

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Тольяттинский государственный университет  
Институт машиностроения  
Кафедра «Управление промышленной и экологической безопасностью»

Н.Е. Данилина, Л.Н. Горина

# ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Электронное учебно-методическое пособие  
для студентов очной формы обучения



© ФГБОУ ВО «Тольяттинский  
государственный университет», 2017

ISBN 978-5-8259-1170-0

УДК 658.13

ББК 38.96

Рецензенты:

начальник ФГКУ «31 отряд Федеральной противопожарной службы по Самарской области», полковник внутренней службы

*В.А. Чугунов;*

канд. техн. наук, доцент кафедры «Управление промышленной и экологической безопасностью» Тольяттинского государственного университета *И.И. Рашоян.*

Данилина, Н.Е. Пожарная безопасность : электронное учебно-методическое пособие для студентов очной формы обучения / Н.Е. Данилина, Л.Н. Горина. – Тольятти : Изд-во ТГУ, 2017. – 1 оптический диск.

Учебно-методическое пособие предназначено для проведения практических занятий по дисциплине «Пожарная безопасность» направления подготовки бакалавров 280700.62 (20.03.01) «Техносферная безопасность» (профили «Безопасность технологических процессов и производств» и «Пожарная безопасность»). Может быть использовано для реализации технологии дистанционного обучения, а также для заочной формы обучения.

Текстовое электронное издание.

Рекомендовано к изданию научно-методическим советом Тольяттинского государственного университета.

Минимальные системные требования: IBM PC-совместимый компьютер: Windows XP/Vista/7/8; PIII 500 МГц или эквивалент; 128 Мб ОЗУ; SVGA; CD-ROM; Adobe Acrobat Reader.

© ФГБОУ ВО «Тольяттинский  
государственный университет», 2017



Редактор *А.И. Евсейчев*  
Корректор *Л.П. Казанская*  
Технический редактор *Н.П. Крюкова*  
Компьютерная верстка: *Л.В. Сызганцева*  
Художественное оформление,  
компьютерное проектирование: *Г.В. Карасева, И.В. Карасев*

Дата подписания к использованию 29.05.2017.

Объем издания 4,5 Мб.

Комплектация издания: компакт-диск, первичная упаковка.

Заказ № 1-47-15.

Издательство Тольяттинского государственного университета  
445020, г. Тольятти, ул. Белорусская, 14,  
тел. 8 (8482) 53-91-47, [www.tltsu.ru](http://www.tltsu.ru)

## Содержание

Введение .....	5
Тема 1. Общие принципы обеспечения пожарной безопасности .....	10
Тема 2. Классификация пожаров и опасных факторов пожара, веществ и материалов, технологических сред, пожароопасных и взрывоопасных зон .....	31
Тема 3. Классификация электрооборудования, наружных установок, зданий, сооружений и помещений по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности .....	49
Тема 4. Пожарная техника .....	64
Тема 5. Средства и способы пожаротушения .....	86
Тема 6. Система предотвращения пожаров .....	99
Тема 7. Эвакуация людей на пожаре .....	122
Тема 8. Управление пожарной безопасностью .....	162
Библиографический список .....	244

## Введение

Пожары наносят огромный материальный ущерб и в ряде случаев сопровождаются гибелью людей. Поэтому защита от пожаров является важнейшей обязанностью каждого члена общества и проводится в общегосударственном масштабе.

Противопожарная защита имеет своей целью изыскание наиболее эффективных, экономически целесообразных и технически обоснованных способов и средств предупреждения пожаров и их ликвидации с минимальным ущербом при наиболее рациональном использовании сил и технических средств тушения.

Пожарная безопасность — это состояние объекта, при котором исключается возможность пожара, а в случае его возникновения используются необходимые меры по устранению негативного влияния опасных факторов пожара на людей, сооружения и материальные ценности.

Пожарная безопасность может быть обеспечена мерами пожарной профилактики и активной пожарной защиты. Пожарная профилактика включает комплекс мероприятий, направленных на предупреждение пожара или уменьшение его последствий. Активная пожарная защита — меры, обеспечивающие успешную борьбу с пожарами или взрывоопасной ситуацией.

Пожар — неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства.

Пожарная безопасность — состояние защищённости личности, имущества, общества и государства от пожаров. Обеспечение пожарной безопасности является одной из важнейших функций государства.

Элементами системы обеспечения пожарной безопасности (СОПБ) являются органы государственной власти, органы местного самоуправления, организации, крестьянские (фермерские) хозяйства и иные юридические лица, независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, граждане, принимающие участие в обеспечении пожарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации. Лица, ответственные за нарушение требований пожарной безопасности, иные граждане

за нарушение требований пожарной безопасности, а также за иные правонарушения в области пожарной безопасности могут быть привлечены к дисциплинарной, административной или уголовной ответственности в соответствии с действующим законодательством.

Учебная дисциплина «Пожарная безопасность» относится к вариативной части профессионального цикла, является дисциплиной по выбору федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки бакалавров 280700.62 «Техносферная безопасность» (профили «Безопасность технологических процессов и производств» и «Пожарная безопасность»). Дисциплина реализуется по учебному плану института машиностроения.

В процессе освоения дисциплины «Пожарная безопасность» студенты изучают:

- нормативное правовое регулирование и осуществление государственных мер в области пожарной безопасности;
- создание пожарной охраны и организацию её деятельности;
- разработку и осуществление мер пожарной безопасности;
- реализацию прав, обязанностей и ответственности в области пожарной безопасности;
- проведение обучения мерам пожарной безопасности;
- информационное обеспечение в области пожарной безопасности;
- учёт пожаров и их последствий;
- осуществление Государственного пожарного надзора (ГПН) и других контрольных функций по обеспечению пожарной безопасности;
- тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ (АСР);
- установление особого противопожарного режима.

Содержание дисциплины включает вводный и промежуточный уровни и состоит из ряда подразделов. Тематика каждого подраздела охватывает определённые темы дисциплины. Курс читается в течение 1 семестра. Изучение дисциплины предполагает овладение профессиональной терминологией, отражающей сущность и форму проявления рассматриваемых процессов обеспечения пожарной безопасности.

Освоение дисциплины сопряжено с овладением её средствами, способами, приёмами, методами обеспечения пожарной безопасности.

Программой предусмотрены такие виды контроля деятельности студента, как проверка отчетов о выполнении практических работ, зачёт.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия, практические работы и самостоятельная работа студента.

Изучение дисциплины «Пожарная безопасность» согласно учебному плану предусматривает следующее распределение часов по видам учебных занятий:

Название направления	№ семестра 5				
	Лекц. (час.)	Лаб. (час.)	Прак. (час.)	Формы контроля	
Техносферная безопасность	16	–	34	отчет по практической работе	экзамен
Название направления	№ семестра 7, 8				
	Лекц. (час.)	Лаб. (час.)	Прак. (час.)	Формы контроля	
Техносферная безопасность	6	–	10	отчет по практической работе	экзамен

### *Цель и задачи изучения дисциплины*

**Цель** – повышение качества подготовки студентов бакалавриата по вопросам обеспечения пожарной безопасности промышленных объектов.

**Задачи** – путём изучения лекций и выполнения практических работ, демонстрирующих процесс применения методов и средств обеспечения пожарной безопасности:

- 1) определять особенности пожарной опасности при проектировании и эксплуатации зданий, сооружений и наружных установок;
- 2) изучить современные методы анализа пожаровзрывоопасности технологических сред, зон, конструкций;
- 3) применять на практике противопожарные требования нормативных документов, правил противопожарного режима.

### ***Место дисциплины в структуре ООП ВПО***

Дисциплина «Пожарная безопасность» относится к дисциплинам вариативной части профессионального цикла.

Данная дисциплина базируется на освоении следующих естественнонаучных и гуманитарных дисциплин естественнонаучного и профессионального циклов: «Физика», «Основы информационной культуры», «Надёжность технических систем и техногенный риск», «Технология конструкционных материалов», «Механика жидкости и газа».

Знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения дисциплины «Пожарная безопасность», необходимы для формирования профессиональных знаний, умений, компетенций выпускника.

#### ***Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины***

В результате изучения курса выпускник должен *обладать*:

- способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6);
- способностью принимать участие в организации и проведении технического обслуживания средств защиты (ПК-7);
- способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей (ПК-8);

*знать*:

- пожарную опасность веществ и материалов и методы определения её основных показателей;
- технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность зданий, технологических процессов;
- принципы построения и применения автоматических систем, обеспечивающих пожаровзрывоопасность;
- технические характеристики аппаратуры связи и пожарной автоматики;

*уметь:*

- устанавливать поведение строительных конструкций, зданий и сооружений в условиях пожара;
- определять принципы противопожарного нормирования, используемые при проектировании зданий, сооружений;
- определять порядок организации и тактики тушения пожаров;
- применять правила ремонта и эксплуатации пожарной техники;

*владеть практическими навыками:*

- применения нормативно-правовых актов, регламентирующих пожарную безопасность зданий, сооружений;
- применения методов соответствия строительных материалов и конструкций требованиям пожарных норм;
- анализа пожарной опасности технологических процессов и разработки мер против пожара;
- применения средств защиты и первичных средств пожаротушения;
- оформления документов по обеспечению пожарной безопасности в организации.

## **Тема 1. Общие принципы обеспечения пожарной безопасности**

- 1.1. Основные понятия пожарной безопасности
- 1.2. Правовое регулирование в области пожарной безопасности
- 1.3. Техническое регулирование пожарной безопасности

*При освоении темы необходимо:*

- изучить учебный материал;
- акцентировать внимание на техническом регулировании пожарной безопасности.

### **Практическое занятие 1 Нормативные акты по пожарной безопасности**

**Нормативная правовая база:** нормативные документы по обеспечению пожарной безопасности, представленные в табл. 1.

#### *Алгоритм выполнения практического задания*

1. Ознакомиться с нормативными документами по обеспечению пожарной безопасности, представленными в табл. 1.
2. Заполнить форму табл. 2 с использованием нормативных документов по обеспечению пожарной безопасности табл. 1 по вариантам, определив статус документа.

Таблица 1

Нормативные документы по обеспечению  
пожарной безопасности

Шифр документа	Название документа	Дата введения в действие
	Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме»	
	Постановление Правительства РФ от 07.04.2009 № 304 «Об утверждении Правил оценки соответствия объектов защиты (продукции) установленным требованиям пожарной безопасности путём независимой оценки пожарного риска»	01.05. 2009
	Постановление Правительства РФ от 31.03.2009 № 272 «О порядке проведения расчётов по оценке пожарного риска»	01.05. 2009

Шифр документа	Название документа	Дата введения в действие
	Постановление Правительства РФ от 31.01.2012 № 69 «О лицензировании деятельности по тушению пожаров в населённых пунктах, на производственных объектах и объектах инфраструктуры, по тушению лесных пожаров»	
СП 9.13130.2009	«Свод правил «Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации» (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 179)	01.05.2009
СП 8.13130.2009	Свод правил «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 178)	01.05.2009
СП 11.13130.2009	Свод правил «Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методика определения» (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 181)	01.05.2009
	Приказ МЧС РФ от 05.04.2011 № 167 «Об утверждении Порядка организации службы в подразделениях пожарной охраны»	
СП 3.13130.2009	Свод правил «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре» (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 173)	01.05.2009
	Приказ МЧС РФ от 12.12.2007 № 645 «Об утверждении норм пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций»	
	«Методические рекомендации по организации обучения руководителей и работников организаций. Противопожарный инструктаж и пожарно-технический минимум» (утв. МЧС РФ)	
	Методические рекомендации «Организация тренировок по эвакуации персонала предприятий и учреждений при пожаре» (утв. МЧС РФ 04.09.2007 № 1-4-60-10-19)	
	Приказ МЧС РФ от 24.02.2009 № 91 «Об утверждении формы и порядка регистрации декларации пожарной безопасности»	01.05.2009

Шифр документа	Название документа	Дата введения в действие
	Приказ МЧС РФ от 28.06.2012 № 375 «Об утверждении Административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий исполнения государственной функции по надзору за выполнением требований пожарной безопасности»	
НПБ 232-96	«Порядок осуществления контроля за соблюдением требований нормативных документов на средства огнезащиты (производство, применение и эксплуатация)» (утв. ГУГПС МВД РФ, введены в действие Приказом ГУГПС МВД РФ от 18.06.1996 № 31)	01.07.1996
НПБ 160-97	«НПБ 160-97. Нормы пожарной безопасности. Цвета сигнальные. Знаки пожарной безопасности. Виды, размеры, общие технические требования» (утв. ГУГПС МВД РФ, введены в действие Приказом ГУГПС МВД РФ от 24.07.1997 № 46)	31.07.1997
РД 78.145-93	«РД 78.145-93. Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ» (согласовано СПАСР МВД РФ 12.01.1993 № 20/4/28)	
	«Порядок осуществления контроля за соблюдением нормативных требований к средствам огнезащиты и их применению. Методическое руководство» (утв. МЧС РФ 27.01.2010)	
	Приказ МЧС РФ от 04.08.2011 № 416 «Об утверждении Порядка формирования и ведения реестра общественных объединений пожарной охраны и сводного реестра добровольных пожарных»	
	Приказ МЧС РФ от 24.04.2013 № 284 «Об утверждении Инструкции по подготовке и проведению учений и тренировок по гражданской обороне, защите населения от чрезвычайных ситуаций, обеспечению пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах»	

Шифр документа	Название документа	Дата введения в действие
НПБ 02-93	«НПБ 02-93. Порядок участия органов государственного пожарного надзора Российской Федерации в работе комиссий по выбору площадок (трасс) для строительства» (утв. Приказом МВД РФ от 06.12.1993 № 521)	31.01.1994
НПБ 03-93	«НПБ 03-93. Порядок согласования органами Государственного пожарного надзора Российской Федерации проектно-сметной документации на строительство» (утв. Приказом МВД РФ от 06.12.1993 № 521)	31.01.1994
НПБ 04-93	«НПБ 04-93. Порядок государственного пожарного надзора за строительством объектов иностранными фирмами на территории Российской Федерации» (утв. Приказом МВД РФ от 06.12.1993 № 521)	31.01.1994
НПБ 05-93	«НПБ 05-93. Порядок участия органов государственного пожарного надзора в работе комиссий по приёмке в эксплуатацию законченных строительством объектов» (утв. Приказом МВД РФ от 06.12.1993 № 521)	31.01.1994
СП 1.13130.2009	Свод правил «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 171)	01.05.2009
СП 10.13130.2009	Свод правил «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности» (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 180)	01.05.2009
СП 12.13130.2009	Приказ МЧС РФ от 25.03.2009 № 182 «Об утверждении свода правил «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»	01.05.2009
СП 6.13130.2013	Приказ МЧС России от 21.02.2013 № 115 «Об утверждении свода правил СП 6.13130 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»	25.02.2013
СП 7.13130.2013	Приказ МЧС РФ от 21.02.2013 № 116 «Об утверждении свода правил СП 7.13130 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»	25.02.2013

Шифр документа	Название документа	Дата введения в действие
СП 2.13130.2012	Свод правил «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» (утв. Приказом МЧС РФ от 21.11.2012 № 693)	01.12.2012
СП 5.13130.2009	Свод правил «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования» (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 175)	01.05.2009
СП 4.13130.2013	СП 4.13130.2013. Свод правил. «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объёмно-планировочным и конструктивным решениям» (утв. Приказом МЧС России от 24.04.2013 № 288)	24.06.2013
	Приказ МЧС РФ от 30.06.2009 № 382 «Об утверждении методики определения расчётных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности»	
НПБ 58-97	«Нормы пожарной безопасности. Системы пожарной сигнализации адресные. Общие технические требования. Методы испытаний» (утв. ГУГПС МВД РФ, введены в действие Приказом ГУГПС МВД РФ от 31.12.1996 № 64)	01.01.1997
	Приказ МЧС РФ от 28.05.2012 № 291 «Об утверждении Административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по предоставлению государственной услуги по лицензированию деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений»	
Р 78.36.007-99	Р 78.36.007-99. «Выбор и применение средств охранно-пожарной сигнализации и средств технической укреплённости для оборудования объектов. Рекомендации» (утв. ГУВО МВД России от 27.06.1998)	
ППБО-109-92	«Правила пожарной безопасности на железнодорожном транспорте» (утв. МПС РФ 11.11.1992 № ЦУО-112)	

Шифр документа	Название документа	Дата введения в действие
	Распоряжение ОАО «РЖД» от 05.11.2009 № 2255р «О введении Инструкции по обеспечению пожарной безопасности в вагонах пассажирских поездов»	30.11.2009
НПБ 109-96	«Нормы пожарной безопасности. Вагоны метрополитена. Требования пожарной безопасности» (утв. ГУГПС МВД РФ, введены в действие Приказом ГУГПС МВД РФ от 27.06.1996 № 36)	01.01.1997
	Приказ Минтранса РФ от 24.12.2002 № 158 «Об утверждении Правил пожарной безопасности на судах внутреннего водного транспорта Российской Федерации»	
	Постановление Минтранса РФ от 31.10.2003 № 10 «О Правилах пожарной безопасности на морских судах»	
НПО ГА-85	Приказ МГА СССР от 21.06.1985 № 133 «О введении в действие Наставления по пожарной охране в гражданской авиации СССР»	
СП 136.13130.2012	Приказ МЧС России от 13.11.2012 № 677 «Об утверждении свода правил «Вертодромы. Требования пожарной безопасности»	01.11.2012
СП 153.13130.2013	Приказ МЧС России от 25.12.2012 № 804 «Об утверждении свода правил «Инфраструктура железнодорожного транспорта. Требования пожарной безопасности»	01.01.2013
СП 154.13130.2013	Приказ МЧС России от 21.02.2013 № 117 «Об утверждении свода правил «Встроенные подземные автостоянки. Требования пожарной безопасности»	25.02.2013
	Приказ Минтранса России от 30.04.2013 № 154 «Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере транспорта исполнения государственной функции по осуществлению федерального государственного контроля (надзора) за соблюдением законодательства Российской Федерации, в том числе международных договоров Российской Федерации об обеспечении пожарной безопасности при эксплуатации морских судов, судов внутреннего водного и смешанного (река-море) плавания, иных плавучих объектов»	

Шифр документа	Название документа	Дата введения в действие
	«Руководство о порядке проверки противопожарного состояния судов речного флота и ремонтно-отстойных пунктов» (утв. Минтрансом России)	
НПБ 103-95	«Нормы государственной противопожарной службы МВД России. Торговые павильоны и киоски. Противопожарные требования» (утв. ГУГПС МВД РФ, введены Приказом ГУГПС МВД РФ от 31.01.1995 № 5)	01.03. 1995
	Приказ МЧС РФ от 10.07.2009 № 404 «Об утверждении методики определения расчётных величин пожарного риска на производственных объектах»	
СП 13.13130.2009	Свод правил «Атомные станции. Требования пожарной безопасности» (утв. Приказом МЧС РФ от 07.09.2009 № 515)	01.12. 2009
	Постановление Правительства РФ от 22.12.2009 № 1052 «Об утверждении требований пожарной безопасности при распространении и использовании пиротехнических изделий»	
	«Рекомендации по обеспечению пожарной безопасности при распространении пиротехнической продукции гражданского назначения» (утв. МЧС РФ 07.12.2006)	
	Постановление Минтранса РФ от 12.02.2004 № 12 «О правилах пожарной безопасности при проведении огневых работ на судах, находящихся у причалов морских портов и судоремонтных предприятий»	
РД 153-34.0-03.301-00	«Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий. (ВППБ 01-02-95*)» (утв. РАО «ЕЭС России» 09.03.2000)	01.06. 2000
ВППБ 46-01-95	«Правила пожарной безопасности для предприятий и организаций Роскомпечати» (утв. Приказом Роскомпечати от 31.08.1995 № 110)	01.01. 1996
ППБО-157-90	«Правила пожарной безопасности в лесной промышленности» (утв. Минпромом РФ 13.01.1992)	

Шифр документа	Название документа	Дата введения в действие
ППБО-136-86	«Правила пожарной безопасности для предприятий черной металлургии» (утв. МВД СССР, Минчерметом СССР 17.04.1986)	
	«Правила пожарной безопасности для предприятий лёгкой промышленности РСФСР»	
	«Работы окрасочные. Требования пожарной безопасности. Рекомендации» (согласованы Письмом Управления ГПН МЧС РФ от 20.12.2006 № 19/2/4886)	
СП 155.13130.2014	Приказ МЧС России от 26.12.2013 № 837 «Об утверждении свода правил «Склады нефти и нефтепродуктов. Требования пожарной безопасности»	01.01.2014
СП 156.13130.2014	Приказ МЧС России от 05.05.2014 № 221 «Об утверждении свода правил «Станции автомобильные заправочные. Требования пожарной безопасности»	01.07.2014
ППБ-101-89	Приказ Гособразования СССР от 04.07.1989 № 541 «О введении в действие Правил пожарной безопасности»	
ВППБ 13-01-94	«Правила пожарной безопасности для учреждений культуры Российской Федерации» (введены в действие Приказом Минкультуры РФ от 01.11.1994 № 736)	01.01.1995
	Приказ Минкультуры РФ от 12.01.2009 № 3 «Об утверждении «Специальных правил пожарной безопасности государственных и муниципальных архивов Российской Федерации»	
НПБ 108-96	«Нормы государственной противопожарной службы МВД России. Культовые сооружения. Противопожарные требования» (утв. ГУГПС МВД РФ, введены в действие Приказом ГУГПС МВД РФ от 18.06.1996 № 32)	01.07.1996
ППБ-0-148-87	ППБ-0-148-87. «Правила пожарной безопасности для спортивных сооружений» (утв. МВД СССР 25.12.1987, Госкомспортом СССР 11.01.1988)	01.01.1995
	Постановление Правительства РФ от 18.08.2011 № 687 «Об утверждении Правил осуществления контроля за достоверностью сведений о пожарной опасности в лесах и лесных пожарах»	

Шифр документа	Название документа	Дата введения в действие
	Постановление Правительства РФ от 05.05.2011 № 344 «Об утверждении Правил привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны для ликвидации чрезвычайной ситуации в лесах, возникшей вследствие лесных пожаров»	
	Приказ Минсельхоза РФ от 22.12.2008 № 549 «Об утверждении Норм наличия средств пожаротушения в местах использования лесов»	
	Приказ Рослесхоза от 27.04.2012 № 174 «Об утверждении Нормативов противопожарного обустройства лесов»	
	Постановление Правительства РФ от 30.06.2007 № 417 «Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах»	
	Приказ Рослесхоза от 05.07.2011 № 287 «Об утверждении классификации природной пожарной опасности лесов и классификации пожарной опасности в лесах в зависимости от условий погоды»	
	Постановление Правительства РФ от 17.05.2011 № 376 «О чрезвычайных ситуациях в лесах, возникших вследствие лесных пожаров» (вместе с «Правилами введения чрезвычайных ситуаций в лесах, возникших вследствие лесных пожаров, и взаимодействия органов государственной власти, органов местного самоуправления в условиях таких чрезвычайных ситуаций»)	
	Приказ Рослесхоза от 22.05.2012 № 200 «Об утверждении Положения о функциональной подсистеме охраны лесов от пожаров и защиты их от вредителей и болезней леса единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»	
	Приказ ФСИН РФ от 30.03.2005 № 214 «Об утверждении правил пожарной безопасности на объектах учреждений и органов Федеральной службы исполнения наказаний»	
	Постановление Правительства РФ от 17.05.2011 № 377 «Об утверждении Правил разработки и утверждения плана тушения лесных пожаров и его формы»	

Шифр документа	Название документа	Дата введения в действие
ФЗ-69	Федеральный закон от 21 декабря 1994 года № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»	
ФЗ-123	Федеральный закон от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»	

Таблица 2

Определение нормативных документов по варианту

№ п/п	Наименование документа	Статус документа (приказ МЧС, ФЗ и т. д.), кем утверждён
1	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности	
	О чрезвычайных ситуациях в лесах, возникших вследствие лесных пожаров	
	О противопожарном режиме	
2	О пожарной безопасности	
	Об утверждении Норм наличия средств пожаротушения в местах использования лесов	
	Об утверждении Правил оценки соответствия объектов защиты (продукции) установленным требованиям пожарной безопасности путём независимой оценки пожарного риска	
3	Об утверждении классификации природной пожарной опасности лесов и классификации пожарной опасности в лесах в зависимости от условий погоды	
	О введении в действие Правил пожарной безопасности	
	Об утверждении свода правил «Склады нефти и нефтепродуктов. Требования пожарной безопасности»	
4	Об утверждении Положения о функциональной подсистеме охраны лесов от пожаров и защиты их от вредителей и болезней леса единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	
	Об утверждении «Специальных правил пожарной безопасности государственных и муниципальных архивов Российской Федерации»	

№ п/п	Наименование документа	Статус документа (приказ МЧС, ФЗ и т. д.), кем утверждён
	Правила пожарной безопасности в лесной промышленности	
5	<p>Нормы государственной противопожарной службы МВД России. Культовые сооружения. Противопожарные требования</p> <p>О порядке проведения расчётов по оценке пожарного риска</p> <p>Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации</p>	
6	<p>Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности</p> <p>Об утверждении Правил привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны для ликвидации чрезвычайной ситуации в лесах, возникшей вследствие лесных пожаров</p> <p>Работы окрасочные. Требования пожарной безопасности. Рекомендации</p>	
7	<p>О противопожарном режиме</p> <p>Об утверждении Правил оценки соответствия объектов защиты (продукции) установленным требованиям пожарной безопасности путём независимой оценки пожарного риска</p> <p>О порядке проведения расчётов по оценке пожарного риска</p>	
8	<p>О лицензировании деятельности по тушению пожаров в населённых пунктах, на производственных объектах и объектах инфраструктуры, по тушению лесных пожаров</p> <p>Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации</p> <p>Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности</p>	
9	<p>Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методика определения</p> <p>Об утверждении Порядка организации службы в подразделениях пожарной охраны</p>	

№ п/п	Наименование документа	Статус документа (приказ МЧС, ФЗ и т. д.), кем утверждён
	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	
10	<p>Об утверждении Норм пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций»</p> <p>Методические рекомендации по организации обучения руководителей и работников организаций. Противопожарный инструктаж и пожарно-технический минимум</p> <p>Методические рекомендации «Организация тренировок по эвакуации персонала предприятий и учреждений при пожаре»</p>	
11	<p>Об утверждении формы и порядка регистрации декларации пожарной безопасности</p> <p>Об утверждении Административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий исполнения государственной функции по надзору за выполнением требований пожарной безопасности</p> <p>Порядок осуществления контроля за соблюдением требований нормативных документов на средства огнезащиты (производство, применение и эксплуатация)</p>	
12	<p>Нормы пожарной безопасности. Цвета сигнальные. Знаки пожарной безопасности. Виды, размеры, общие технические требования</p> <p>Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приёмки работ</p> <p>Порядок осуществления контроля за соблюдением нормативных требований к средствам огнезащиты и их применению</p>	
13	<p>Об утверждении Порядка формирования и ведения реестра общественных объединений пожарной охраны и сводного реестра добровольных пожарных</p> <p>Об утверждении Инструкции по подготовке и проведению учений и тренировок по гражданской обороне, защите населения от чрезвычайных ситуаций, обеспечению пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах</p>	

№ п/п	Наименование документа	Статус документа (приказ МЧС, ФЗ и т. д.), кем утверждён
	Порядок участия органов государственного пожарного надзора Российской Федерации в работе комиссий по выбору площадок (трасс) для строительства	
14	Порядок согласования органами Государственного пожарного надзора Российской Федерации проектно-сметной документации на строительство	
	Порядок государственного пожарного надзора за строительством объектов иностранными фирмами на территории Российской Федерации	
	Порядок участия органов государственного пожарного надзора в работе комиссий по приемке в эксплуатацию законченных строительством объектов	
15	Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы	
	Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности	
	Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	
16	Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности	
	Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности	
	Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты	
17	Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования	
	Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объёмно-планировочным и конструктивным решениям	
	Об утверждении методики определения расчётных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности	

№ п/п	Наименование документа	Статус документа (приказ МЧС, ФЗ и т. д.), кем утверждён
18	Нормы пожарной безопасности. Системы пожарной сигнализации адресные. Общие технические требования. Методы испытаний	
	Об утверждении Административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по предоставлению государственной услуги по лицензированию деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений	
	Выбор и применение средств охранно-пожарной сигнализации и средств технической укреплённости для оборудования объектов	
19	Правила пожарной безопасности на железнодорожном транспорте	
	О введении Инструкции по обеспечению пожарной безопасности в вагонах пассажирских поездов	
	«Нормы пожарной безопасности. Вагоны метрополитена. Требования пожарной безопасности» (утв. ГУГПС МВД РФ, введены в действие Приказом ГУГПС МВД РФ от 27.06.1996 № 36)	
20	Об утверждении Правил пожарной безопасности на судах внутреннего водного транспорта Российской Федерации	
	О Правилах пожарной безопасности на морских судах	
	О введении в действие Наставления по пожарной охране в гражданской авиации СССР	
21	«Нормы пожарной безопасности. Вагоны метрополитена. Требования пожарной безопасности» (утв. ГУГПС МВД РФ, введены в действие Приказом ГУГПС МВД РФ от 27.06.1996 № 36)	
	Инфраструктура железнодорожного транспорта. Требования пожарной безопасности	
	Встроенные подземные автостоянки. Требования пожарной безопасности	

№ п/п	Наименование документа	Статус документа (приказ МЧС, ФЗ и т. д.), кем утверждён
22	<p>Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере транспорта исполнения государственной функции по осуществлению федерального государственного контроля (надзора) за соблюдением законодательства Российской Федерации, в том числе международных договоров Российской Федерации об обеспечении пожарной безопасности при эксплуатации морских судов, судов внутреннего водного и смешанного (река-море) плавания, иных плавучих объектов</p> <p>Руководство о порядке проверки противопожарного состояния судов речного флота и ремонтно-отстойных пунктов</p> <p>Нормы государственной противопожарной службы МВД России. Торговые павильоны и киоски. Противопожарные требования</p>	
23	<p>Об утверждении методики определения расчётных величин пожарного риска на производственных объектах</p> <p>Атомные станции. Требования пожарной безопасности</p> <p>Об утверждении требований пожарной безопасности при распространении и использовании пиротехнических изделий</p>	
24	<p>Рекомендации по обеспечению пожарной безопасности при распространении пиротехнической продукции гражданского назначения</p> <p>О правилах пожарной безопасности при проведении огневых работ на судах, находящихся у причалов морских портов и судоремонтных предприятий</p> <p>Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий</p>	
25	<p>Правила пожарной безопасности для предприятий и организаций Роскомпечати</p> <p>Правила пожарной безопасности в лесной промышленности</p> <p>Правила пожарной безопасности для предприятий чёрной металлургии</p>	
26	<p>Правила пожарной безопасности для предприятий лёгкой промышленности РСФСР</p> <p>Работы окрасочные. Требования пожарной безопасности. Рекомендации</p>	

№ п/п	Наименование документа	Статус документа (приказ МЧС, ФЗ и т. д.), кем утверждён
	Склады нефти и нефтепродуктов. Требования пожарной безопасности	
27	Станции автомобильные заправочные. Требования пожарной безопасности	
	О введении в действие Правил пожарной безопасности	
	Правила пожарной безопасности для учреждений культуры Российской Федерации	
28	Об утверждении «Специальных правил пожарной безопасности государственных и муниципальных архивов Российской Федерации»	
	Нормы государственной противопожарной службы МВД России. Культовые сооружения. Противопожарные требования	
	Правила пожарной безопасности для спортивных сооружений	
29	Об утверждении Правил осуществления контроля за достоверностью сведений о пожарной опасности в лесах и лесных пожарах	
	Об утверждении Правил привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны для ликвидации чрезвычайной ситуации в лесах, возникшей вследствие лесных пожаров	
	Об утверждении Норм наличия средств пожаротушения в местах использования лесов	
30	Об утверждении Нормативов противопожарного обустройства лесов	
	Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах	
	Об утверждении классификации природной пожарной опасности лесов и классификации пожарной опасности в лесах в зависимости от условий погоды	
31	О чрезвычайных ситуациях в лесах, возникших вследствие лесных пожаров (вместе с «Правилами введения чрезвычайных ситуаций в лесах, возникших вследствие лесных пожаров, и взаимодействия органов государственной власти, органов местного самоуправления в условиях таких чрезвычайных ситуаций»)	

№ п/п	Наименование документа	Статус документа (приказ МЧС, ФЗ и т. д.), кем утверждён
	Об утверждении Положения о функциональной подсистеме охраны лесов от пожаров и защиты их от вредителей и болезней леса единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	
	Об утверждении правил пожарной безопасности на объектах учреждений и органов Федеральной службы исполнения наказаний	
32	Об утверждении Правил разработки и утверждения плана тушения лесных пожаров и его формы	
	О пожарной безопасности	
	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности	
33	Об утверждении Норм наличия средств пожаротушения в местах использования лесов	
	Об утверждении Правил оценки соответствия объектов защиты (продукции) установленным требованиям пожарной безопасности путём независимой оценки пожарного риска	
	Об утверждении классификации природной пожарной опасности лесов и классификации пожарной опасности в лесах в зависимости от условий погоды	
34	О введении в действие Правил пожарной безопасности	
	Об утверждении свода правил «Склады нефти и нефтепродуктов. Требования пожарной безопасности»	
	Об утверждении Положения о функциональной подсистеме охраны лесов от пожаров и защиты их от вредителей и болезней леса единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	
35	Об утверждении «Специальных правил пожарной безопасности государственных и муниципальных архивов Российской Федерации»	
	Правила пожарной безопасности в лесной промышленности	
	Нормы государственной противопожарной службы МВД России. Культовые сооружения. Противопожарные требования	

№ п/п	Наименование документа	Статус документа (приказ МЧС, ФЗ и т. д.), кем утверждён
36	О порядке проведения расчётов по оценке пожарного риска Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности	
37	Об утверждении Правил привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны для ликвидации чрезвычайной ситуации в лесах, возникшей вследствие лесных пожаров Работы окрасочные. Требования пожарной безопасности. Рекомендации О противопожарном режиме	
38	Об утверждении Правил оценки соответствия объектов защиты (продукции) установленным требованиям пожарной безопасности путём независимой оценки пожарного риска О порядке проведения расчётов по оценке пожарного риска О лицензировании деятельности по тушению пожаров в населённых пунктах, на производственных объектах и объектах инфраструктуры, по тушению лесных пожаров	
39	Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методика определения	
40	Об утверждении Порядка организации службы в подразделениях пожарной охраны Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре Об утверждении Норм пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций»	

№ п/п	Наименование документа	Статус документа (приказ МЧС, ФЗ и т. д.), кем утверждён
41	Методические рекомендации по организации обучения руководителей и работников организаций. Противопожарный инструктаж и пожарно-технический минимум	
	Методические рекомендации «Организация тренировок по эвакуации персонала предприятий и учреждений при пожаре»	
	Об утверждении формы и порядка регистрации декларации пожарной безопасности	
42	Об утверждении Административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий исполнения государственной функции по надзору за выполнением требований пожарной безопасности	
	Порядок осуществления контроля за соблюдением требований нормативных документов на средства огнезащиты (производство, применение и эксплуатация)	
	Нормы пожарной безопасности. Цвета сигнальные. Знаки пожарной безопасности. Виды, размеры, общие технические требования	
43	Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приёмки работ	
	Порядок осуществления контроля за соблюдением нормативных требований к средствам огнезащиты и их применению	
	Об утверждении Порядка формирования и ведения реестра общественных объединений пожарной охраны и сводного реестра добровольных пожарных	
44	Об утверждении Инструкции по подготовке и проведению учений и тренировок по гражданской обороне, защите населения от чрезвычайных ситуаций, обеспечению пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах	
	Порядок участия органов государственного пожарного надзора Российской Федерации в работе комиссий по выбору площадок (трасс) для строительства	
	Порядок согласования органами Государственного пожарного надзора Российской Федерации проектно-сметной документации на строительство	

№ п/п	Наименование документа	Статус документа (приказ МЧС, ФЭЗ и т. д.), кем утверждён
45	Порядок государственного пожарного надзора за строительством объектов иностранными фирмами на территории Российской Федерации	
	Порядок участия органов государственного пожарного надзора в работе комиссий по приемке в эксплуатацию законченных строительством объектов	
	Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности	
46	Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	
	Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности	
	Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности	
47	Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты	
	Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования	
	Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям	
48	Об утверждении методики определения расчётных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности	
	Нормы пожарной безопасности. Системы пожарной сигнализации адресные. Общие технические требования. Методы испытаний	
	Об утверждении Административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по предоставлению государственной услуги по лицензированию деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений	

№ п/п	Наименование документа	Статус документа (приказ МЧС, ФЗ и т. д.), кем утверждён
49	Выбор и применение средств охранно-пожарной сигнализации и средств технической укреплённости для оборудования объектов	
	Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы	
	О порядке проведения расчётов по оценке пожарного риска	
50	О лицензировании деятельности по тушению пожаров в населённых пунктах, на производственных объектах и объектах инфраструктуры, по тушению лесных пожаров	
	Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации	
	Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности	

## **Тема 2. Классификация пожаров и опасных факторов пожара, веществ и материалов, технологических сред, пожароопасных и взрывоопасных зон**

- 2.1. Классификация пожаров и опасных факторов пожара
- 2.2. Показатели и классификация пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ и материалов
- 2.3. Показатели пожаровзрывоопасности и пожарной опасности и классификация технологических сред по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности
- 2.4. Классификация пожароопасных и взрывоопасных зон

*При освоении темы необходимо:*

- изучить учебный материал;
- акцентировать внимание на показателях и классификации пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ и материалов.

### **Практическое занятие 2**

#### **Наряд-допуск на выполнение огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах**

##### **Нормативная правовая база:**

1. Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме».

##### **Пожароопасные работы**

При проведении окрасочных работ необходимо:

а) производить составление и разбавление всех видов лаков и красок в изолированных помещениях у наружной стены с оконными проёмами или на открытых площадках, осуществлять подачу окрасочных материалов в готовом виде централизованно, размещать лакокрасочные материалы в цеховой кладовой в количестве, не превышающем сменной потребности, плотно закрывать и хранить тару из-под лакокрасочных материалов на специально отведённых площадках;

б) оснащать электрокрасящие устройства при окрашивании в электростатическом поле защитной блокировкой, исключающей возможность включения распылительных устройств при неработающих системах местной вытяжной вентиляции или неподвижном конвейере;

в) не превышать сменную потребность горючих веществ на рабочем месте, открывать ёмкости с горючими веществами только перед использованием, а по окончании работы закрывать их и сдавать на склад, хранить тару из-под горючих веществ в специально отведённом месте вне помещений.

Помещения и рабочие зоны, в которых применяются горючие вещества (приготовление состава и нанесение его на изделия), выделяющие пожаровзрывоопасные пары, обеспечиваются естественной или принудительной приточно-вытяжной вентиляцией.

Кратность воздухообмена для безопасного ведения работ в указанных помещениях определяется проектом производства работ.

Запрещается допускать в помещения, в которых применяются горючие вещества, лиц, не участвующих в непосредственном выполнении работ, а также производить работы и находиться людям в смежных помещениях.

Работы в помещениях, цистернах, технологических аппаратах (оборудовании), зонах (территориях), в которых возможно образование горючих паровоздушных смесей, следует выполнять искробезопасным инструментом в одежде и обуви, не способных вызвать искру.

Наносить горючие покрытия на пол следует при естественном освещении. Работы необходимо начинать с мест, наиболее удалённых от выходов из помещений, а в коридорах — после завершения работ в помещениях.

Наносить эпоксидные смолы, клеи, мастики, в том числе лакокрасочные материалы на основе синтетических смол, и наклеивать плиточные и рулонные полимерные материалы следует после окончания всех строительно-монтажных и санитарно-технических работ перед окончательной окраской помещений.

Промывать инструмент и оборудование, применяемые при производстве работ с горючими веществами, необходимо на открытой площадке или в помещении, имеющем вытяжную вентиляцию.

Котёл для приготовления мастик, битума или иных пожароопасных смесей снабжается плотно закрывающейся крышкой из негорючих материалов. Заполнение котлов допускается не более чем на три четвертых их вместимости. Загружаемый в котёл наполнитель должен быть сухим.

Запрещается устанавливать котлы для приготовления мастик, битума или иных пожароопасных смесей в чердачных помещениях и на покрытиях.

Во избежание выливания мастики в топку и её загорания котел необходимо устанавливать наклонно, чтобы его край, расположенный над топкой, был на 5–6 сантиметров выше противоположного. Топочное отверстие котла оборудуется откидным козырьком из негорючего материала.

После окончания работ следует погасить топки котлов и залить их водой.

Руководитель организации (производитель работ) обеспечивает место варки битума ящиком с сухим песком ёмкостью 0,5 куб. метра, 2 лопатами и огнетушителем (порошковым или пенным).

При работе передвижных котлов на сжиженном газе газовые баллоны в количестве не более 2 находятся в вентилируемых шкафах из негорючих материалов, устанавливаемых на расстоянии не менее 20 метров от работающих котлов.

Указанные шкафы следует постоянно держать закрытыми на замки.

Место варки и разогрева мастик обваловывается на высоту не менее 0,3 метра, или устраиваются бортики из негорючих материалов.

Запрещается внутри помещений применять открытый огонь для подогрева битумных составов.

Доставку горячей битумной мастики на рабочие места разрешается осуществлять:

а) в специальных металлических бачках, имеющих форму усечённого конуса, обращенного широкой стороной вниз, с плотно закрывающимися крышками. Крышки должны иметь запорные устройства, исключающие их открывание при падении бачка;

б) при помощи насоса по стальному трубопроводу, прикреплённому на вертикальных участках к строительной конструкции, не допуская протечек. На горизонтальных участках допускается подача мастики по термостойкому шлангу. В месте соединения шланга со стальной трубой надевается предохранительный футляр длиной 40–50 сантиметров (из брезента или других негорючих материалов).

После наполнения ёмкости установки для нанесения мастики следует откачать мастику из трубопровода.

Запрещается переносить мастику в открытой таре.

Запрещается в процессе варки и разогрева битумных составов оставлять котлы без присмотра.

Запрещается разогрев битумной мастики вместе с растворителями.

При смешивании разогретый битум следует вливать в растворитель. Перемешивание разрешается только деревянной мешалкой.

Запрещается пользоваться открытым огнём в радиусе 50 метров от места смешивания битума с растворителями.

При проведении огневых работ необходимо:

а) перед проведением огневых работ провентилировать помещения, в которых возможно скопление паров легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, а также горючих газов;

б) обеспечить место проведения огневых работ огнетушителем или другими первичными средствами пожаротушения;

в) плотно закрыть все двери, соединяющие помещения, в которых проводятся огневые работы, с другими помещениями, в том числе двери тамбур-шлюзов, открыть окна;

г) осуществлять контроль за состоянием парогазовоздушной среды в технологическом оборудовании, на котором проводятся огневые работы, и в опасной зоне;

д) прекратить огневые работы в случае повышения содержания горючих веществ или снижения концентрации флегматизатора в опасной зоне или технологическом оборудовании до значений предельно допустимых взрывобезопасных концентраций паров (газов).

Технологическое оборудование, на котором будут проводиться огневые работы, необходимо пропарить, промыть, очистить, освободить от пожаровзрывоопасных веществ и отключить от действующих коммуникаций (за исключением коммуникаций, используемых для подготовки к проведению огневых работ).

При пропарке внутреннего объёма технологического оборудования температура подаваемого водяного пара не должна превышать значения, равного 80 процентам температуры самовоспламенения горючего пара (газа).

Промывать технологическое оборудование следует при концентрации в нём паров (газов), находящейся вне пределов их воспламенения, и в электростатически безопасном режиме.

Способы очистки помещений, а также оборудования и коммуникаций, в которых проводятся огневые работы, не должны приводить к образованию взрывоопасных паро- и пылевоздушных смесей и к появлению источников зажигания.

Для исключения попадания раскалённых частиц металла в смежные помещения, соседние этажи и другие помещения все смотровые, технологические и другие люки (лючки), вентиляционные, монтажные и другие проёмы (отверстия) в перекрытиях, стенах и перегородках помещений, где проводятся огневые работы, закрываются негорючими материалами.

Место проведения огневых работ очищается от горючих веществ и материалов в радиусе очистки территории от горючих материалов согласно табл. 3.

Находящиеся в радиусе зоны очистки территории строительные конструкции, настилы полов, отделка и облицовка, а также изоляция и части оборудования, выполненные из горючих материалов, должны быть защищены от попадания на них искр металлическим экраном, покрывалами для изоляции очага возгорания или другими негорючими материалами и при необходимости политы водой.

Место для проведения сварочных и резательных работ на объектах, в конструкциях которых использованы горючие материалы, ограждается сплошной перегородкой из негорючего материала. При этом высота перегородки должна составлять не менее 1,8 метра, а зазор между перегородкой и полом — не более 5 сантиметров. Для предотвращения разлёта раскалённых частиц указанный зазор должен быть ограждён сеткой из негорючего материала с размером ячеек не более 1×1 миллиметр.

Не разрешается вскрывать люки и крышки технологического оборудования, выгружать, перегружать и сливать продукты, загружать их через открытые люки, а также выполнять другие операции, которые могут привести к возникновению пожаров и взрывов из-за загазованности и запылённости мест, в которых проводятся огневые работы.

При перерывах в работе, а также в конце рабочей смены сварочную аппаратуру необходимо отключать (в том числе от электросети), шланги отсоединять и освобождать от горючих жидкостей и газов, а в паяльных лампах давление полностью стравливать.

По окончании работ всю аппаратуру и оборудование необходимо убирать в специально отведённые помещения (места).

Запрещается организация постоянных мест проведения огневых работ более чем на 10 постах (сварочные, резательные мастерские), если не предусмотрено централизованное электро- и газоснабжение.

В сварочной мастерской при наличии не более 10 сварочных постов допускается для каждого поста иметь по 1 запасному баллону с кислородом и горючим газом. Запасные баллоны ограждаются щитами из негорючих материалов или хранятся в специальных пристройках к мастерской.

При проведении огневых работ запрещается:

- а) приступать к работе при неисправной аппаратуре;
- б) производить огневые работы на свежеекрашенных горючими красками (лаками) конструкциях и изделиях;
- в) использовать одежду и рукавицы со следами масел, жиров, бензина, керосина и других горючих жидкостей;
- г) хранить в сварочных кабинах одежду, легковоспламеняющиеся и горючие жидкости, другие горючие материалы;
- д) допускать к самостоятельной работе учеников, а также работников, не имеющих квалификационного удостоверения;
- е) допускать соприкосновение электрических проводов с баллонами со сжатыми, сжиженными и растворёнными газами;
- ж) производить работы на аппаратах и коммуникациях, заполненных горючими и токсичными веществами, а также находящихся под электрическим напряжением;
- з) проводить огневые работы одновременно с устройством гидроизоляции и пароизоляции на кровле, монтажом панелей с горючими и трудногорючими утеплителями, наклейкой покрытий полов и отделкой помещений с применением горючих лаков, клеев, мастик и других горючих материалов.

Запрещается проведение огневых работ на элементах зданий, выполненных из лёгких металлических конструкций с горючими и трудногорючими утеплителями.

При проведении газосварочных работ:

а) переносные ацетиленовые генераторы следует устанавливать на открытых площадках. Ацетиленовые генераторы необходимо ограждать и размещать не ближе 10 метров от мест проведения работ, а также от мест забора воздуха компрессорами и вентиляторами;

б) в местах установки ацетиленового генератора вывешиваются плакаты «Вход посторонним воспрещен — огнеопасно», «Не курить», «Не проходить с огнем»;

в) по окончании работы карбид кальция в переносном генераторе должен быть выработан. Известковый ил, удаляемый из генератора, выгружается в приспособленную для этих целей тару и сливается в иловую яму или специальный бункер;

г) открытые иловые ямы ограждаются перилами, а закрытые имеют негорючие перекрытия и оборудуются вытяжной вентиляцией и люками для удаления ила;

д) закрепление газоподводящих шлангов на присоединительных ниппелях аппаратуры, горелок, резаков и редукторов должно быть надежно. На ниппели водяных затворов шланги плотно надеваются, но не закрепляются;

е) карбид кальция хранится в сухих проветриваемых помещениях. Запрещается размещать склады карбида кальция в подвальных помещениях и низких затапливаемых местах;

ж) в помещениях ацетиленовых установок, в которых не имеется промежуточного склада карбида кальция, разрешается хранить одновременно не свыше 200 килограммов карбида кальция, причём из этого количества в открытом виде может быть не более 50 килограммов;

з) вскрытые барабаны с карбидом кальция следует защищать непроницаемыми для воды крышками;

и) запрещается в местах хранения и вскрытия барабанов с карбидом кальция курение, пользование открытым огнём и применение искрообразующего инструмента;

к) хранение и транспортирование баллонов с газами осуществляется только с навинченными на их горловины предохранительными колпаками. К месту сварочных работ баллоны доставляются на специальных тележках, носилках, санках. При транспортировании баллонов не допускаются толчки и удары;

л) запрещается хранение в одном помещении кислородных баллонов и баллонов с горючими газами, а также карбида кальция, красок, масел и жиров;

м) при обращении с порожними баллонами из-под кислорода или горючих газов соблюдаются такие же меры безопасности, как и с наполненными баллонами;

н) запрещается курение и применение открытого огня в радиусе 10 метров от мест хранения ила, рядом с которыми вывешиваются соответствующие запрещающие знаки.

При проведении газосварочных или газорезательных работ с карбидом кальция запрещается:

а) использовать один водяной затвор двум сварщикам;

б) загружать карбид кальция завышенной грануляции или проталкивать его в воронку аппарата с помощью железных прутков и проволоки, а также работать на карбидной пыли;

в) загружать карбид кальция в мокрые загрузочные корзины или при наличии воды в газосборнике, а также загружать корзины карбидом более чем на половину их объёма при работе генераторов «вода на карбид»;

г) производить продувку шланга для горючих газов кислородом и кислородного шланга горючим газом, а также взаимозаменять шланги при работе;

д) перекручивать, заламывать или зажимать газоподводящие шланги;

е) переносить генератор при наличии в газосборнике ацетилена;

ж) форсировать работу ацетиленовых генераторов путём преднамеренного увеличения давления газа в них или увеличения единовременной загрузки карбида кальция;

з) применять медный инструмент для вскрытия барабанов с карбидом кальция, а также медь в качестве припоя для пайки ацетиленовой аппаратуры и в других местах, где возможно соприкосновение с ацетиленом.

При проведении электросварочных работ:

а) запрещается использовать провода без изоляции или с повреждённой изоляцией, а также применять нестандартные автоматические выключатели;

б) следует соединять сварочные провода при помощи опрессовки, сварки, пайки или специальных зажимов. Подключение электропроводов к электрододержателю, свариваемому изделию и сварочному аппарату выполняется при помощи медных кабельных наконечников, скреплённых болтами с шайбами;

в) следует надёжно изолировать и в необходимых местах защищать от действия высокой температуры, механических повреждений или химических воздействий провода, подключённые к сварочным аппаратам, распределительным щитам и другому оборудованию, а также к местам сварочных работ;

г) необходимо располагать кабели (провода) электросварочных машин от трубопроводов с кислородом на расстоянии не менее 0,5 метра, а от трубопроводов и баллонов с ацетиленом и других горючих газов — не менее 1 метра;

д) в качестве обратного проводника, соединяющего свариваемое изделие с источником тока, могут использоваться стальные или алюминиевые шины любого профиля, сварочные плиты, стеллажи и сама свариваемая конструкция при условии, если их сечение обеспечивает безопасное по условиям нагрева протекание тока. Соединение между собой отдельных элементов, используемых в качестве обратного проводника, должно выполняться с помощью болтов, струбцин или зажимов;

е) запрещается использование в качестве обратного проводника внутренних железнодорожных путей, сети заземления или зануления, а также металлических конструкций зданий, коммуникаций и технологического оборудования. В этих случаях сварка производится с применением двух проводов;

ж) в пожаровзрывоопасных и пожароопасных помещениях и сооружениях обратный проводник от свариваемого изделия до источника тока выполняется только изолированным проводом, причём по качеству изоляции он не должен уступать прямому проводнику, присоединяемому к электрододержателю;

з) конструкция электрододержателя для ручной сварки должна обеспечивать надёжное зажатие и быструю смену электродов, а также исключать возможность короткого замыкания его корпуса на свариваемую деталь при временных перерывах в работе или при

случайном его падении на металлические предметы. Рукоятка электрододержателя делается из негорючего диэлектрического и теплоизолирующего материала;

и) следует применять электроды, изготовленные в заводских условиях, соответствующие номинальной величине сварочного тока. При смене электродов их остатки (огарки) следует помещать в специальный металлический ящик, устанавливаемый у места сварочных работ;

к) необходимо электросварочную установку на время работы заземлять. Помимо заземления основного электросварочного оборудования в сварочных установках следует непосредственно заземлять тот зажим вторичной обмотки сварочного трансформатора, к которому присоединяется проводник, идущий к изделию (обратный проводник);

л) чистку агрегата и пусковой аппаратуры следует производить ежедневно после окончания работы. Техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования производятся в соответствии с графиком;

м) питание дуги в установках для атомно-водородной сварки обеспечивается от отдельного трансформатора. Запрещается непосредственное питание дуги от распределительной сети через регулятор тока любого типа;

н) при атомно-водородной сварке в горелке должно предусматриваться автоматическое отключение напряжения и прекращение подачи водорода в случае разрыва цепи. Запрещается оставлять включенные горелки без присмотра.

При огневых работах, связанных с резкой металла:

а) необходимо принимать меры по предотвращению разлива легковоспламеняющихся и горючих жидкостей;

б) допускается хранить запас горючего на месте проведения бензо- и керосинорезательных работ в количестве не более сменной потребности. Горючее следует хранить в исправной небуьющейся плотно закрывающейся таре на расстоянии не менее 10 метров от места производства огневых работ;

в) необходимо проверять перед началом работ исправность арматуры бензо- и керосинореза, плотность соединений шлангов на ниппелях, исправность резьбы в накидных гайках и головках;

г) применять горючее для бензо- и керосинорезательных работ в соответствии с имеющейся инструкцией;

д) бачок с горючим располагать на расстоянии не менее 5 метров от баллонов с кислородом, а также от источника открытого огня и не менее 3 метров от рабочего места, при этом на бачок не должны попадать пламя и искры при работе;

е) запрещается эксплуатировать бачки, не прошедшие гидроиспытаний, имеющие течь горючей смеси, а также неисправный насос или манометр;

ж) запрещается разогревать испаритель резака посредством зажигания налитой на рабочем месте легковоспламеняющейся или горючей жидкости.

При проведении бензо- и керосинорезательных работ запрещается:

а) иметь давление воздуха в бачке с горючим, превышающее рабочее давление кислорода в резаке;

б) перегревать испаритель резака, а также подвешивать резак во время работы вертикально, головкой вверх;

в) зажимать, перекручивать или заламывать шланги, подающие кислород или горючее к резаку;

г) использовать кислородные шланги для подвода бензина или керосина к резаку.

При проведении паяльных работ рабочее место должно быть очищено от горючих материалов, а находящиеся на расстоянии менее 5 метров конструкции из горючих материалов должны быть защищены экранами из негорючих материалов или политы водой (водным раствором пенообразователя и др.).

Паяльные лампы необходимо содержать в исправном состоянии и осуществлять проверки их параметров в соответствии с технической документацией не реже 1 раза в месяц.

Для предотвращения выброса пламени из паяльной лампы заправляемое в лампу горючее не должно содержать посторонних примесей и воды.

Во избежание взрыва паяльной лампы запрещается:

а) применять в качестве горючего для ламп, работающих на керосине, бензин или смеси бензина с керосином;

б) повышать давление в резервуаре лампы при накачке воздуха более допустимого рабочего давления, указанного в паспорте;

в) заполнять лампу горючим более чем на три четвертых объёма её резервуара;

г) отвёртывать воздушный винт и наливную пробку, когда лампа горит или еще не остыла;

д) ремонтировать лампу, а также выливать из неё горючее или заправлять её горючим вблизи открытого огня (горящая спичка, сигарета и др.).

На проведение огневых работ (огневой разогрев битума, газо- и электросварочные работы, газо- и электрорезательные работы, бензино- и керосинорезательные работы, паяльные работы, резка металла механизированным инструментом) на временных местах (кроме строительных площадок и частных домовладений) руководителем организации или лицом, ответственным за пожарную безопасность, оформляется наряд-допуск на выполнение огневых работ по форме, предусмотренной Приложением 1.

Таблица 3

Радиус очистки территории от горючих материалов

Высота точки сварки над уровнем пола или прилегающей территорией, метров	Минимальный радиус зоны очистки территории от горючих материалов, метров
0	5
2	8
3	9
4	10
6	11
8	12
10	13
свыше 10	14

***Алгоритм выполнения практического задания***

1. Изучить Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме».
2. Выбрать вид огневых работ из теоретического материала и заполнить форму наряда-допуска (прил. 1) на огневые работы.

3. Изучить алгоритм проведения процессного подхода.
4. Оформить табл. 4 для процедуры выдачи наряда-допуска на выполнение огневых работ по представленному наряду-допуску.

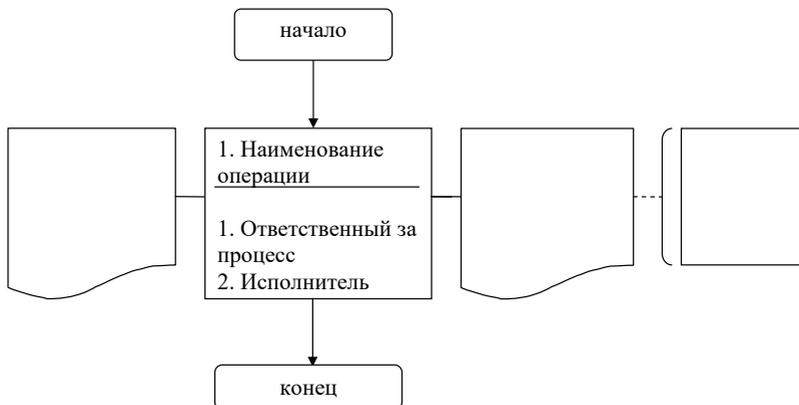
Таблица 4

Действия при проведении процедуры выдачи наряда-допуска на выполнение огневых работ

№ п/п	Действие (процесс)	Ответственный за процесс	Исполнитель процесса	Документы на входе	Документы на выходе	Примечание

5. Оформить регламентированную процедуру выдачи наряда-допуска на выполнение огневых работ

Входные данные	Описание процесса	Выходные данные	Примечание
----------------	-------------------	-----------------	------------



Организация  
Предприятие  
Цех

УТВЕРЖДАЮ

\_\_\_\_\_  
(руководитель или лицо,  
ответственное за пожарную  
безопасность, должность, ф.и.о.)

(подпись)

« « \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**НАРЯД-ДОПУСК**  
на выполнение огневых работ

1. Выдан (кому) \_\_\_\_\_  
(должность руководителя работ,

\_\_\_\_\_ ответственного за проведение работ, ф.и.о., дата)

2. На выполнение работ \_\_\_\_\_  
(указывается характер и содержание работы)

3. Место проведения работ \_\_\_\_\_  
(отделение, участок, установка,

\_\_\_\_\_ аппарат, выработка, помещение)

4. Состав исполнителей

№ п/п	Ф.И.О. исполнителей	Квалификация (разряд)	Инструктаж о мерах пожарной безопасности получил	
			подпись	дата
1				
2				
3				

5. Планируемое время проведения работ:

Начало \_\_\_\_\_ время \_\_\_\_\_ дата

Окончание \_\_\_\_\_ время \_\_\_\_\_ дата

6. Меры по обеспечению пожарной безопасности места (мест) про-  
ведения работ \_\_\_\_\_

(указываются организационные и технические меры пожарной безопасности,

\_\_\_\_\_ осуществляемые при подготовке места проведения работ)

7. Согласовано:

со службами объекта, \_\_\_\_\_  
(название службы,

на котором будут производиться огневые работы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (ф.и.о. ответственного, подпись, дата)

\_\_\_\_\_ (цех, участок,

\_\_\_\_\_ ф.и.о. ответственного, подпись, дата)

8. Место проведения работ подготовлено:

Ответственный за подготовку места \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (должность, ф.и.о., подпись,

проведения работ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ дата, время)

9. Наряд-допуск продлен до \_\_\_\_\_  
(дата, время, подпись выдавшего наряд,

\_\_\_\_\_ ф.и.о., должность)

10. Продление наряда-допуска согласовано (в соответствии с п. 7)

\_\_\_\_\_ (название службы, должность ответственного, ф.и.о., подпись, дата)

11. Изменение состава бригады исполнителей

Введен в состав бригады					Выведен из состава бригады			Руководитель работ (подпись)
ф.и.о.	с условиями работы ознакомлен, проинструктирован (подпись)	квалификация, разряд,	выполняемая функция	дата, время	ф.и.о.	дата, время	выполняемая функция	

12. Работа выполнена в полном объеме, рабочие места приведены в порядок, инструмент и материалы убраны, люди выведены, наряд-допуск закрыт

\_\_\_\_\_ (руководитель работ, подпись, дата, время)

\_\_\_\_\_ (начальник смены (старший по смене) по месту проведения работ,

\_\_\_\_\_ ф.и.о., подпись, дата, время)

### Образец заполнения

Организация  
Предприятие  
Цех

УТВЕРЖДАЮ

\_\_\_\_\_  
(руководитель или лицо,  
ответственное за пожарную  
безопасность, должность, ф.и.о.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### НАРЯД-ДОПУСК

на выполнение огневых работ

1. Выдан (кому) Мастеру смены КТЦ ТоТЭЦ Иванову И.И.  
должность руководителя работ,

\_\_\_\_\_  
ответственного за проведение работ, ф.и.о., дата)

2. На выполнение работ газовая резка, электродуговая сварка  
(указывается характер и содержание работы)

3. Место проведения работ

барабан котла, Отм. 27,0м. Оси 2-4; Ряд А-Б

\_\_\_\_\_  
(отделение, участок, установка,

\_\_\_\_\_  
аппарат, выработка, помещение)

4. Состав исполнителей

№ п/п	Ф.И.О. исполнителей	Квалификация (разряд)	Инструктаж о мерах пожарной безопасности получил	
			подпись	дата
1	Пайкин П.А.	Электрогазосварщик 5 р.	<i>подпись</i>	09.11.2014
2	Резкин Л.Н.	Электрогазосварщик 5 р.	<i>подпись</i>	09.11.2014
3	Рашпелев Р.Л.	Слесарь 5 р.	<i>подпись</i>	09.11.2014
4	Сидоров М.М.	Слесарь 4 р.	<i>подпись</i>	09.11.2014

5. Планируемое время проведения работ:

Начало 8.10 время 09.11.2014 дата

Окончание 16.30 время 09.11.2014 дата

6. Меры по обеспечению пожарной безопасности места (мест) проведения работ (указываются организационные и технические меры пожарной безопасности, осуществляемые при подготовке места проведения работ).

Место проведения работ укомплектовать огнетушителем ОП-5 (2 шт.). Емкость барабана очистить от сгораемых материалов. Барабан оградить сигнальной лентой и вывесить знаки безопасности. Сварку проводить с применением двух проводов (прямого и обратного). Емкость барабана надежно заземлить. Огневые работы проводить при открытых люках и постоянном вентилировании.

Перед производством работ проводить анализ воздушной среды на наличие кислорода. Внутри емкости барабана электрогазосварщик должен работать в соответствующих средствах защиты, предохраняющих человека от поражения электрическим током. Обеспечить наблюдение в течение 3 часов за местом, где проводились огневые работы (лицом, принявшим оборудование после огневых работ) на предмет отсутствия возгорания.

7. Согласовано:

со службами объекта,

Начальник службы ЦРС (Центральной ремонтной службы)

(название службы,

на котором будут производиться огневые работы

Фетисов И.П. *подпись 09.11.2014*

ф.и.о. ответственного, подпись, дата)

Мастер маслохозяйства КТЦ Разуваев В.А.

(цех, участок,

*подпись 09.11.2014*

ф.и.о. ответственного, подпись, дата)

8. Место проведения работ подготовлено:

Подготовительные мероприятия выполнены в соответствии с распоряжением №17 от «08» ноября 2014 г.

Ответственный Мастер смены КТЦ ТоТЭЦ Иванов И.И. *подпись*  
(должность, ф.и.о., подпись,

за подготовку места проведения работ *8.10 09.11.2014*

дата, время)

9. Наряд-допуск продлен до 10.11.2014 08.00–16.00 начальник смены КТЦ Петров А.В.

(дата, время, подпись выдавшего наряд,

ф.и.о., должность)

10. Продление наряда-допуска согласовано (в соответствии с пунктом 7) Начальник службы ЦРС (Центральной ремонтной службы) Фетисов И.П. подпись 10.11.2014

(название службы, должность ответственного,

Мастер маслохозяйства КТЦ Разуваев В.А. подпись 09.11.2014  
ф.и.о., подпись, дата)

11. Изменение состава бригады исполнителей

Введен в состав бригады					Выведен из состава бригады			Руководитель работ (подпись)
ф.и.о.	с условиями работы ознакомлен, проинструктирован (подпись)	квалификация, разряд,	выполняемая функция	дата, время	ф.и.о.	дата, время	выполняемая функция	
Нечаев И.П.	подпись	Слесарь 5 р.	Вспомогательные работы	10.11.2014 8.00	Слесарь 4 р. Сидоров М.М.	10.11.2014 8.00	Вспомогательные работы	Мастер смены КТЦ ТГЭЦ Иванов И.И. подпись

12. Работа выполнена в полном объеме, рабочие места приведены в порядок, инструмент и материалы убраны, люди выведены, наряд-допуск закрыт

Мастер смены КТЦ ТГЭЦ Иванов И.И. подпись 10.11.2014 16.00  
(руководитель работ, подпись, дата, время)

начальник смены КТЦ Петров А.В. подпись 10.11.2014 16.00  
(начальник смены (старший по смене) по месту проведения работ,

ф.и.о., подпись, дата, время)

### **Тема 3. Классификация электрооборудования, наружных установок, зданий, сооружений и помещений по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности**

- 3.1. Классификация электрооборудования по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности
- 3.2. Классификация наружных установок по пожарной опасности
- 3.3. Классификация зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности
- 3.4. Пожарно-техническая классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков
- 3.5. Пожарно-техническая классификация строительных конструкций и противопожарных преград
- 3.6. Пожарно-техническая классификация лестниц и лестничных клеток

*При освоении темы необходимо:*

- изучить учебный материал;
- акцентировать внимание на классификации зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности.

#### **Практическое занятие 3 Определение категории зданий, сооружений и помещений по пожарной опасности**

**Нормативная правовая база:**

1. СП 12.13130.2009 Приказ МЧС РФ от 25.03.2009 № 182 «Об утверждении свода правил «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

Общие положения

По взрывопожарной и пожарной опасности помещения подразделяются на категории А, Б, В1–В4, Г и Д, а здания – на категории А, Б, В, Г и Д.

По пожарной опасности наружные установки подразделяются на категории АН, БН, ВН, ГН и ДН.

Категории помещений и зданий определяются исходя из вида находящихся в помещениях горючих веществ и материалов, их ко-

личества и пожароопасных свойств, а также исходя из объёмно-планировочных решений помещений и характеристик проводимых в них технологических процессов.

Категории наружных установок определяются исходя из пожароопасных свойств находящихся в установках горючих веществ и материалов, их количества и особенностей технологических процессов.

Определение пожароопасных свойств веществ и материалов производится на основании результатов испытаний или расчётов по стандартным методикам с учётом параметров состояния (давления, температуры и т. д.).

Допускается использование официально опубликованных справочных данных по пожароопасным свойствам веществ и материалов.

Допускается использование показателей пожарной опасности для смесей веществ и материалов по наиболее опасному компоненту.

Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности принимаются в соответствии с табл. 5.

Таблица 5

Категории помещений по взрывопожарной  
и пожарной опасности

А – повышенная взрывопожароопасность	Горючие газы, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки не более 28 °С в таком количестве, что могут образовывать взрывоопасные парогазовоздушные смеси, при воспламенении которых развивается расчётное избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 килопаскалей, и (или) вещества и материалы, способные взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом, в количестве, при котором, расчётное избыточное давление взрыва в помещении превышает 5 кПа
Б – взрывопожароопасность	Горючие пыли или волокна, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки более 28 °С, горючие жидкости в количестве, при котором могут образовываться взрывоопасные пылевоздушные или паровоздушные смеси, при воспламенении которых развивается расчётное избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа

В1–В4 – пожароопасность	Горючие и трудногорючие жидкости, твёрдые горючие и трудногорючие вещества и материалы (в том числе пыли и волокна), вещества и материалы, способные при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом только гореть, при условии, что помещения, в которых они находятся (обращаются), не относятся к категории А или Б
Г – умеренная пожароопасность	Негорючие вещества и материалы в горячем, раскалённом или расплавленном состоянии, процесс обработки которых сопровождается выделением лучистого тепла, искр и пламени, и (или) горючие газы, жидкости и твёрдые вещества, которые сжигаются или утилизируются в качестве топлива
Д – пониженная пожароопасность	Негорючие вещества и материалы в холодном состоянии

*Примечания.*

1. Методы определения категорий помещений А и Б устанавливаются в соответствии с прил. А.
2. Отнесение помещения к категории В1, В2, В3 или В4 осуществляется в зависимости от количества и способа размещения пожарной нагрузки в указанном помещении и его объёмно-планировочных характеристик, а также от пожароопасных свойств веществ и материалов, составляющих пожарную нагрузку. Разделение помещений на категории В1–В4 регламентируется положениями в соответствии с прил. Б.

Определение категорий помещений следует осуществлять путём последовательной проверки принадлежности помещения к категориям от наиболее опасной (А) к наименее опасной (Д).

***Алгоритм выполнения практического задания***

1. Изучить СП 12.13130.2009 Приказ МЧС РФ от 25.03.2009 № 182 «Об утверждении свода правил «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».
2. Определить категорию помещений В1–В4 путём сравнения максимального значения удельной временной пожарной нагрузки (далее – пожарная нагрузка) на любом из участков с величиной удельной пожарной нагрузки по варианту из табл. 7.

3. Определение категорий помещений В1–В4 осуществляют путём сравнения максимального значения удельной временной пожарной нагрузки (далее – пожарная нагрузка) на любом из участков с величиной удельной пожарной нагрузки, приведенной в табл. 6.
4. При пожарной нагрузке, включающей в себя различные сочетания (смесь) легковоспламеняющихся, горючих, трудногорючих жидкостей, твёрдых горючих и трудногорючих веществ и материалов в пределах пожароопасного участка пожарная нагрузка  $Q$ , МДж, определяется по формуле

$$Q = \Sigma G \cdot Q_i.$$

Таблица 6

Удельная пожарная нагрузка и способы размещения для категорий В1–В4

Категория помещения	Уд. пожарная нагрузка $g$ , МДж/м <sup>2</sup>	Способ размещения
В1	Более 2200	Не нормируется
В2	1401–2200	В соответствии с пунктом 2
В3	181–1400	В соответствии с пунктом 2
В4	1–180	На любом участке пола помещения площадь каждого из участков пожарной нагрузки не более 10 кв. м. Способ размещения участков пожарной нагрузки определяется согласно пункту 2

**Порядок расчёта по определению категории помещений В1–В4**

1. Выбираем из табл. 6 вариант задания на практическую работу.
2. Определяем пожарную нагрузку  $Q$ , МДж по формуле

$$Q = \Sigma G \cdot Q_i,$$

где  $G$  – количество  $i$ -го материала пожарной нагрузки, кг;  $Q_i$  – низшая теплота сгорания  $i$ -го материала пожарной нагрузки МДж/кг.

$G$  – выбираем самостоятельно для каждого материала.

$Q_i$  – данные берём из табл. 8.

3. Рассчитываем удельную нагрузку  $g$ , МДж/м<sup>2</sup> по формуле

$$g = Q/S,$$

где  $S$  – площадь размещения пожарной нагрузки, м<sup>2</sup> (но не менее 10 м<sup>2</sup>).

4. Определяем категорию помещения В1–В4.

5. В случае, если помещение получило категорию В4, определяем предельное расстояние  $L_{пр}$  по табл. 9.

6. Если расстояние от пожарной нагрузки до перекрытия  $H > 11$  м, то  $L_{пр}$ , определенное по табл. 9 – верное. Если  $H < 11$  м, то  $L_{пр}$  определяем по формуле

$$L = L_{пр} + (11 - H),$$

где  $L_{пр}$  берётся из табл. 9.

7. Если пожарная нагрузка состоит из различных материалов, то  $q_{кр}$  определяется по материалу с минимальным значением  $q_{кр}$ .

8. Для материалов пожарной нагрузки с неизвестными значениями  $q_{кр}$  предельные расстояния принимаются  $\geq 12$  м.

9. Для пожарной нагрузки, состоящей из ЛВЖ или ГЖ, расстояние  $L$  между соседними участками размещения (разлива) пожарной нагрузки допускается рассчитывать по формуле

$$L_{пр} \geq 15 \text{ м при } H \geq 11 \text{ м, } L_{пр} \geq 26 \text{ м при } H < 11 \text{ м.}$$

10. Если при определении категорий В2 или В3 количество пожарной нагрузки  $Q$  отвечает неравенству  $Q \geq 0,64 gH$ , то помещение будет относиться к категориям В1 или В2 соответственно.

Здесь  $g = 2200$  МДж·м при  $1401 \leq g \leq 2200$  (МДж·м)

$g = 1400$  МДж·м при  $181 \leq g \leq 1400$  (МДж·м)

Значения  $q$  для некоторых материалов пожарной нагрузки приведены в табл. 9.

Таблица 7

#### Выбор варианта

№ варианта	Вещества	Масса, кг	S, м <sup>2</sup>	H, м
1	Алюминиевый порошок	80	100	8
	Буроугольная пыль	25		
	Полиэтилен	10		
	Оргстекло	40		
	Спирт	25		
2	Антрацит	100	170	9
	Брикеты бурого угля	80		
	Рубероид	100		
	Бензол	20		
	Ксилол	30		

№ варианта	Вещества	Масса, кг	S, м <sup>2</sup>	H, м
3	Бумага	100	210	6
	Плита древесноволокнистая	100		
	Древесина в изделиях	50		
	Картон	30		
	Керосин	10		
4	Войлок строительный	50	300	10
	Пенополистирол ПСБ-С	120		
	Резина	150		
	Целлофан	45		
	Масло солярное	110		
5	Волокно ацетатное	100	150	6
	Пенополиуретан	54		
	Пенопласт ПХВ-1	67		
6	Пенопласт ФС-7	70	370	10
	Плитка полистирольная	180		
	Древесина в штабелях	200		
	Целлюлоза	300		
7	Линолеум	240	420	8
	Смола искусственная	30		
	Толь	120		
	Каучук синтетический	200		
	Углерод	50		
8	Линолеум резиновый (релин)	100	200	9
	Этан	60		
	Гексан	90		
9	Спирт амиловый	25	80	12
	Метан	39		
	Бензол	67		
10	Диэтиловый эфир	150	500	11,5
	Изобутан	340		
	Пропилен	130		
11	Пенопласт ФФ	230	240	8
	Бумага фотографическая	40		
	Дерматин	50		
	Бензин	50		
	Материал (текстиль)	100		
12	Резинотехнические изделия	60	400	9
	Сера	70		
	Стекло органическое	40		
	Толуол	50		
	Спирт этиловый	80		

№ варианта	Вещества	Масса, кг	S, м <sup>2</sup>	H, м
13	Каучук натуральный	60	190	6
	Кальций	64		
	Хлопок	150		
	Целлюлоид	34		
	Толуол	40		
14	Нефть	50	180	10
	Спирт 90%-й	60		
	Ацетон	70		
	Бутан	80		
15	Бензол моторный из дегтя каменно-угольного	100	260	11
	Толуол	300		
16	Спирт метиловый	35	380	12
	Водород	40		
	Газ воздушный	90		
17	Масло газовое	55	360	8
	Спирт пропиловый	300		
	Гептан	200		
18	Фенол	120	230	7
	Этилен	120		
	Ацетилен	120		
19	Топливо дизельное жидкое	210	40	9
	Изобутилен	200		
	Пропан	100		
20	Крахмал	50	190	6
	Шерсть	100		
	Бензин легкий	50		
	Мазут	150		
21	Войлок строительный	30	210	7
	Волокно ацетатное	40		
	Дерматин	60		
22	Каучук синтетический	80	180	14
	Кокс газовый	100		
	Бензин	110		
23	Зерно	70	310	8
	Каменный уголь	95		
	Масло льняное	65		
	Мазут	20		
24	Кальций	45	400	10
	Магний	85		
	Газ воздушный	90		
	Ацетон	60		

№ варианта	Вещества	Масса, кг	S, м <sup>2</sup>	H, м
25	Брикеты яичного порошка	80	205	12
	Бумага	70		
	Бумага разрыхленная	30		
	Бензин	50		
26	Зерно	70	320	14
	Крахмал	60		
	Бензин легкий	80		
	Бензин средний	50		
27	Пропилен	45	150	7
	Этилен	65		
	Топливо дизельное жидкое	110		
	Спирт метиловый	30		
	Рубероид	40		
28	Плита древесноволокнистая	80	360	11
	Резина	95		
	Резинотехнические изделия	100		
	Спирт	80		
	Фенол	40		
	Пропан	60		
29	Пенопласт ФС-7	120	180	9
	Смола искусственная	210		
	Углерод	100		
	Топливо жидкое	95		
	Метан	125		
30	Толь	205	270	13
	Сено	160		
	Солома	140		
	Топливо жидкое	110		
31	Полиэтилен	200	120	6
	Целлюлоза	125		
	Целлофан	130		
	Масло солярное	90		
	Бензол	80		
32	Мука	210	230	14
	Зерно	95		
	Ячмень	185		
	Керосин	75		
	Мазут	90		
33	Асфальт	75	155	10
	Бензин	80		
	Масло солярное	110		
	Спирт	120		

№ варианта	Вещества	Масса, кг	S, м <sup>2</sup>	H, м
34	Древесина как условное топливо	175	410	6
	Торф волокнистый сухой	105		
	Уголь древесный	90		
	Газ природный	85		
35	Толь	215	100	10
	Фосфор	195		
	Нефть	200		
	Фенол	85		
36	Углерод	30	200	12
	Уголь бурый	20		
	Уголь коксующийся	40		
	Уголь древесный	80		
37	Пенополиуретан	10	125	9
	Оргстекло	40		
	Топливо жидкое	80		
	Ацетилен	30		
38	Древесина сосновая	110	250	14
	Древесина дубовая	85		
	Древесина еловая	90		
	Фенол	10		
	Толуол	20		
	Бензол	15		
39	Торф фрезерный	15	300	6
	Нафталин	10		
	Нефть	20		
	Пропан	40		
	Метан	30		
40	Кожаные обрезки	80	160	7
	Линолеум	60		
	Топливо дизельное жидкое	30		
	Метан	20		
	Пропан	10		
41	Белок растительный	15	210	8
	Брикеты яичного порошка	25		
	Спирт	30		
	Пропан	20		
	Топливо дизельное жидкое	40		
42	Спирт этиловый	50	105	6
	Ацетон	30		
	Бензол	20		
	Бумага фотографическая	60		

№ варианта	Вещества	Масса, кг	S, м <sup>2</sup>	H, м
43	Кокс газовый	110	240	12
	Керосин	130		
	Ксилол	90		
	Мазут	80		
44	Спирт пропиловый	30	310	9
	Спирт этиловый	65		
	Спирт метиловый	70		
	Нафталин	20		
	Масло солярное	35		
45	Шерсть	25	180	7
	Шерстяные волокна	20		
	Толуол	15		
	Бензол	10		
46	Волокно ацетатное	60	160	10
	То же, вискозное	70		
	То же, капрон	75		
	Нефть метановая	65		
	Изобутилен	30		
47	Плитка полистирольная	210	130	8
	Целлулоид	80		
	Изобутилен	90		
	Диэтиловый эфир	10		
48	Древесина в изделиях	205	170	11
	Картон	95		
	Каменный уголь	105		
	Древесина в штабелях	200		
49	Антрацит	170	190	14
	Буроугольная пыль	95		
	Войлок строительный	45		
	Древесина в изделиях	180		
	Деготь каменноугольный	200		
50	Книги на стеллажах	200	100	6
	Линолеум	105		
	Газ природный	45		

Ориентировочные значения низшей теплоты сгорания  
для некоторых веществ

<i>Твёрдые вещества</i>			
Вещество	Низшая теплота сгорания, МДж/кг	Вещество	Низшая теплота сгорания, МДж/кг
Алюминиевый порошок	31.10	Зерно	16.80
Антрацит	34.80	Кальций	15.50
Белок растительный	23.45	Каменный уголь	31.25
Брикеты бурого угля	20.20	Картон	16.50
Брикеты яичного порошка	18.80	Каучук синтетический	40
Бумага	17.60	Каучук натуральный	20
Бумага разрыхленная	13.40	Книги на стеллажах	44.80
Бумага фотографическая	13.27	Клепка буковая для паркета	13.40
Буроугольная пыль	25.00	Кожаные обрезки	19.90
Бурый уголь молодой	8.4	Кокс газовый	26.90
Бурый уголь старый	18.60	Кокс доменный	30.35
Войлок строительный	18.88	Крахмал	16.80
Волокно ацетатное	18.77	Линкруст хлорвиниловый	17.10
То же, вискозное	15.60	Линолеум	21.00
То же, капрон	30.72	Линолеум резиновый (релин)	27.21
То же, лавсан	22.58	Магний	25.20
То же, нитрон	30.75	Материал текстиль	18.84
Волокно энант	32.10	Мука	16.80
Дерматин	21.54	Натрий	10.88
Древесина в изделиях	13.80	Оргстекло	25.10
Древесина в штабелях	16.60	Парафин твердый	11.20
Древесина дубовая	19.90	Пенополистирол ПСБ-С	41.63
Древесина еловая	20.32	Пенополиуретан	24.30
Древесина зеленая	6.3	Пенопласт ПВХ-1	19.51
Древесина сосновая	15.32–20.85	Пенопласт ФС-7	24.43
Древесина как условное топливо	16.45	Пенопласт ФФ	31.40
Жиры животные	40.00	Плита древесноволокнистая	20.90

<i>Твёрдые вещества</i>			
Вещество	Низшая теплота сгорания, МДж/кг	Вещество	Низшая теплота сгорания, МДж/кг
Плитка полистирольная	41.87	Триацетат	19.10
Полиэтилен	46.62	Углерод	33.30
Резина	14.10	Уголь бурый	12.50– 25.00
Резинотехнические изделия	33.50	Уголь древесный	30.2– 33.90
Рубероид	29.50	Уголь коксующийся	36.30
Сахар	16.80	Фосфор	25.20
Сено	14.70– 16.70	Хлопок	17.50
Сера	9.21	Хлопок разрыхленный	15.70
Смола искусственная	16.80	Целлофан	17.37
Солома	14.70– 17.00	Целлюлоза	16.40
Стекло органическое	27.72	Целлулоид	16.30– 20.50
Твердое животное масло	38.20	Шевелин	17.61
Толь	15.95	Шерсть	20.50– 23.10
Торф воздушно-сухой	16.33	Шерстяные волокна	23.14
Торф волокнистый сухой	21.80	Шелк	21.00
Торф фрезерный	10.45	Ячмень	17.37
Торф-кокс	29.40		

<i>Жидкие вещества</i>			
Вещество	Низшая теплота сгорания, МДж/кг	Вещество	Низшая теплота сгорания, МДж/кг
Асфальт	39.90	Бензол моторный из дегтя каменноугольного	40.45
Бензин	43.70	Деготь	38.00
Бензин легкий	44.50	Деготь кменноугольный	39.70
Бензин средний	43.10	Керосин	43.10
Бензол	40.30	Ксилол	41.12

<i>Жидкие вещества</i>			
Вещество	Низшая теплота сгорания, МДж/кг	Вещество	Низшая теплота сгорания, МДж/кг
Мазут	42.84	Смола буроугольная	38.94
Масло газовое	42.90	Спирт	24.74
Масло льняное	39.52	Спирт 90%-й	22.70
Масло из дегтя	40.74	Спирт амиловый	34.82
Масло креозоловое	37.80	Спирт метиловый	19.95
Масло рапсовое	39.90	Спирт пропиловый	30.65
Масло солярное	42.00	Спирт этиловый	26.80
Нафталин	38.90		40.66
Нефть	43.05	Топливо дизельное жидкое	41.90
Нефть метановая	21.48	Топливо жидкое	41.53
Сероуглерод	13.80	Фенол	32.24

<i>Газообразные вещества</i>			
Вещество	Низшая теплота сгорания, МДж/м <sup>3</sup>	Вещество	Низшая теплота сгорания, МДж/м <sup>3</sup>
Ацетилен	56.19	Диэтиловый эфир	112.00
Ацетон	74.10	Изобутан	124.00
Бензол	140.13	Изобутилен	113.50
Бутан	120.83	Коксовый водяной газ	11.30
Водород	11.14	Крекинг-газ	73.27
Газ воздушный	4.77	Н.пентан	146.33
Газ из сточных вод	20.93	Н.бутан	118.65
Газ каменноугольный	23.03	Метан	35.80
Газ коксовый	20.43	Пропан	98.68
Газ природный	36.63	Пропилен	86.63
Газ городской светильный	18.84	Толуол	166.63
Гексан	171.00	Этан	64.31
Гептан	183.00	Этилен	59.41

Таблица 9

Значения предельных расстояний  $L_{пр}$  в зависимости от критической плотности падающих лучистых потоков  $q$

$q$ , кВт/м <sup>2</sup>	5	10	15	20	25	30	40	50
$L_{пр}$ , м	12	8	6	5	4	3,8	3,2	2,8

Значения  $q_{кр}$  для некоторых материалов пожарной нагрузки приведены в табл. 10.

Таблица 10

Значения  $q_{кр}$  для некоторых материалов пожарной нагрузки

Материал	$q_{кр}$ , кВт/м <sup>2</sup>
Древесина (сосна влажностью 12 %)	13,9
Древесно-стружечные плиты	8,3
Торф брикетный	13,2
Торф кусковой	9,8
Хлопок-волокно	7,5
Слоистый пластик	15,4
Стеклопластик	15,3
Пергамин	17,4
Резина	14,8
Уголь	35,0
Рулонная кровля	17,4
Сено, солома (при минимальной влажности до 8 %)	7,0

### *Пример расчета*

#### 1. Вещества:

Кожаные обрезки – 150 кг

Картон – 230 кг

Материал (текстиль) – 500 кг

Ацетон – 300 кг

#### 2. По табл. 8 определяем низшую теплоту сгорания.

Кожаные обрезки – 19,9 МДж/кг

Картон – 16,5 МДж/кг

Материал (текстиль) – 18,84 МДж/кг

Ацетон – 74,1 МДж/кг

3. Определяем пожарную нагрузку:

$$Q = 150 \cdot 19,9 + 230 \cdot 16,5 + 500 \cdot 18,84 + 300 \cdot 74,1 = 38430 \text{ МДж.}$$

4. Определяем  $g$ , МДж/м<sup>2</sup>

$$g = 38430/1000 = 38,43 \text{ МДж/м}^2.$$

5. По табл. 5 определяем категорию В4.

6. Определяем предельное расстояние  $L_{пр}$  по табл. 9 и 10.

Таких материалов, как картон, кожаные обрезки, текстиль и ацетон, в табл. 9 нет, следовательно, у нас нет возможности определить предельное расстояние. И по условиям мы должны принять его равным или более 12 м. Это значит, что участки с веществами должны быть расположены на расстоянии более 12 м друг от друга при категории помещения В4.

## Тема 4. Пожарная техника

- 4.1. Классификация пожарной техники
- 4.2. Первичные средства пожаротушения
- 4.3 . Мобильные средства пожаротушения

*При освоении темы необходимо:*

- изучить учебный материал;
- акцентировать внимание на первичных средствах пожаротушения.

### **Практическое занятие 4 Контроль и техническое обслуживание первичных средств пожаротушения**

**Нормативная правовая база:**

1. СП 9.13130.2009 Свод правил «Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации» (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 179).
2. ГОСТ Р 51057—2001. Государственный стандарт Российской Федерации. Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования. Методы испытаний.
3. Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме».

#### ***Требования к эксплуатации огнетушителей.***

##### ***Выбор огнетушителей***

Количество, тип и ранг огнетушителей, необходимых для защиты конкретного объекта, устанавливают исходя из категории защищаемого помещения, величины пожарной нагрузки, физико-химических и пожароопасных свойств обращающихся горючих материалов, характера возможного их взаимодействия с ОТВ, размеров защищаемого объекта и т. д.

В зависимости от заряда порошковые огнетушители применяют для тушения пожаров классов АВСЕ, ВСЕ или класса D.

Порошковыми огнетушителями запрещается (без проведения предварительных испытаний по ГОСТ Р 51057 или ГОСТ Р 51017) тушить электрооборудование, находящееся под напряжением свыше 1000 В.

Для тушения пожаров класса D огнетушители должны быть заряжены специальным порошком, который рекомендован для туше-

ния данного горючего вещества, и оснащены специальным успокоителем для снижения скорости и кинетической энергии порошковой струи. Параметры и количество огнетушителей определяют исходя из специфики обращающихся пожароопасных материалов, их дисперсности и возможной площади пожара.

При тушении пожара порошковыми огнетушителями необходимо применять дополнительные меры по охлаждению нагретых элементов оборудования или строительных конструкций.

Не следует использовать порошковые огнетушители для защиты оборудования, которое может выйти из строя при попадании порошка (некоторые виды электронного оборудования, электрические машины коллекторного типа и т. д.).

Порошковые огнетушители из-за высокой запылённости во время их работы и, как следствие, резко ухудшающейся видимости очага пожара и путей эвакуации, а также раздражающего действия порошка на органы дыхания не рекомендуется применять в помещениях малого объёма (менее 40 куб. м).

Необходимо строго соблюдать рекомендованный режим хранения и периодически проверять эксплуатационные параметры порошкового заряда (влажность, текучесть, дисперсность).

Углекислотные огнетушители запрещается применять для тушения пожаров электрооборудования, находящегося под напряжением выше 10 кВ.

Углекислотные огнетушители с содержанием паров воды в диоксиде углерода более 0,006 % масс. и с длиной струи ОТВ менее 3 м запрещается применять для тушения электрооборудования, находящегося под напряжением выше 1000 В.

Углекислотный огнетушитель, оснащённый раструбом из металла, не должен использоваться для тушения пожаров электрооборудования, находящегося под напряжением.

Порошковые и углекислотные огнетушители с насадками или раструбами, изготовленными из диэлектрических материалов, из-за возможного образования разрядов статического электричества не допускается применять на объектах безыскровой или слабой электризации (ГОСТ 12.2.037, ГОСТ 12.1.018).

На объектах с повышенной взрывопожарной опасностью и степенью электростатической искроопасности класса Э1 или Э2 не до-

пускается применение порошковых и углекислотных огнетушителей с насадками или раструбами из диэлектрических материалов ввиду возможности накопления на них зарядов статического электричества.

Хладоновые огнетушители должны применяться в тех случаях, когда для эффективного тушения пожара необходимы огнетушащие составы, не повреждающие защищаемое оборудование и объекты (вычислительные центры, радиоэлектронную аппаратуру, музейные экспонаты, архивы и т. д.).

Воздушно-пенные огнетушители применяют для тушения пожаров класса А (как правило, со стволом пены низкой кратности) и пожаров класса В.

Воздушно-пенные огнетушители не должны применяться для тушения пожаров оборудования, находящегося под электрическим напряжением, для тушения сильно нагретых или расплавленных веществ, а также веществ, вступающих с водой в химическую реакцию, которая сопровождается интенсивным выделением тепла и разбрызгиванием горючего.

Водные огнетушители следует применять для тушения пожаров класса А и, если в состав заряда входит фторсодержащее поверхностно-активное вещество, класса В.

Воздушно-эмульсионные огнетушители рекомендуется применять для тушения пожаров класса А и В.

Запрещается применять огнетушители с зарядом на водной основе для ликвидации пожаров оборудования, находящегося под электрическим напряжением, для тушения сильно нагретых или расплавленных веществ, а также веществ, вступающих с водой в химическую реакцию, которая сопровождается интенсивным выделением тепла и разбрызгиванием горючего.

Возможно применение для тушения пожаров электрооборудования под напряжением до 1000 В водных или воздушно-эмульсионных огнетушителей с тонкораспыленной струей ОТВ, прошедших испытания на электробезопасность в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51057 или ГОСТ Р 51017 в аккредитованной лаборатории.

При возможности возникновения на защищаемом объекте значительного очага пожара (предполагаемый пролив горючей жидкости может произойти на площади более 1 кв. м) необходимо использовать передвижные огнетушители.

Допускается помещения, оборудованные автоматическими установками пожаротушения, обеспечивать огнетушителями на 50 % исходя из их расчётного количества.

Если на объекте возможны комбинированные очаги пожара, то предпочтение при выборе огнетушителя должно отдаваться более универсальному по области применения огнетушителю (из рекомендованных для защиты данного объекта) и имеющему более высокий ранг.

Общественные и промышленные здания и сооружения должны иметь на каждом этаже не менее двух переносных огнетушителей.

Два или более огнетушителей, имеющих более низкий ранг, не могут заменять огнетушитель с более высоким рангом, а лишь дополняют его (исключение может быть сделано только для воздушно-пенных и воздушно-эмульсионных огнетушителей).

При выборе огнетушителей следует учитывать соответствие их температурного диапазона применения и климатического исполнения условиям эксплуатации на защищаемом объекте.

На защищаемом объекте допускается использование огнетушителей, прошедших сертификацию в установленном порядке.

Огнетушители должны вводиться в эксплуатацию в полностью заряженном и работоспособном состоянии, с опечатанным узлом управления пускового (для огнетушителей с источником вытесняющего газа) или запорно-пускового (для закачных огнетушителей) устройства. Они должны находиться на отведённых им местах в течение всего времени эксплуатации.

Расчёт необходимого количества огнетушителей следует вести по каждому помещению и объекту отдельно.

При наличии рядом нескольких небольших помещений одной категории пожарной опасности количество необходимых огнетушителей определяют с учетом суммарной площади этих помещений.

Комплектование технологического оборудования огнетушителями осуществляют согласно требованиям технической документации на это оборудование или соответствующих правил пожарной безопасности.

Комплектование импортного оборудования огнетушителями производят согласно условиям договора на его поставку, которые не должны противоречить требованиям российских НД.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за приобретение, сохранность и контроль состояния огнетушителей.

Каждый огнетушитель, установленный на объекте, должен иметь порядковый номер и специальный паспорт. Учёт проверки наличия и состояния огнетушителей следует вести в журнале по рекомендуемой форме.

На время ремонта или перезарядки огнетушители заменяют на однотипные в том же количестве.

Использование огнетушителей не по назначению не допускается.

### *Размещение огнетушителей*

Огнетушители следует располагать на защищаемом объекте в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.009 (раздел 2.3) таким образом, чтобы они были защищены от воздействия прямых солнечных лучей, тепловых потоков, механических воздействий и других неблагоприятных факторов (вибрация, агрессивная среда, повышенная влажность и т. д.). Они должны быть хорошо видны и легкодоступны в случае пожара. Предпочтительно размещать огнетушители вблизи мест наиболее вероятного возникновения пожара, вдоль путей прохода, а также около выхода из помещения. Огнетушители не должны препятствовать эвакуации людей во время пожара.

Для размещения первичных средств пожаротушения в производственных и складских помещениях, а также на территории защищаемых объектов должны оборудоваться пожарные щиты (пункты).

В помещениях, насыщенных производственным или другим оборудованием, заслоняющим огнетушители, должны быть установлены указатели их местоположения. Указатели должны быть выполнены по ГОСТ 12.4.026 и располагаться на видных местах на высоте 2,0–2,5 м от уровня пола с учетом условий их видимости (ГОСТ 12.4.009).

Расстояние от возможного очага пожара до ближайшего огнетушителя определяется требованиями правил противопожарного режима; оно не должно превышать 20 м для общественных зданий и сооружений; 30 м – для помещений категорий А, Б и В; 40 м – для помещений категорий В и Г; 70 м – для помещений категории Д.

Переносные огнетушители рекомендуется устанавливать на подвесных кронштейнах или в специальных шкафах. Огнетушители должны располагаться так, чтобы основные надписи и пиктограммы, показывающие порядок приведения их в действие, были хорошо видны и обращены наружу или в сторону наиболее вероятного подхода к ним.

Пусковое (запорно-пусковое) устройство огнетушителей и дверцы шкафа (в случае их размещения в шкафу) должны быть опломбированы.

Огнетушители, имеющие полную массу менее 15 кг, должны быть установлены таким образом, чтобы их верх располагался на высоте не более 1,5 м от пола; переносные огнетушители, имеющие полную массу 15 кг и более, должны устанавливаться так, чтобы верх огнетушителя располагался на высоте не более 1,0 м. Они могут устанавливаться на полу с обязательной фиксацией от возможного падения при случайном воздействии.

Расстояние от двери до огнетушителя должно быть таким, чтобы не мешать её полному открыванию.

Огнетушители не должны устанавливаться в таких местах, где значения температуры выходят за температурный диапазон, указанный на огнетушителях.

Водные (если в заряде нет специальных добавок, понижающих температуру их применения) и пенные огнетушители, установленные вне помещений или в неотапливаемом помещении и не предназначенные для эксплуатации при отрицательных температурах, должны быть сняты на холодное время года (температура воздуха ниже 5 °С). В этом случае на их месте и на пожарном щите должна быть помещена информация о месте нахождения огнетушителей в течение указанного периода и о месте нахождения ближайшего огнетушителя.

Разбросанные или разделённые между собой пожароопасные участки помещения должны иметь индивидуальные средства пожаротушения.

### *Техническое обслуживание огнетушителей*

Огнетушители, введённые в эксплуатацию, должны подлежать техническому обслуживанию, которое обеспечивает поддержание огнетушителей в постоянной готовности к использованию и гарантирует надежную работу всех узлов огнетушителя в течение всего срока эксплуатации. Техническое обслуживание включает в себя периодические проверки, осмотры, ремонт, испытания и перезарядку огнетушителей.

Периодические проверки необходимы для контроля состояния огнетушителей, контроля места установки огнетушителей и надёжности их крепления, возможности свободного подхода к ним, наличия, расположения и читаемости инструкции по работе с огнетушителями.

Техническое обслуживание огнетушителей должно проводиться в соответствии с инструкцией по эксплуатации и с использованием необходимых инструментов и материалов лицом, назначенным приказом по предприятию или организации, прошедшим в установленном порядке проверку знаний нормативно-технических документов по устройству и эксплуатации огнетушителей и параметрам ОТВ, способным самостоятельно проводить необходимый объём работ по обслуживанию огнетушителей.

Огнетушители, выведенные на время ремонта, испытания или перезарядки из эксплуатации, должны быть заменены резервными огнетушителями с аналогичными параметрами.

Перед введением огнетушителя в эксплуатацию он должен быть подвергнут первоначальной проверке, в процессе которой производят внешний осмотр, проверяют комплектацию огнетушителя и состояние места его установки (заметность огнетушителя или указателя места его установки, возможность свободного подхода к нему), а также читаемость и доходчивость инструкции по работе с огнетушителем. В ходе проведения внешнего осмотра контролируется:

- отсутствие вмятин, сколов, глубоких царапин на корпусе, узлах управления, гайках и головке огнетушителя;
- состояние защитных и лакокрасочных покрытий;
- наличие четкой и понятной инструкции;
- состояние предохранительного устройства;

- исправность манометра или индикатора давления (если он предусмотрен конструкцией огнетушителя), наличие необходимого клейма и величина давления в огнетушителе закачного типа или в газовом баллоне;
- масса огнетушителя, а также масса ОТВ в огнетушителе (последнюю определяют расчётным путем);
- состояние гибкого шланга (при его наличии) и распылителя ОТВ (на отсутствие механических повреждений, следов коррозии, литейного облоя или других предметов, препятствующих свободному выходу ОТВ из огнетушителя);
- состояние ходовой части и надёжность крепления корпуса огнетушителя на тележке (для передвижного огнетушителя), на стене или в пожарном шкафу (для переносного огнетушителя).

Результат проверки заносят в паспорт огнетушителя и в журнал учёта огнетушителей.

Ежеквартальная проверка включает в себя осмотр места установки огнетушителей и подходов к ним, а также проведение внешнего осмотра огнетушителей.

Ежегодная проверка огнетушителей включает в себя внешний осмотр огнетушителей, осмотр места их установки и подходов к ним. В процессе ежегодной проверки контролируют величину утечки вытесняющего газа из газового баллона или ОТВ из газовых огнетушителей. Производят вскрытие огнетушителей (полное или выборочное), оценку состояния фильтров, проверку параметров ОТВ и, если они не соответствуют требованиям соответствующих нормативных документов, производят перезарядку огнетушителей.

При повышенной пожарной опасности объекта (помещения категории А) или при постоянном воздействии на огнетушители таких неблагоприятных факторов, как близкая к предельному значению (по ТД на огнетушитель) положительная или отрицательная температура окружающей среды, влажность воздуха более 90 % (при 25 °С), коррозионно-активная среда, воздействие вибрации и т. д., проверка огнетушителей и контроль ОТВ должны проводиться не реже одного раза в 6 месяцев.

Если в ходе проверки обнаружено несоответствие какого-либо параметра огнетушителя требованиям действующих нормативных

документов, необходимо устранить причины выявленных отклонений параметров и перезарядить огнетушитель.

В случае если величина утечки за год вытесняющего газа или ОТВ из газового огнетушителя превышает предельные значения, определённые в ГОСТ Р 51057 или ГОСТ Р 51017, огнетушитель выводят из эксплуатации и отправляют в ремонт или на перезарядку.

Не реже одного раза в 5 лет каждый огнетушитель и баллон с вытесняющим газом должны быть разряжены, корпус огнетушителя полностью очищен от остатков ОТВ, произведён внешний и внутренний осмотр, а также проведены испытания на прочность и герметичность корпуса огнетушителя, пусковой головки, шланга и запорного устройства. В ходе проведения осмотра необходимо контролировать:

- состояние внутренней поверхности корпуса огнетушителя (отсутствие вмятин или вздутий металла, отслаивание защитного покрытия);
- отсутствие следов коррозии;
- состояние прокладок, манжет или других видов уплотнений;
- состояние предохранительных устройств, фильтров, приборов измерения давления, редукторов, вентиляей, запорных устройств и их посадочных мест;
- массу газового баллончика, срок его очередного испытания или срок гарантийной эксплуатации газогенерирующего элемента;
- состояние поверхности и узлов крепления шланга;
- состояние, гарантийный срок хранения и значения основных параметров ОТВ;
- состояние и герметичность контейнера для поверхностно-активного вещества или пенообразователя (для водных, воздушно-эмульсионных и воздушно-пенных огнетушителей с раздельным хранением воды и других компонентов заряда).

В случае обнаружения механических повреждений или следов коррозии корпус и узлы огнетушителя должны быть досрочно подвергнуты испытанию на прочность.

Если гарантийный срок хранения заряда ОТВ истёк или обнаружено, что заряд хотя бы по одному из параметров не соответствует требованиям технических условий, он подлежит замене.

Порошковые огнетушители при ежегодном техническом осмотре выборочно (не менее 3 % от общего количества огнетушителей

одной марки, но не менее 1 шт.) разбирают и производят проверку основных эксплуатационных параметров огнетушащего порошка (внешний вид, наличие комков или посторонних предметов, сыпучесть при пересыпании рукой, возможность разрушения небольших комков до пылевидного состояния при их падении с высоты 20 см, содержание влаги и дисперсность). В случае если хотя бы по одному из параметров порошок не удовлетворяет требованиям нормативной и технической документации, все огнетушители данной марки подлежат перезарядке.

Порошковые огнетушители, используемые для защиты транспортнх средств, проверяют в полном объёме с интервалом не реже одного раза в 12 месяцев.

О проведённых проверках делают отметку в журнале учёта огнетушителей.

### *Классификация огнетушителей*

Классификация огнетушителей осуществляется в соответствии ГОСТ Р 51057–2001 «Государственный стандарт Российской Федерации. Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования. Методы испытаний».

Переносные огнетушители, в зависимости от применяемого ОТВ, подразделяют на следующие виды:

- водные (ОВ):
- с распылённой струей – средний диаметр капель спектра распыления воды более 150 мкм (могут тушить только модельные очаги пожара класса А);
- с тонкораспылённой струей средний диаметр капель спектра распыления воды 150 мкм и менее (могут тушить модельные очаги пожара классов А и В);
  - воздушно-эмульсионные (ОВЭ) с фторсодержащим зарядом;
  - воздушно-пенные (ОВП), в том числе с углеводородным зарядом или с фторсодержащим зарядом, которые в зависимости от кратности образуемого ими потока воздушно-механической пены подразделяют на:
- огнетушители с генератором пены низкой кратности – кратность пены не более 20;

- огнетушители с генератором пены средней кратности – кратность пены свыше 20 до 200 включительно;
  - порошковые (ОП);
- с порошком общего назначения, которым можно тушить очаги пожаров классов А, В, С, Е;
- с порошком общего назначения, которым можно тушить очаги пожаров классов В, С, Е;
  - газовые, в том числе:
- углекислотные (ОУ);
- хладоновые (ОХ).

По принципу создания избыточного давления газа для вытеснения ОТВ огнетушители подразделяют на следующие типы:

- закачные (з);
- с баллоном высокого давления для хранения сжатого или сжиженного газа (б);
- с газогенерирующим устройством (г).

По возможности перезарядки огнетушители подразделяют на:

- перезаряжаемые;
- неперезаряжаемые (одноразового пользования).

По величине рабочего давления огнетушители подразделяют на:

- низкого давления [ $P_{\text{раб}} \leq 2,5$  при температуре окружающей среды  $(20 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$ ];
- высокого давления [ $P_{\text{раб}} \geq 2,5$  при температуре окружающей среды  $(20 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$ ].

В зависимости от вида заряженного ОТВ огнетушители используют для тушения одного или нескольких пожаров следующих классов:

- А – горение твердых веществ;
- В – горение жидких веществ;
- С – горение газообразных веществ;

Д – горение металлов или металлоорганических веществ (огнетушители специального назначения);

Е – пожары электрооборудования, находящегося под напряжением.

Устанавливается следующая структура обозначения огнетушителей, состоящая из пяти обязательных и двух дополнительных частей:

1X2X3(x)4X5X6X7(X)

1X – Вид огнетушителя в зависимости от заряженного огнетушащего вещества (ОВ, ОВП, ОВЭ, ОП, ОУ, ОХ)

2X – Номинальная масса заряженного ОТВ, выраженная в килограммах (для порошковых и газовых огнетушителей), или объём заряженного ОТВ, выраженный в литрах (для водных и пенных огнетушителей) <1>

3(x) – Условное обозначение типа огнетушителя по принципу создания давления в его корпусе (з, б, г)

4X – Класс пожара (А, В, С, Е), для тушения которого предназначен огнетушитель

5X – Модель огнетушителя (01, 02 и т. д.)

6X – Условное название огнетушителя (при его наличии) <2>

7(X) – Дополнительное условное обозначение огнетушителя (при его наличии) <2>

-----  
<1> Количество ОТВ (более 1 кг или более 1 л), заряженное в огнетушитель, должно быть кратно целому числу (допускается до 01.01.2004 приводить количество ОТВ в обозначении огнетушителя, округлённое до целого числа).

<2> Дополнительное (необязательное) название и (или) условное обозначение огнетушителя, например, по области применения (Т – транспортный, Ш – шахтный и др.), по свойствам заряженного ОТВ («Углеродородный» или ФторПАВ – для огнетушителя, имеющего, соответственно, углеродородный или фторсодержащий заряд) и т. д. При использовании дополнительного сокращённого обозначения оно должно быть полностью расшифровано в наименовании огнетушителя. Вид огнетушителя и его дополнительное обозначение приводят прописными буквами русского алфавита, условное обозначение принципа или продолжительности создания давления в корпусе огнетушителя – строчной буквой русского алфавита, класс пожара – прописной буквой латинского алфавита.

Пример условного обозначения воздушно-пенного огнетушителя, имеющего объём заряда ОТВ – 10 л, закачного, предназначенного для тушения пожаров твёрдых (пожар класса А) и жидких горючих веществ (пожар класса В), модели 01, с углеродородным зарядом:

### ОВП-10(з)-АВ-01 (УгПАВ) по ГОСТ Р 51057–2001

Пример условного обозначения порошкового огнетушителя, заряженного 5 кг ОТВ, оснащённого баллоном высокого давления, используемым для создания избыточного давления вытесняющего газа в корпусе огнетушителя, предназначенного для тушения пожаров твёрдых (пожар класса А), жидких (пожар класса В) и газообразных горючих веществ (пожар класса С), а также электрооборудования, находящегося под напряжением (пожар класса Е), модели 03, предназначенного для использования в шахтах:

### ОП-5(б)-АВСЕ-03 (Ш) по ГОСТ Р 51057–2001

Пример условного обозначения порошкового огнетушителя, заряженного 2 кг ОТВ, оснащённого газогенерирующим устройством, используемым для создания избыточного давления вытесняющего газа в корпусе огнетушителя, предназначенного для тушения пожаров жидких (пожар класса В) и газообразных горючих веществ (пожар класса С), а также электрооборудования, находящегося под напряжением (пожар класса Е):

### ОП-2(г)-ВСЕ по ГОСТ 51057-2001

Пример условного обозначения воздушно-эмульсионного огнетушителя с объемом фторсодержащего заряда – 5 л, с баллоном высокого давления, используемым для создания избыточного давления вытесняющего газа в корпусе огнетушителя, предназначенного для тушения загорания твёрдых (пожар класса А) и жидких горючих веществ (пожар класса В):

### ОВЭ-5(б)-АВ-03 (ФторПАВ)

Пример условного обозначения водного огнетушителя с тонкодисперсной струей, с объемом заряда ОТВ – 5 л, с газовым баллоном высокого давления, используемым для создания избыточного давления вытесняющего газа в корпусе огнетушителя, предназначенного для тушения пожаров твёрдых (пожар класса А) и жидких горючих веществ (пожар класса В):

### ОВ-5(б)-АВ «Борей» по ГОСТ Р 51057–2001

Пример условного обозначения углекислотного огнетушителя, с массой заряда ОТВ – 2 кг, предназначенного для тушения по-

жаров жидких горючих веществ (пожар класса В), газообразных горючих веществ (пожар класса С) и пожаров электрооборудования, находящегося под напряжением (пожар класса Е) ОУ-2-ВСЕ по ГОСТ Р 51057-2001.

**Алгоритм выполнения практического задания**

1. Изучить СП 9.13130.2009 Свод правил «Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации» (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 179) и Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме», ГОСТ Р 51057–2001 «Государственный стандарт Российской Федерации. Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования. Методы испытаний».
2. Расшифровать марку огнетушителя по варианту, заполнить формы документов на огнетушители в соответствии с вариантом табл. 11 (эксплуатационный паспорт – прил. 2, табл. 12).

Таблица 11

**Выбор варианта**

№ варианта	Марка огнетушителя	Номерприсвоенный огнетушителю	Дата введения огнетушителя в эксплуатацию	Место установки огнетушителя	Заводской номер, дата изготовления огнетушителя	Дата и вид технического обслуживания
1	ОВП-10(з)-АВ-01 (УгПАВ)	1	01.02.14	ПК-1	№ 010 20.01.14	01.02.14 осмотр при установке
2	ОП-5(б)-АВСЕ-03	2	02.02.14	ПК-2	№ 011 21.01.14	02.02.14 осмотр при установке
3	ОП-2(г)-ВСЕ	3	03.02.14	ПК-3	№ 012 22.01.14	03.02.14 осмотр при установке
4	ОВЭ-5(б)-АВ-03	4	04.02.14	ПК-4	№ 013 23.01.14	04.02.14 осмотр при установке
5	ОВ-5(б)-АВ	5	05.02.14	ПК-5	№ 014 24.01.14	05.02.14 осмотр при установке

№ варианта	Марка огнетушителя	Номерприсвоенный огнетушителю	Дата введения огнетушителя в эксплуатацию	Место установки огнетушителя	Заводской номер, дата изготовления огнетушителя	Дата и вид технического обслуживания
6	ОУ-2-ВСЕ	6	06.02.14	ПК-6	№ 015 26.01.14	06.02.14 осмотр при установке
7	ОП-2(з)-АВСЕ-01	7	07.02.14	ПК-7	№ 016 27.01.14	07.02.14 осмотр при установке
8	ОП-3(з)-АВСЕ-02	8	08.02.14	ПК-8	№ 017 28.01.14	08.02.14 осмотр при установке
9	ОП-4(з)-АВСЕ-03	9	09.02.14	ПК-9	№ 018 29.01.14	09.02.14 осмотр при установке
10	ОП-5(з)-АВСЕ	10	01.04.14	ПК-10	№ 019 20.03.14	01.04.14 осмотр при установке
11	ОП-8(з)-АВСЕ-02	11	02.04.14	ПК-11	№ 020 21.04.14	02.04.14 осмотр при установке
12	ОВП-8(з)-АВ-01 (УГПАВ)	12	03.04.14	ПК-12	№ 021 23.04.14	03.04.14 осмотр при установке
13	ОВП-2(з)-АВ-01 (УГПАВ)	13	04.04.14	ПК-13	№ 022 24.04.14	04.04.14 осмотр при установке
14	ОВП-3(з)-АВ-01 (УГПАВ)	14	05.04.14	ПК-14	№ 023 25.04.14	05.04.14 осмотр при установке
15	ОВП-5(з)-АВ-01 (УГПАВ)	15	06.04.14	ПК-15	№ 024 26.04.14	06.04.14 осмотр при установке
16	ОП-3(г)-ВСЕ-01	16	07.04.14	ПК-16	№ 025 27.04.14	07.04.14 осмотр при установке
17	ОП-4(г)-ВСЕ-02	17	08.04.14	ПК-17	№ 026 28.04.14	08.04.14 осмотр при установке

№ варианта	Марка огнетушителя	Номерприсвоенный огнетушителю	Дата введения огнетушителя в эксплуатацию	Место установки огнетушителя	Заводской номер, дата изготовления огнетушителя	Дата и вид технического обслуживания
18	ОП-5(г)-ВСЕ-03	18	09.04.14	ПК-18	№ 027 29.04.14	09.04.14 осмотр при установке
19	ОП-8(г)-ВСЕ-01	19	10.04.14	ПК-19	№ 028 30.04.14	10.04.14 осмотр при установке
20	ОВЭ-2(б)-АВ-02	20	12.07.14	ПК-20	№ 029 12.06.14	12.07.14 осмотр при установке
21	ОВЭ-3(б)-АВ-03	21	13.07.14	ПК-21	№ 030 13.06.14	13.07.14 осмотр при установке
22	ОВЭ-4(б)-АВ-01	22	14.07.14	ПК-22	№ 031 14.06.14	14.07.14 осмотр при установке
23	ОВЭ-7(б)-АВ-02	23	15.07.14	ПК-23	№ 032 15.06.14	15.07.14 осмотр при установке
24	ОВ-2(б)-АВ	24	16.07.14	ПК-24	№ 033 16.06.14	16.07.14 осмотр при установке
25	ОВ-3(б)-АВ	25	17.07.14	ПК-25	№ 034 17.06.14	17.07.14 осмотр при установке
26	ОВ-4(б)-АВ	26	18.07.14	ПК-26	№ 035 18.06.14	18.07.14 осмотр при установке
27	ОВ-7(б)-АВ	27	19.07.14	ПК-27	№ 036 19.06.14	19.07.14 осмотр при установке
28	ОВ-8(б)-АВ	28	21.07.14	ПК-28	№ 037 21.06.14	21.07.14 осмотр при установке
29	ОУ-4-ВСЕ	29	22.07.14	ПК-29	№ 038 22.06.14	22.07.14 осмотр при установке

№ варианта	Марка огнетушителя	Номерприсвоенный огнетушителю	Дата введения огнетушителя в эксплуатацию	Место установки огнетушителя	Заводской номер, дата изготовления огнетушителя	Дата и вид технического обслуживания
30	ОУ-5-ВСЕ	30	23.07.14	ПК-30	№ 039 23.06.14	23.07.14 осмотр при установке
31	ОУ-7-ВСЕ	31	24.07.14	ПК-31	№ 040 24.06.14	24.07.14 осмотр при установке
32	ОУ-8-ВСЕ	32	25.07.14	ПК-32	№ 041 25.06.14	25.07.14 осмотр при установке
33	ОУ-10-ВСЕ	33	26.07.14	ПК-33	№ 042 26.06.14	26.07.14 осмотр при установке
34	ОВП-10(з)-АВ-02 (УгПАВ)	34	27.07.14	ПК-34	№ 043 27.06.14	27.07.14 осмотр при установке
35	ОП-5(б)-АВСЕ-03	35	28.07.14	ПК-35	№ 044 28.06.14	28.07.14 осмотр при установке
36	ОП-2(г)-ВСЕ	36	29.07.14	ПК-36	№ 045 29.06.14	29.07.14 осмотр при установке
37	ОВЭ-5(б)-АВ-03	37	01.08.14	ПК-37	№ 046 01.07.14	01.08.14 осмотр при установке
38	ОВ-5(б)-АВ-01	38	02.08.14	ПК-38	№ 047 02.07.14	02.08.14 осмотр при установке
39	ОУ-2-ВСЕ-03	39	03.08.14	ПК-39	№ 048 03.07.14	03.08.14 осмотр при установке
40	ОП-2(з)-ВСЕ-01	40	04.08.14	ПК-40	№ 049 04.07.14	04.08.14 осмотр при установке
41	ОП-3(з)-ВСЕ-02	41	05.08.14	ПК-41	№ 050 05.07.14	05.08.14 осмотр при установке

№ варианта	Марка огнетушителя	Номерприсвоенный огнетушителю	Дата введения огнетушителя в эксплуатацию	Место установки огнетушителя	Заводской номер, дата изготовления огнетушителя	Дата и вид технического обслуживания
42	ОП-4(з)-ВСЕ-03	42	06.08.14	ПК-42	№ 051 06.07.14	06.08.14 осмотр при установке
43	ОП-5(з)-ВСЕ	43	07.08.14	ПК-43	№ 052 07.07.14	07.08.14 осмотр при установке
44	ОП-8(з)-ВСЕ-02	44	08.08.14	ПК-44	№ 053 08.07.14	08.08.14 осмотр при установке
45	ОВП-8(з)-АВ-01 (УгПАВ)	45	09.08.14	ПК-45	№ 054 09.07.14	09.08.14 осмотр при установке
46	ОВП-2(з)-АВ-02 (УгПАВ)	46	10.08.14	ПК-46	№ 055 10.07.14	10.08.14 осмотр при установке
47	ОВП-3(з)-АВ-03 (УгПАВ)	47	11.08.14	ПК-47	№ 056 11.07.14	11.08.14 осмотр при установке
48	ОВП-5(з)-АВ-01 (УгПАВ)	48	12.08.14	ПК-48	№ 057 12.07.14	12.08.14 осмотр при установке
49	ОП-3(г)-АВСЕ-01	49	13.08.14	ПК-49	№ 058 13.07.14	13.08.14 осмотр при установке
50	ОП-4(г)-АВСЕ-02	50	14.08.14	ПК-50	№ 059 14.07.14	14.08.14 осмотр при установке

Этикетка на огнетушитель

Вид технического обслуживания		
Осмотр огнетушителя (проверен изнутри, снаружи) (дата: месяц, год)	Проверка качества ОТВ (дата); перезарядка ОТВ (марка ОТВ, дата перезарядки)	Гидравлическое (пневматическое) испытание (дата проведения, величина испытательного давления)
Организация, проводившая техническое обслуживание; фамилия специалиста		Дата проведения следующего испытания огнетушителя

Товарный знак предприятия-изготовителя	Наименование предприятия-изготовителя		
	<b>ОГНЕТУШИТЕЛЬ ПОРОШКОВЫЙ</b> <b>ОП – 10(Б) – АВСЕ – 01</b>		
№ ТУ (и № сертификата)			
<b>4А</b>		<b>144В</b>	
<b>С</b>		<b>Е</b>	
Порошок тип – АВСЕ марка – "Вексон – АВС" масса – $(10,0 \pm 0,5)$ кг			
 Сорвать пломбу, выдернуть чеку	 Поднять рычаг до отказа или ударить по кнопке	 Направить ствол - насадок на очаг пожара и через 5 с нажать на курок	 Приступить к тушению пожара
<b>ВНИМАНИЕ!</b> Огнетушитель пригоден для тушения электрооборудования под напряжением до <b>1 кВ</b> с безопасного расстояния не менее <b>1 м</b>			
Температурный диапазон хранения и применения огнетушителя <b>от <math>-50\text{ }^{\circ}\text{C}</math> до <math>+50\text{ }^{\circ}\text{C}</math></b> Предохранять огнетушитель от воздействия осадков, прямых солнечных лучей и нагревательных приборов			
 Твердые горючие вещества	 Горючие жидкости	 Горючие газы	 до <b>1000 В</b> Электрооборудование под напряжением
Рабочее давление в огнетушителе $(0,9 \pm 0,1)$ МПа Пробное давление испытания огнетушителя – 1,5 МПа Вытесняющий газ – воздух Масса воздуха – $(60 \pm 5)$ г			
Масса брутто огнетушителя – $(15 \pm 1)$ кг			
Огнетушитель перезарядить сразу после применения Проверять не реже одного раза в два года Испытывать и перезаряджать не реже одного раза в пять лет			
Дата изготовления огнетушителя			
Адрес и телефоны предприятия-изготовителя			

Рис. 1. Пример этикетки на переносной порошковый огнетушитель

Товарный знак производителя		ОГнетушитель УГлекислотный ОУ – 3 – ВСЕ		
ТУ или ГОСТ Р				
<b>34В С Е</b>				
Масса двуокси углерода – 3,00 кг				
Рабочее давление в огнетушителе при температуре 20 °С (5,8±0,1) МПа		<b>Снять огнетушитель и поднести к очагу пожара</b>	Огнетушитель перезарядить сразу после применения	
Пробное давление испытания огнетушителя – 22,5 МПа		<b>Сорвать пломбу и выдернуть чеку</b>	Проверить огнетушитель не реже одного раза в год. Допускаемая утечка заряда огнетушителя – не более 50 г в год	
Масса брутто огнетушителя (6 ± 1) кг		<b>Перевести раструб в удобное для оператора положение, подойти к очагу пожара на 2 м и нажать на рычаг</b>	Испытывать и перезаряжать огнетушитель не реже одного раза в 5 лет	
Температурный диапазон хранения и применения огнетушителя от - 30 °С до + 50 °С		<b>Направить струю огнетушащего вещества в основание пламени</b>	Предохранять огнетушитель от воздействия осадков, прямых солнечных лучей и нагревательных приборов	
<b>ВНИМАНИЕ!</b> Огнетушитель пригоден для тушения электрооборудования под напряжением до 10 кВ с безопасного расстояния до токоведущих элементов не менее 2 м				
<b>ВНИМАНИЕ!</b> Выделяющиеся при тушении газы опасны, особенно в замкнутых объемах. Возможны разряды статического электричества				
				до 10000 В
Твердые горючие вещества	Горючие жидкости	Горючие газы	Электрооборудование под напряжением	

Рис. 2. Пример этикетки на переносной углекислотный огнетушитель

## Приложение 2

### Эксплуатационный паспорт на огнетушитель

1. Номер, присвоенный огнетушителю \_\_\_\_\_
2. Дата введения огнетушителя в эксплуатацию \_\_\_\_\_
3. Место установки огнетушителя \_\_\_\_\_
4. Тип и марка огнетушителя \_\_\_\_\_
5. Завод-изготовитель огнетушителя \_\_\_\_\_
6. Заводской номер \_\_\_\_\_
7. Дата изготовления огнетушителя \_\_\_\_\_
8. Марка (концентрация) заряженного ОТВ \_\_\_\_\_

Образец  
 Результаты технического обслуживания огнетушителя ОП – 4(з) – АВСЕ-01

Дата и вид проведенного технического обслуживания	Результаты технического обслуживания огнетушителя					Должность, фамилия, инициалы и подпись ответственного лица
	Внешний вид и состояние узлов огнетушителя	Полная масса огнетушителя	Давление (при наличии индикатора давления) <*> или масса газового баллона <***>	Состояние ходовой части передвижного огнетушителя	Принятые меры по устранению отмеченных недостатков	
15.01.15 осмотр при установке ОП – 4(з) – АВСЕ-01	Состояние корпуса, узла управления и головки огнетушителя без вмятин, сколов, глубоких царапин; состояние защитных и лакокрасочных покрытий удовлетворительное; четкая и понятная инструкция в наличии; пломба в наличии; состояние шланга и распылителя без механических повреждений, литейного облоя и других предметов, препятствующих свободному выходу ОТВ; величина давления рабочего газа и масса огнетушителя в норме, масса ОТВ в огнетушителе в норме	6,5 кг	1,4 ± 0,2	-	-	Инженер по пожарной безопасности И.И. Иванов

<\*> Давление в корпусе закачного огнетушителя или в газовом баллоне (если он расположен снаружи и оснащён манометром или индикатором давления).

<\*\*\*> Масса баллона со сжиженным газом для вытеснения ОТВ из огнетушителя. Если баллончик расположен внутри корпуса огнетушителя, то его масса определяется раз в год (для порошковых огнетушителей – выборочно) и сравнивается со значением, указанным в паспорте огнетушителя.

## Результаты технического обслуживания огнетушителя

Дата и вид проведенного технического обслуживания	Внешний вид и состояние узлов огнетушителя	Полная масса огнетушителя	Давление (при наличии индикатора давления) <*> или масса газового баллона <*>	Состояние ходовой части передвижного огнетушителя	Принятые меры по устранению отмеченных недостатков	Должность, фамилия, инициалы и подпись ответственного лица

<\*> Давление в корпусе закачного огнетушителя или в газовом баллоне (если он расположен снаружи и оснащен манометром или индикатором давления).

<\*> Масса баллона со сжиженным газом для вытеснения ОТВ из огнетушителя. Если баллончик расположен внутри корпуса огнетушителя, то его масса определяется раз в год (для порошковых огнетушителей – выборочно) и сравнивается со значением, указанным в паспорте огнетушителя.

## Тема 5. Средства и способы пожаротушения

5.1. Установки пожаротушения

5.2. Пожарная автоматика

5.3. Средства индивидуальной защиты и спасения людей при пожаре

*При освоении темы необходимо:*

- изучить учебный материал;
- акцентировать внимание на установках пожаротушения.

### Практическая работа 5

#### Система оповещения и управления эвакуацией людей (СОУЭ)

**Нормативная правовая база:**

1. СП 3.13130.2009 «Свод правил «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре» (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 173).

#### *Требования пожарной безопасности к системе оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре*

СОУЭ должна проектироваться в целях обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре.

Информация, передаваемая системами оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей, должна соответствовать информации, содержащейся в разработанных и размещённых на каждом этаже зданий планах эвакуации людей.

СОУЭ должна включаться автоматически от командного сигнала, формируемого автоматической установкой пожарной сигнализации или пожаротушения, за исключением случаев, приведённых ниже.

Дистанционное, ручное и местное включение СОУЭ допускается использовать, если в соответствии с нормативными документами по пожарной безопасности для данного вида зданий не требуется оснащение автоматическими установками пожаротушения и (или) автоматической пожарной сигнализацией. При этом пусковые элементы должны быть выполнены и размещены в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ручным пожарным извещателям.

В СОУЭ 3–5-го типов полуавтоматическое управление, а также ручное, дистанционное и местное включение допускается использовать только в отдельных зонах оповещения.

Выбор вида управления определяется организацией-проектировщиком в зависимости от функционального назначения, конструктивных и объёмно-планировочных решений здания и исходя из условия обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре.

Кабели, провода СОУЭ и способы их прокладки должны обеспечивать работоспособность соединительных линий в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону.

Радиоканальные соединительные линии, а также соединительные линии в СОУЭ с речевым оповещением должны быть обеспечены, кроме того, системой автоматического контроля их работоспособности.

Управление СОУЭ должно осуществляться из помещения пожарного поста, диспетчерской или другого специального помещения, отвечающего требованиям пожарной безопасности, предъявляемым к указанным помещениям.

***Требования пожарной безопасности к звуковому и речевому оповещению и управлению эвакуацией людей***

Звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать общий уровень звука (уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями) не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения.

Звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении. Измерение уровня звука должно проводиться на расстоянии 1,5 м от уровня пола.

В спальнях помещений звуковые сигналы СОУЭ должны иметь уровень звука не менее чем на 15 дБА выше уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении, но не менее 70 дБА. Измерения должны проводиться на уровне головы спящего человека.

Настенные звуковые и речевые оповещатели должны располагаться таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, но расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 150 мм.

В защищаемых помещениях, где люди находятся в шумозащитном снаряжении, а также в защищаемых помещениях с уровнем звука шума более 95 дБА, звуковые оповещатели должны комбинироваться со световыми оповещателями. Допускается использование световых мигающих оповещателей.

Речевые оповещатели должны воспроизводить нормально слышимые частоты в диапазоне от 200 до 5000 Гц. Уровень звука информации от речевых оповещателей должен соответствовать нормам настоящего свода правил применительно к звуковым пожарным оповещателям.

Установка громкоговорителей и других речевых оповещателей в защищаемых помещениях должна исключать концентрацию и неравномерное распределение отражённого звука.

Количество звуковых и речевых пожарных оповещателей, их расстановка и мощность должны обеспечивать уровень звука во всех местах постоянного или временного пребывания людей в соответствии с нормами настоящего свода правил.

#### ***Требования пожарной безопасности к световому оповещению и управлению эвакуацией людей***

Эвакуационные знаки пожарной безопасности, принцип действия которых основан на работе от электрической сети, должны включаться одновременно с основными осветительными приборами рабочего освещения.

В СОУЭ 5-го типа может быть предусмотрен иной порядок включения указанных эвакуационных знаков пожарной безопасности.

Световые оповещатели «Выход» в зрительных, демонстрационных, выставочных и других залах должны включаться на время пребывания в них людей.

Световые оповещатели «Выход» следует устанавливать:

- 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;
- над эвакуационными выходами с этажей здания, непосредственно наружу или ведущими в безопасную зону;

– в других местах, по усмотрению проектной организации, если в соответствии с положениями настоящего свода правил в здании требуется установка световых оповещателей «Выход».

Эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения, следует устанавливать:

- в коридорах длиной более 50 м, а также в коридорах общежитий вместимостью более 50 человек на этаже. При этом эвакуационные знаки пожарной безопасности должны устанавливаться по длине коридоров на расстоянии не более 25 м друг от друга, а также в местах поворотов коридоров;
- в незадымляемых лестничных клетках;
- в других местах, по усмотрению проектной организации, если в соответствии с положениями настоящего свода правил в здании требуется установка эвакуационных знаков пожарной безопасности.

Эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения, следует устанавливать на высоте не менее 2 м.

#### *Алгоритм выполнения практического задания*

1. Изучить нормативный документ СП 3.13130.2009 «Свод правил «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре» (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 173).
2. Выбрать вариант задания из табл. 13.
3. Выбрать тип СОУЭ по табл. 14.
4. Определить характеристики СОУЭ по табл. 15.
5. Оформить выполненное задание в виде табл. 16.

Таблица 13

Варианты заданий для определения типа и характеристики СОУЭ

№ варианта	Помещение	Наименование нормативного показателя	Значение нормативного показателя	Число этажей
1	Интернат	Число мест	250	4
2	Больница	Число койко-мест	150	2
3	Общежитие	Человек	500	7
4	Библиотека	Человек	250	–
5	Корпус университета	Человек	500	4
6	Гостиница	Человек	1000	20

№ варианта	Помещение	Наименование нормативного показателя	Значение нормативного показателя	Число этажей
7	Магазин	Площадь этажа пожарного отсека, м <sup>2</sup>	1000	1
8	Кафе	Человек	50	1
9	Поликлиника	Посещения в смену, человек	200	—
10	Склад	Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности	Б	1
11	Стоянка для автомобилей	Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности	В	—
12	Бассейн	Число посетителей	300	1
13	Детский сад	Число мест	200	2
14	Производственное помещение	Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности	А	1
15	Интернат	Число мест	150	2
16	Больница	Число койко-мест	450	4
17	Общежитие	Человек	800	7
18	Библиотека	Человек	1500	3
19	Корпус университета	Человек	500	3
20	Гостиница	Человек	500	2
21	Магазин	Площадь этажа пожарного отсека, м <sup>2</sup>	100	1
22	Кафе	Человек	150	1
23	Поликлиника	Посещения в смену, человек	200	2
24	Склад	Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности	А	1
25	Стоянка для автомобилей	Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности	Г	-
26	Бассейн	Число посетителей	100	1
27	Детский сад	Число мест	100	1
28	Производственное помещение	Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности	Б	1

№ варианта	Помещение	Наименование нормативного показателя	Значение нормативного показателя	Число этажей
29	Жилое здание	—	—	5
30	Музей	Число посетителей	200	3
31	Интернат	Число мест	180	3
32	Дом инвалидов	Число койко-мест	50	—
33	Общежитие	Человек	800	14
34	Библиотека	Человек	350	—
35	Колледж	Человек	350	2
36	Гостиница	Человек	1200	10
37	Редакция журнала	—	—	5
38	Торговый центр	Площадь этажа пожарного отсека, м <sup>2</sup>	2000	2
39	Поликлиника	Посещения в смену, человек	80	—
40	Склад	Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности	А	3
41	Дворец спорта	Число посетителей	2000	4
42	Бассейн	Число посетителей	300	1
43	Детский сад	Число мест	151	3
44	Производственное помещение	Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности	Г	5
45	Интернат	Число мест	90	1
46	Дом престарелых	Число койко-мест	198	3
47	Общежитие	Человек	100	4
48	Цирк	Человек	400	—
49	Жилое здание	—	—	9
50	Санаторий	Человек	140	7

## Тип СОУЭ

Здания (наименование нормативного показателя)	Значение норма- тивного показа- теля	Наи- боль- шее число этажей	Тип СОУЭ					Примечания
			1	2	3	4	5	
1. Детские до- школьные образо- вательные учреж- дения (число мест)	До 100 100–150 151–350	1 2 3	*	*	*			В дошкольных уч- реждениях при при- менении 3-го типа СОУЭ и выше опове- щаются только ра- ботники учреждений при помощи специ- ального текста опов- ещения. Такой текст не должен содержать слов, способных вызвать панику
2. Спальные кор- пуса образователь- ных учреждений интернатного типа и детских учрежде- ний (число мест в здании)	До 100 101–200 Более 200	1 3 4	*	*	*			
3. Больницы, специализиро- ванные дома престарелых и инвалидов (число койко-мест)	До 60 60 и более	–		*	*			При применении 3-го типа СОУЭ и выше оповещаются только работники учреж- дений при помощи специального текста оповещения. Такой текст не должен со- держать слов, способ- ных вызвать панику
3.1. Психиатриче- ские больницы	До 60 60 и более	–		*	*	*		Оповещаются только работники учреж- дений при помощи специального текста оповещения. Такой текст не должен содержать слов, способных вызвать панику

Здания (наименование нормативного показателя)	Значение норма- тивного показа- теля	Наи- боль- шее число этажей	Тип СОУЭ					Примечания	
			1	2	3	4	5		
4. Гостиницы, общежития, спальные корпуса санаториев и домов отдыха общего типа, кемпинги, мотели и пансионаты (местимость, чел.)	Более 50 До 50	До 3 3–9 Более 9		*		*		*	
5. Жилые здания: секционного типа коридорного типа		11–25 До 10 10–25	*		*		*		В СОУЭ со звуковыми оповещателями возможно применять нарастающий во времени звуковой сигнал, а также производить периодическое отключение звукового сигнала для «пауз тишины», которые не должны превышать 1 минуты
6. Театры, кинотеатры, концертные залы, клубы, цирки, спортивные сооружения с трибунами, библиотеки и другие подобные учреждения с расчетным количеством посадочных мест для посетителей в закрытых помещениях (местимость зала, чел.)	До 100 100–300 300–1500 Более 1500	—	*		*		*	*	

Здания (наименование нормативного показателя)	Значение нормативного показателя	Наибольшее число этажей	Тип СОУЭ					Примечания
			1	2	3	4	5	
6.1. Театры, кинотеатры, концертные залы, клубы, цирки, спортивные сооружения с трибунами и другие подобные учреждения с расчетным количеством по садочных мест для посетителей на открытом воздухе (вместимость зала, чел.)	До 600 Более 600	—	*	*				
7. Музеи, выставки, танцевальные залы и другие подобные учреждения в закрытых помещениях (число посетителей)	До 500 500–1000 Более 1000	3 Более 3		*	*	*	*	
8. Организации торговли (площадь этажа пожарного отсека, м <sup>2</sup> )	До 500 500–3500 Более 3500	1 2 5	*	*		*	*	
8.1. Торговые залы без естественного освещения (площадь торгового зала, м <sup>2</sup> )	До 150 Более 150			*	*			
9. Организации общественного питания (вместимость, чел.)	До 50 50–200 200–1000 Более 1000	2 Более 2	*	*	*	*	*	
9.1. Организации общественного питания, находящиеся в подвальном или цокольном этаже (вместимость, чел.)	До 50 Более 50	—		*	*			

Здания (наименование нормативного показателя)	Значение норма- тивного показа- теля	Наи- боль- шее число этажей	Тип СОУЭ					Примечания	
			1	2	3	4	5		
10. Вокзалы		1 Более 1			*		*	*	
11. Поликлиники и амбулатории (посещения в сме- ну, чел.)	До 90 90 и более	—		*		*			
12. Организации бытового и комму- нального обслужи- вания с нерасчет- ным количеством посадочных мест для посетителей (площадь пожар- ного отсека, м <sup>2</sup> )	До 500 500–1000 Более 1000	—	*	*		*			
13. Физкультур- но-оздоровитель- ные комплексы и спортивно-трени- ровочные учрежде- ния с помещениями без трибун для зрителей, бытовые помещения, бани (число посетителей)	До 50 50–150 150–500 Более 500	—	*	*	*		*	*	
14. Общеобразо- вательные учрежде- ния, образователь- ные учреждения дополнительного образования детей, образовательные учреждения на- чального профес- сионального и среднего профес- сионального об- разования (число мест)	До 270 270–350 351–1600 Более 1600	1 2 3 Более 3	*	*	*		*	*	

Здания (наименование нормативного показателя)	Значение нормативного показателя	Наибольшее число этажей	Тип СОУЭ					Примечания
			1	2	3	4	5	
15. Образовательные учреждения высшего профессионального образования и дополнительного профессионального образования специалистов	—	До 44–9 Более 9	*		*		*	*
16. Учреждения органов управления, проектно-конструкторские организации, информационные и редакционно-издательские организации, научные организации, банки, конторы, офисы	—	До 6 Более 6	*		*			
17. Производственные и складские здания, стоянки для автомобилей, архивы, книгохранилища (категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности)	А, Б, В, Г, Д А, Б В Г, Д	1 2–62– 82–10	*		*			

*Примечания.*

1. Требуемый тип СОУЭ определяется по значению нормативного показателя. Если число этажей более, чем допускает данный тип СОУЭ для зданий данного функционального назначения, или в таблице 14 нет значения нормативного показателя, то требуемый тип СОУЭ определяется по числу этажей здания.

2. Под нормативным показателем площади пожарного отсека в настоящих нормах понимается площадь этажа между противопожарными стенами.

3. На объектах защиты, где в соответствии с табл. 14 требуется оборудование здания СОУЭ 4 или 5 типа, окончательное решение по выбору СОУЭ принимается проектной организацией.

4. В помещениях и зданиях, где находятся (работают, проживают, проводят досуг) люди с пониженным слухом или зрением, СОУЭ должна учитывать эти особенности.

5. Для зданий категорий А и Б по взрывопожарной и пожарной опасности, в которых предусмотрено устройство СОУЭ 3-го типа, в дополнение к речевым пожарным оповещателям, установленным внутри зданий, должна быть предусмотрена установка речевых пожарных оповещателей снаружи этих зданий. Способ прокладки соединительных линий СОУЭ и расстановка пожарных оповещателей снаружи зданий определяется проектной организацией.

6. В учреждениях, где требуется оповещение только обслуживающего персонала, расстановку речевых оповещателей следует производить в соответствии с требованиями настоящего свода правил.

7. Одноэтажные складские и производственные здания, состоящие из одного помещения (категории по взрывопожарной и пожарной опасности В 4, Г, Д) площадью не более 50 м<sup>2</sup> без постоянных рабочих мест или постоянного присутствия людей, допускается не оснащать СОУЭ.

Таблица 15

### Характеристика СОУЭ

Характеристика СОУЭ	Наличие указанных характеристик у различных типов СОУЭ				
	1	2	3	4	5
1. Способы оповещения: звуковой (сирена, тонированный сигнал и др.); речевой (передача специальных текстов); световой: а) световые мигающие оповещатели; б) световые оповещатели «Выход»; в) эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения; г) световые оповещатели, указывающие направление движения людей, с изменяющимся смысловым значением	+	+	*	*	*
	—	—	+	+	+
	*	*	*	*	*
	*	+	+	+	+
	-	*	*	+	*
	—	—	—	*	+
2. Разделение здания на зоны пожарного оповещения	—	—	*	+	+
3. Обратная связь зон пожарного оповещения с помещением пожарного поста-диспетчерской	—	—	*	+	+
4. Возможность реализации нескольких вариантов эвакуации из каждой зоны пожарного оповещения	—	—	—	*	+

Характеристика СОУЭ	Наличие указанных характеристик у различных типов СОУЭ				
	1	2	3	4	5
5. Координированное управление из одного пожарного поста-диспетчерской всеми системами здания, связанными с обеспечением безопасности людей при пожаре	—	—	—	—	+

*Примечания.*

1. «+» — требуется; «\*» — допускается; «—» — не требуется.

2. Допускается использование звукового способа оповещения для СОУЭ 3–5 типов в отдельных зонах пожарной оповещения (технических этажах, чердаках, подвалах, закрытых рампах автостоянок и других помещениях, не предназначенных для постоянного пребывания людей).

3. В зданиях с постоянным пребыванием людей с ограниченными возможностями по слуху и зрению должны применяться световые мигающие оповещатели или специализированные оповещатели (в том числе системы специализированного оповещения, обеспечивающие выдачу звуковых сигналов определённой частоты и световых импульсных сигналов повышенной яркости, а также другие технические средства индивидуального оповещения людей). Выбор типа оповещателей определяется проектной организацией в зависимости от физического состояния находящихся в здании людей. При этом указанные оповещатели должны исключать возможность негативного воздействия на здоровье людей и приборы жизнеобеспечения людей.

4. Выбор типа эвакуационных знаков пожарной безопасности, указывающих направление движения людей при пожаре (фотолюминесцентные знаки пожарной безопасности, световые пожарные оповещатели, другие эвакуационные знаки пожарной безопасности), осуществляется организацией-проектировщиком.

Таблица 16

Выбор СОУЭ для определённого помещения

№ варианта	Помещение	Наименование нормативного показателя	Значение нормативного показателя	Число этажей	Тип СОУЭ	Характеристика СОУЭ

## **Тема 6. Система предотвращения пожаров**

- 6.1. Способы исключения условий образования горючей среды
- 6.2. Способы защиты людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара
- 6.3. Пути эвакуации людей при пожаре
- 6.4. Системы коллективной защиты и средства индивидуальной защиты людей от опасных факторов пожара

*При освоении темы необходимо:*

- изучить учебный материал;
- акцентировать внимание на классификации зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности.

### **Практическая работа 6 Системы пожарной защиты**

**Нормативная правовая база:**

1. Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме».
2. СП 5.13130.2009 «Свод правил «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования» (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 175).

#### ***Обеспечение объектов первичными средствами пожаротушения***

При определении видов и количества первичных средств пожаротушения следует учитывать физико-химические и пожароопасные свойства горючих веществ, их взаимодействие с огнетушащими веществами, а также площадь производственных помещений, открытых площадок и установок.

Комплектование технологического оборудования огнетушителями осуществляется согласно требованиям технических условий (паспортов) на это оборудование.

Выбор типа и расчёт необходимого количества огнетушителей на объекте (в помещении) осуществляется в зависимости от огнетушащей способности огнетушителя, предельной площади помещения, а также класса пожара.

Для тушения пожаров различных классов порошковые огнетушители должны иметь соответствующие заряды:

- для пожаров класса А – порошок АВСЕ;
- для пожаров классов В, С, Е – порошок ВСЕ или АВСЕ;
- для пожаров класса D – порошок D.

В замкнутых помещениях объёмом не более 50 куб. метров для тушения пожаров вместо переносных огнетушителей (или дополнительно к ним) могут быть использованы огнетушители самосрабатывающие порошковые.

Выбор огнетушителя (передвижной или ручной) обусловлен размерами возможных очагов пожара.

При значительных размерах возможных очагов пожара необходимо использовать передвижные огнетушители.

При выборе огнетушителя с соответствующим температурным пределом использования учитываются климатические условия эксплуатации зданий и сооружений.

Если возможны комбинированные очаги пожара, то предпочтение при выборе огнетушителя отдаётся более универсальному по области применения.

В общественных зданиях и сооружениях на каждом этаже размещаются не менее двух ручных огнетушителей.

Помещение категории Д по взрывопожарной и пожарной опасности не оснащается огнетушителями, если площадь этого помещения не превышает 100 кв. метров.

При наличии нескольких помещений одной категории пожарной опасности, суммарная площадь которых не превышает предельную защищаемую площадь, размещение в этих помещениях огнетушителей осуществляется с учетом пункта 474 настоящих Правил противопожарного режима.

Огнетушители, отправленные с предприятия на перезарядку, заменяются соответствующим количеством заряженных огнетушителей.

При защите помещений с вычислительной техникой, телефонных станций, музеев, архивов и т. д. следует учитывать специфику взаимодействия огнетушащих веществ с защищаемым оборудованием, изделиями и материалами. Указанные помещения следует оборудовать хладоновыми или углекислотными огнетушителями.

Помещения, оборудованные автоматическими стационарными установками пожаротушения, обеспечиваются огнетушителями на 50 % процентов от расчетного количества огнетушителей.

Расстояние от возможного очага пожара до места размещения огнетушителя не должно превышать 20 метров для общественных зданий и сооружений, 30 метров – для помещений категорий А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности, 40 метров – для помещений категории Г по взрывопожарной и пожарной опасности, 70 метров – для помещений категории Д по взрывопожарной и пожарной опасности.

Каждый огнетушитель, установленный на объекте, должен иметь паспорт и порядковый номер.

Запускающее или запорно-пусковое устройство огнетушителя должно быть опломбировано одноразовой пломбой.

Опломбирование огнетушителя осуществляется заводом-изготовителем при производстве огнетушителя или специализированными организациями при регламентном техническом обслуживании или перезарядке огнетушителя.

На одноразовую пломбу наносятся следующие обозначения:

- а) индивидуальный номер пломбы;
- б) дата зарядки огнетушителя с указанием месяца и года.

Руководитель организации обеспечивает наличие и исправность огнетушителей, периодичность их осмотра и проверки, а также своевременную перезарядку огнетушителей.

Учёт наличия, периодичности осмотра и сроков перезарядки огнетушителей, а также иных первичных средств пожаротушения ведётся в специальном журнале произвольной формы.

В зимнее время (при температуре ниже +1 °С) огнетушители с зарядом на водной основе необходимо хранить в отапливаемых помещениях.

Огнетушители, размещённые в коридорах, проходах, не должны препятствовать безопасной эвакуации людей. Огнетушители следует располагать на видных местах вблизи от выходов из помещений на высоте не более 1,5 метра.

Для размещения первичных средств пожаротушения в производственных и складских помещениях, не оборудованных внутренним противопожарным водопроводом и автоматическими установками пожаротушения, а также на территории предприятий (организаций), не имеющих наружного противопожарного водопровода, или при удалении зданий (сооружений), наружных техно-

логических установок этих предприятий (организаций) на расстояние более 100 метров от источников наружного противопожарного водоснабжения должны оборудоваться пожарные щиты.

Необходимое количество пожарных щитов и их тип определяются в зависимости от категории помещений, зданий (сооружений) и наружных технологических установок по взрывопожарной и пожарной опасности. Пожарные щиты комплектуются немеханизированным пожарным инструментом и инвентарём. Бочки для хранения воды, устанавливаемые рядом с пожарным щитом, должны иметь объём не менее 0,2 куб. метра и комплектоваться ведрами.

Ящики для песка должны иметь объём 0,5 куб. метра и комплектоваться совковой лопатой. Конструкция ящика должна обеспечить удобство извлечения песка и исключать попадание осадков.

Ящики с песком, как правило, устанавливаются со щитами в помещениях или на открытых площадках, где возможен разлив легко воспламеняющихся или горючих жидкостей.

Для помещений и наружных технологических установок категорий А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности предусматривается запас песка 0,5 куб. метра на каждые 500 кв. метров защищаемой площади, а для помещений и наружных технологических установок категорий Г и Д по взрывопожарной и пожарной опасности – не менее 0,5 куб. метра на каждые 1000 кв. метров защищаемой площади.

Покрывала для изоляции очага возгорания должны иметь размер не менее одного метра шириной и одного метра длиной.

В помещениях, где применяются и (или) хранятся легковоспламеняющиеся и (или) горючие жидкости, размеры полотен должны быть не менее 2×1,5 метра.

Полотна хранятся в водонепроницаемых закрывающихся футлярах (чехлах, упаковках), позволяющих быстро применить эти средства в случае пожара.

Использование первичных средств пожаротушения, немеханизированного пожарного инструмента и инвентаря для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, запрещается.

**Алгоритм выполнения практического задания**

1. Изучить Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме», СП 5.13130.2009 «Свод правил «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования» (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 175).
2. Выбрать вариант задания из табл. 17.
3. Выбрать тип и количество ручных огнетушителей по табл. 18.
4. Выбрать тип и количество передвижных огнетушителей по табл. 19.
5. Выбрать тип пожарного щита по табл. 20.
6. Определить нормы комплектации пожарных щитов немеханизированным инструментом и инвентарем по табл. 21.
7. Определить необходимость АУПТ и АУПС по табл. 22.
8. Оформить выполненное задание в виде табл. 23.

Таблица 17

Выбор варианта для определения типа и количества огнетушителей, пожарных щитов, АУПТ и АУПС

№ п/п	Наименование помещения	Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности	Предельная защищаемая площадь (кв. метров)	Класс пожара
1	Производственное помещение с обращением легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, сжиженных горючих газов, горючих пылей и волокон	А	500	Е
2	Складское помещение для хранения каучука, целлулоида и изделий из него, спичек, щелочных металлов, пиротехнических изделий	Б	1000	А
3	Помещения контрольно-диспетчерского пункта с автоматической системой, центра коммутации сообщений, дальних и ближних приводных радиостанций с радиомаркерами	Г	200	С
4	Помещения приготовления: суспензии из алюминиевой пудры, резиновых клеев; на основе ЛВЖ и ГЖ: лаков, красок, клеев, мастик, пропиточных составов; помещения окрасочных, полимеризации синтетического каучука,	В2	150	Д

№ п/п	Наименование помещения	Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности	Пределная защищаемая площадь (кв. метров)	Класс пожара
	компрессорных с газотурбинными двигателями, огневых подогревателей нефти. Помещения с генераторами с приводом от двигателей, работающих на жидком топливе			
5	Помещения для хранения транспортных средств, размещаемые в зданиях иного назначения (за исключением индивидуальных жилых домов), при их расположении: в цокольных этажах	В1	800	Е
6	Помещения (камеры) хранения багажа ручной клади (кроме оборудованных автоматическими ячейками) и склады горючих материалов в зданиях вокзалов (в том числе аэровокзалов) в надземных этажах	В4	1000	А
7	Помещения производственного и складского назначения, расположенные в научно-исследовательских учреждениях и других общественных зданиях	В3	900	С
8	Помещения предприятий торговли, встроенные и встроенно-пристроенные в здания другого назначения, в надземных этажах	В4	1500	А
9	Вентиляционные, трансформаторные помещения, помещения разделительных устройств	В1	100	Е
10	Автозалы АТС, где устанавливается коммутационное оборудование квазиэлектронного и электронного типов совместно с ЭВМ, используемой в качестве управляющего комплекса, устройствами ввода-вывода, помещения электронных коммутационных станций, узлов, центров документальной электросвязи емкостью 10 тыс. и более номеров, каналов или точек подключения	В2	200	Е
11	Помещения хранилищ и помещения хранения служебных каталогов и описей в библиотеках и архивах с общим фондом хранения менее 500 тыс. единиц	В3	400	D
12	В зданиях крытых спортивных сооружений вместимостью 800 и более зрителей	Г	700	В

№ п/п	Наименование помещения	Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности	Пределная защищаемая площадь (кв. метров)	Класс пожара
13	Помещения предприятий торговли, встроенные и встроенно-пристроенные в здания другого назначения: надземные этажи	В4	900	D
14	Для размещения персональных ЭВМ на рабочих столах пользователей	В4	250	C
15	Электронно-вычислительных машин (ЭВМ), оборудования АСУ ТП, работающих в системах управления сложными технологическими процессами, нарушение которых влияет на безопасность людей	В4	400	C
16	Помещения для хранения горючих материалов или негорючих материалов в горючей упаковке при расположении их: в зданиях крытых спортивных сооружений вместимостью 800 и более зрителей	Б	120	E
17	Необслуживаемые аппаратные базовых станций сотовой системы подвижной радиосвязи и аппаратные радиорелейных станций сотовой системы подвижной радиосвязи	В4	100	B
18	Помещения главных касс, помещения бюро контроля переводов и зональных вычислительных центров почтамтов, городских и районных узлов почтовой связи общим объемом зданий: 40 тыс. куб. м и более	Д	300	D
19	Электрощиты и электрошкафы (в том числе распределительных устройств), расположенные в помещениях класса функциональной пожарной опасности Ф1.1	В2	200	A
20	Помещения иного административного и общественного назначения, в том числе встроенные и пристроенные	Д	300	E
21	Помещения для хранения каучука, целлулоида и изделий из него, спичек, щелочных металлов, пиротехнических изделий	Б	600	A
22	Помещения для хранения шерсти, меха и изделий из него; фото-, кино-, аудиопленки на горючей основе	В1	150	C

№ п/п	Наименование помещения	Категория поме- щения по взрыво- пожарной и по- жарной опасности	Пределная защи- щаемая площадь (кв. метров)	Класс пожара
23	Помещения с обращением легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, сжиженных горючих газов, горючих пылей и волокон	Б	240	В
24	Помещения с наличием щелочных металлов при размещении в цокольном этаже:	А	100	А
25	Маслоподвалы	А	250	А
26	Помещения приготовления: суспензии из алюминиевой пудры, резиновых клеев; на основе ЛВЖ и ГЖ: лаков, красок, клеев, мастик, пропиточных составов; помещения окрасочных, полимеризации синтетического каучука, компрессорных с газотурбинными двигателями, огневых подогревателей нефти. Помещения с генераторами с приводом от двигателей, работающих на жидком топливе	В4	320	Е
27	Помещения высоковольтных испытательных залов, помещения, экранированные горючими материалами	В3	300	D
28	Вентиляционные, трансформаторные помещения, помещения разделительных устройств: передающих радиостанций мощностью передатчиков 150 кВт и выше, приёмных радиостанций с числом приемников от 20, стационарных станций космической связи с мощностью передающего устройства более 1 кВт, ретрансляционных телевизионных станций мощностью передатчиков 25–50 кВт, сетевых узлов, междугородных и городских телефонных станций, телеграфных станций, оконечных усилительных пунктов и районных узлов связи	Б	270	В
29	Необслуживаемые и обслуживаемые без вечерних и ночных смен: технические цехи оконечных усилительных пунктов, промежуточных радиорелейных станций, передающих и приемных радиопунктов	В2	120	Е

№ п/п	Наименование помещения	Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности	Пределная защищаемая площадь (кв. метров)	Класс пожара
30	Необслуживаемые аппаратные базовых станций сотовой системы подвижной радиосвязи и аппаратные радиорелейных станций сотовой системы подвижной радиосвязи	В1	110	D
31	Помещения главных касс, помещения бюро контроля переводов и зональных вычислительных центров почтамтов, городских и районных узлов почтовой связи общим объёмом зданий менее 40 тыс. куб. м:	Г	140	А
32	Автозалы АТС, где устанавливается коммутационное оборудование квазиэлектронного и электронного типов совместно с ЭВМ, используемой в качестве управляющего комплекса, устройствами ввода-вывода, помещения электронных коммутационных станций, узлов, центров документальной электросвязи ёмкостью менее 10 тыс. номеров, каналов или точек подключения	Д	230	В
33	Выделенные помещения управляющих устройств на основе ЭВМ автоматических междугородных телефонных станций при ёмкости станций менее 10 тыс. междугородных каналов	Г	280	Е
34	Помещения обработки, сортировки, хранения и доставки посылок, письменной корреспонденции, периодической печати, страховой почты	Д	190	А
35	Помещения железнодорожного транспорта: электромашинные, аппаратные, ремонтные, тележечные и колёсные, разборки и сборки вагонов, ремонтно-комплектовочные, электровагонные, подготовки вагонов, дизельные, технического обслуживания подвижного состава, контейнерных депо, производства стрелочной продукции, горячей обработки цистерн, тепловой камеры обработки вагонов для нефтебитума, шпалопропиточные, цилиндрические отстоя пропитанной древесины	В2	345	D

№ п/п	Наименование помещения	Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности	Пределная защищаемая площадь (кв. метров)	Класс пожара
36	Наземные и подземные помещения и сооружения метрополитенов и подземных скоростных трамваев	Б	2000	А
37	Помещения контрольно-диспетчерского пункта с автоматической системой, центра коммутации сообщений, дальних и ближних приводных радиостанций с радиомаркерами	В1	200	В
38	Помещения демонтажа и монтажа авиадвигателей, воздушных винтов, шасси и колес самолетов и вертолетов	В2	2100	Д
39	Помещения самолетного и двигателеремонтного производств	В4	1500	С
40	Помещения для хранения транспортных средств, размещаемые в зданиях иного назначения (за исключением индивидуальных жилых домов), при их расположении в подвальных и подземных этажах (в том числе под мостами)	А	3000	В
41	Помещения хранения и выдачи уникальных изданий, отчетов, рукописей и другой документации особой ценности (в том числе архивов операционных отделов)	Б	3500	С
42	Помещения хранилищ и помещения хранения служебных каталогов и описей в библиотеках и архивах с общим фондом хранения менее 500 тыс. единиц:	Д	4000	В
43	Выставочные залы	Д	5000	А
44	Помещения хранения музейных ценностей	Г	4500	Д
45	Клубы со сценами размерами 18×9; 21×12 при вместимости зрительного зала более 700 мест, со сценами 18×12 и 21×15 независимо от вместимости, а также в театрах	Г	1000	А
46	В концертных и киноконцертных залах филармоний вместимостью 800 мест и более	Д	2100	В

№ п/п	Наименование помещения	Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности	Пределная защищаемая площадь (кв. метров)	Класс пожара
47	Склады декораций, бутафории и реквизита, столярные мастерские, фуражные инвентарные и хозяйственные кладовые, помещения хранения и изготовления рекламы, помещения производственного назначения и обслуживания сцены, помещения для животных, чердачное подкупольное пространство над зрительным залом	Б	1700	С
48	Помещения предприятий торговли, встроенные и встроенно-пристроенные в здания другого назначения надземные этажи	Б	2300	А
49	Помещения производственного и складского назначения, расположенные в научно-исследовательских учреждениях и других общественных зданиях	Д	1700	Е
50	Помещения иного административного и общественного назначения, в том числе встроенные и пристроенные	В4	450	С

Таблица 18

Нормы оснащения помещений ручными огнетушителями  
(за исключением автозаправочных станций)

Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности	Пределная защищаемая площадь (кв. метров)	Класс пожара	Огнетушители (штук) <*>						
			пенные и водные (вместимостью 10 литров)	порошковые (вместимость, л/масса огнетушащего вещества, килограмм)			хладоновые (вместимостью 2 (3) литра)	глекислотные (вместимость, л/масса огнетушащего вещества, килограмм)	
				2/3	5/4	10/9		2/2	3 (5) или 5 (8)
А, Б, В	200	А	2++	—	2+	1++	—	—	—
		В	4+	—	2+	1++	4+	—	—
		С	—	—	2+	1++	4+	—	—
		Д	—	—	2+	1++	—	—	—
		Е	—	—	2+	1++	—	—	2++

Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности	Предельная защищаемая площадь (кв. метров)	Класс пожара	Огнетушители (штук) <*>						
			пенные и водные (вместимостью 10 литров)	порошковые (вместимость, л/масса огнетушащего вещества, килограмм)			хладоновые (вместимостью 2 (3) литра)	углекислотные (вместимость, л/масса огнетушащего вещества, килограмм)	
				2/3	5/4	10/9		2/2	3 (5) или 5 (8)
В	400	А	2++	4+	2++	1+	—	—	2++
		Д	—	—	2+	1++	—	—	—
		Е	—	—	2++	1+	2+	4+	2++
Г	800	В	2+	—	2++	1+	—	—	—
		С	—	4+	2++	1+	—	—	—
ГД	1800	А	2++	4+	2++	1+	—	—	—
		Д	—	—	2+	1++	—	—	—
		Е	—	2+	2++	1+	2+	4+	2++
Общественные здания	800	А	4++	8+	4++	2+	—	—	4+
		Е	—	—	4++	2+	4+	4+	2++

<\*> Помещения оснащаются одним из 4 представленных в настоящей таблице видов огнетушителей с соответствующей вместимостью (массой).

*Примечания.*

1. Для порошковых и углекислотных огнетушителей приведена двойная маркировка – старая маркировка по вместимости корпуса (литров) и новая маркировка по массе огнетушащего состава (килограмм).

При оснащении помещений порошковыми и углекислотными огнетушителями допускается использовать огнетушители как со старой, так и с новой маркировкой.

Знаком «++» обозначены рекомендуемые для оснащения объектов огнетушители, знаком «+» – огнетушители, применение которых допускается при отсутствии рекомендуемых и при соответствующем обосновании, знаком «—» – огнетушители, которые не допускаются для оснащения данных объектов.

Таблица 19

**Нормы оснащения помещений передвижными огнетушителями  
(за исключением автозаправочных станций)**

Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности	Предельная защищаемая площадь, кв. метров	Класс пожара	Огнетушители (штук) <*>				
			воздушно-пенные огнетушители (емкостью 100 литров ров)	комбинированные огнетушители (пена, порошок) (емкостью 100 литров)	порошковые огнетушители (емкостью 100 литров)	углекислотные огнетушители (емкость, литров)	
						25	80
А, Б, В	500	А	1++	1++	1++	—	3+
		В	2+	1++	1++	—	3+
		С	—	1+	1++	—	3+
		Д	—	—	1++	—	—
		Е	—	—	1+	2+	1++
В, Г	800	А	1++	1++	1++	4+	2+
		В	2+	1++	1++	—	3+
		С	—	1+	1++	—	3+
		Д	—	—	1++	—	—
		Е	—	—	1+	1++	1+

*Примечание.* <\*> Помещения оснащаются одним из 4 представленных в настоящей таблице видов огнетушителей с соответствующей емкостью (массой).

*Примечание.* Знаком «++» обозначены рекомендуемые для оснащения объектов огнетушители, знаком «+» — огнетушители, применение которых допускается при отсутствии рекомендуемых и при соответствующем обосновании, знаком «—» — огнетушители, которые не допускаются для оснащения данных объектов.

Таблица 20

Нормы оснащения зданий, сооружений, строений  
и территорий пожарными щитами

Наименование функционального назначения помещений и категория помещений или наружных технологических установок по взрывопожарной и пожарной опасности	Предельная защищаемая площадь I пожарным щитом, кв. метров	Класс пожара	Тип щита <*>
А, Б и В	200	А	ЩП-А
		В	ЩП-В
		Е	ЩП-Е
В	400	А	ЩП-А
		Е	ЩП-Е
Г и Д	1800	А	ЩП-А
		В	ЩП-В
		Е	ЩП-Е
Помещения и открытые площадки предприятий (организаций) по первичной переработке сельскохозяйственных культур	1000	—	ЩП-СХ
Помещения различного назначения, в которых проводятся огневые работы	—	А	ЩПП

*Примечание.* <\*> Условные обозначения щитов:

ЩП-А – щит пожарный для очагов пожара класса А;

ЩП-В – щит пожарный для очагов пожара класса В;

ЩП-Е – щит пожарный для очагов пожара класса Е;

ЩП-СХ – щит пожарный для сельскохозяйственных предприятий (организаций);

ЩПП – щит пожарный передвижной.

**Нормы комплектации пожарных щитов немеханизированным инструментом и инвентарём**

Наименование первичных средств пожаротушения, немеханизированного инструмента и инвентаря	Нормы комплектации в зависимости от типа пожарного щита и класса пожара				
	ЩП-А класс А	ЩП-В класс В	ЩП-Е класс Е	ЩП-СХ —	ЩПП —
1. Огнетушители: воздушно-пенные (ОВП) вместимостью 10 литров	2+	2+	—	2+	2+
порошковые (ОП) вместимостью, л/массой огнетушащего состава, килограммов 10/9 или 5/4	1++	1++ 2+	1++ 2+	1++ 2+	1++ 2+
углекислотные (ОУ) вместимостью, л/массой огнетушащего состава, килограммов 5/3	—	—	2+	—	—
2. Лом	1	1	—	1	1
3. Багор	1	—	—	1	—
4. Крюк с деревянной рукояткой	—	—	1	—	—
5. Ведро	2	1	—	2	1
6. Комплект для резки электропроводов: ножницы, диэлектрические боты и коврик	—	—	1	—	—
7. Асбестовое полотно, грубошерстная ткань или войлок (кошма, покрывало из негорючего материала)	—	1	1	1	1
8. Лопата штыковая	1	1	—	1	1
9. Лопата совковая	1	1	1	1	—
10. Вилы	—	—	—	1	—
11. Тележка для перевозки оборудования	—	—	—	—	1
12. Ёмкость для хранения воды объемом: 0,2 куб. метра 0,02 куб. метра	1 —	— —	— —	1 —	— 1
13. Ящик с песком 0,5 куб. метра	—	1	1	—	—
14. Насос ручной	—	—	—	—	1
15. Рукав Ду 18–20 длиной 5 м	—	—	—	—	1

Наименование первичных средств пожаротушения, немеханизированного инструмента и инвентаря	Нормы комплектации в зависимости от типа пожарного щита и класса пожара				
	ЩП-А класс А	ЩП-В класс В	ЩП-Е класс Е	ЩП-СХ —	ЩПП —
16. Защитный экран 1,4×2 м	—	—	—	—	6
17. Стойки для подвески экранов	—	—	—	—	6

*Примечание.* Знаком «++» обозначены рекомендуемые для оснащения объектов огнетушители, знаком «+» – огнетушители, применение которых допускается при отсутствии рекомендуемых и при соответствующем обосновании, знаком «–» – огнетушители, которые не допускаются для оснащения данных объектов.

Таблица 22

### Помещения с АУПТ и АУПС

Объект защиты	АУПТ	АУПС
	Нормативный показатель	
<i>Помещения складского назначения</i>		
1. Категории А и Б по взрывопожарной опасности (кроме помещений, расположенных в зданиях и сооружениях по переработке и хранению зерна)	300 кв. м и более	Менее 300 кв. м
2. Для хранения каучука, целлулоида и изделий из него, спичек, щелочных металлов, пиротехнических изделий	Независимо от площади	
3. Для хранения шерсти, меха и изделий из него; фото-, кино-, аудиопленки на горючей основе	Независимо от площади	
4. Категории В1 по пожарной опасности (кроме помещений, расположенных в зданиях и сооружениях по переработке и хранению зерна) при их размещении в этажах:		
4.1. В цокольном и подвальном	Независимо от площади	
4.2. В надземных	300 кв. м и более	Менее 300 кв. м
5. Категорий В2–В3 по пожарной опасности (кроме указанных в п. 2, 3 и помещений, расположенных в зданиях и сооружениях по переработке и хранению зерна) при их размещении в этажах:		
5.1. В цокольном и подвальном	300 кв. м и более	Менее 300 кв. м
5.2. В надземных	1000 кв. м и более	Менее 1000 кв. м

Объект защиты	АУПТ	АУПС
	Нормативный показатель	
<i>Производственные помещения</i>		
6. Категории А и Б по взрывопожарной опасности с обращением легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, сжиженных горючих газов, горючих пылей и волокон (кроме указанных в п. 11 и помещений, расположенных в зданиях и сооружениях по переработке и хранению зерна)	300 кв. м и более	Менее 300 кв. м
7. С наличием щелочных металлов при размещении в этажах:		
7.1. В цокольном	300 кв. м и более	Менее 300 кв. м
7.2. В надземных	500 кв. м и более	Менее 500 кв. м
8. Категории В1 по пожарной опасности (кроме помещений, расположенных в зданиях и сооружениях по переработке и хранению зерна) при размещении в этажах:		
8.1. В цокольном и подвальном	Независимо от площади	
8.2. В надземных	300 кв. м и более	Менее 300 кв. м
9. Категории В2–В3 по пожарной опасности кроме указанных в п. 10–18 и помещений, расположенных в зданиях и сооружениях по переработке и хранению зерна) при их размещении в этажах		
9.1. В цокольном и подвальном		
9.1.1. Не имеющие выходов непосредственно наружу	300 кв. м и более	Менее 300 кв. м
9.1.2. При наличии выходов непосредственно наружу	700 кв. м и более	Менее 700 кв. м
9.2. В надземных	1000 кв. м и более	Менее 1000 кв. м
10. Маслоподвалы	Независимо от площади	
11. Помещения приготовления: суспензии из алюминиевой пудры, резиновых клеев; на основе ЛВЖ и ГЖ: лаков, красок, клеев, мастик, пропиточных составов; помещения окрасочных, полимеризации синтетического каучука, компрессорных с газотурбинными двигателями, огневых подогревателей нефти.	Независимо от площади	

Объект защиты	АУПТ	АУПС
	Нормативный показатель	
Помещения с генераторами с приводом от двигателей, работающих на жидком топливе		
12. Помещения высоковольтных испытательных залов, помещения, экранированные горючими материалами	Независимо от площади	
<i>Помещения связи</i>		
13. Вентиляционные, трансформаторные помещения, помещения разделительных устройств: передающих радиостанций мощностью передатчиков 150 кВт и выше, приемных радиостанций с числом приемников от 20, стационарных станций космической связи с мощностью передающего устройства более 1 кВт, ретрансляционных телевизионных станций мощностью передатчиков 25–50 кВт, сетевых узлов, междугородных и городских телефонных станций, телеграфных станций, оконечных усилительных пунктов и районных узлов связи		Независимо от площади
14. Необслуживаемые и обслуживаемые без вечерних и ночных смен: технические цехи оконечных усилительных пунктов, промежуточных радиорелейных станций, передающих и приемных радиоцентров	Независимо от площади	
15. Необслуживаемые аппаратные базовых станций сотовой системы подвижной радиосвязи и аппаратные радиорелейных станций сотовой системы подвижной радиосвязи	24 кв. м и более	Менее 24 кв. м
16. Помещения главных касс, помещения бюро контроля переводов и зональных вычислительных центров почтамтов, городских и районных узлов почтовой связи общим объемом зданий:		
16.1. 40 тыс. куб. м и более	24 кв. м и более	Менее 24 кв. м
16.2. Менее 40 тыс. куб. м		
17. Автозалы АТС, где устанавливается коммутационное оборудование квазиэлектронного и электронного типов совместно с ЭВМ, используемой в качестве управляющего комплекса, устройствами ввода-вывода, помещения электронных коммутационных станций, узлов, центров документальной электросвязи емкостью:		

Объект защиты	АУПТ	АУПС
	Нормативный показатель	
17.1. 10 тыс. и более номеров, каналов или точек подключения	Независимо от площади	
17.2. Менее 10 тыс. номеров, каналов или точек подключения		Независимо от площади
18. Выделенные помещения управляющих устройств на основе ЭВМ автоматических междугородных телефонных станций при емкости станций		
18.1. 10 тыс. междугородных каналов и более	24 кв. м и более	Менее 24 кв. м
18.2. Менее 10 тыс. междугородных каналов		Независимо от площади
19. Помещения обработки, сортировки, хранения и доставки посылок, письменной корреспонденции, периодической печати, страховой почты	Более 500 кв. м	Менее 500 кв. м
	Помещения транспорта	
20. Помещения железнодорожного транспорта: электромашинные, аппаратные, ремонтные, тележечные и колесные, разборки и сборки вагонов, ремонтно-комплектовочные, электровагонные, подготовки вагонов, дизельные, технического обслуживания подвижного состава, контейнерных депо, производства стрелочной продукции, горячей обработки цистерн, тепловой камеры обработки вагонов для нефтебитума, шпалопропиточные, цилиндрические отстоя пропитанной древесины	Независимо от площади	
21. Наземные и подземные помещения и сооружения метрополитенов и подземных скоростных трамваев	По нормативным документам субъектов Российской Федерации, утвержденным в установленном порядке	
22. Помещения контрольно-диспетчерского пункта с автоматической системой, центра коммутации сообщений, дальних и ближних приводных радиостанций с радиомаркерами	Независимо от площади	
23. Помещения демонтажа и монтажа авиадвигателей, воздушных винтов, шасси и колес самолетов и вертолетов	Независимо от площади	

Объект защиты	АУПТ	АУПС
	Нормативный показатель	
24. Помещения самолетного и двигателеремонтного производств	Независимо от площади	
25. Помещения для хранения транспортных средств, размещаемые в зданиях иного назначения (за исключением индивидуальных жилых домов), при их расположении:		
25.1. В подвальных и подземных этажах (в том числе под мостами)	Независимо от площади	
25.2. В цокольных и надземных этажах <1>	При хранении 3 и более автомобилей	При хранении менее 3 автомобилей
<i>Общественные помещения</i>		
26. Помещения хранения и выдачи уникальных изданий, отчетов, рукописей и другой документации особой ценности (в том числе архивов операционных отделов)	Независимо от площади	
27. Помещения хранилищ и помещения хранения служебных каталогов и описей в библиотеках и архивах с общим фондом хранения:		
27.1. 500 тыс. единиц и более	Независимо от площади	
27.2. Менее 500 тыс. единиц		Независимо от площади
28. Выставочные залы <2>	1000 кв. м и более	Менее 1000 кв. м
29. Помещения хранения музейных ценностей <2>	Независимо от площади	
30. В зданиях культурно-зрелищного назначения:		
30.1. В кинотеатрах и клубах с эстрадами при вместимости зала более 700 мест при наличии колосников <3>	Независимо от площади	
30.2. В клубах со сценами размерами, м: 12,5×7,5; 15×7,5; 18×9 и 21×12 при вместимости зала до 700 мест <3>	Независимо от площади	
30.3. В клубах со сценами размерами 18×9; 21×12 при вместимости зрительного зала более 700 мест, со сценами 18×12 и 21×15 независимо от вместимости, а также в театрах <3, 4>	Независимо от площади	

Объект защиты	АУПТ	АУПС
	Нормативный показатель	
30.4. В концертных и киноконцертных залах филармоний вместимостью 800 мест и более	Независимо от площади	
30.5. Склады декораций, бутафории и реквизита, столярные мастерские, фуражные инвентарные и хозяйственные кладовые, помещения хранения и изготовления рекламы, помещения производственного назначения и обслуживания сцены, помещения для животных, чердачное подкупольное пространство над зрительным залом	Независимо от площади	
31. Помещения хранилищ ценностей:		
31.1. В банках	По [22]	
31.2. В ломбардах	Независимо от площади	
32. Съёмочные павильоны киностудий	1000 кв. м и более	Менее 1000 кв. м
33. Помещения (камеры) хранения багажа ручной клади (кроме оборудованных автоматическими ячейками) и склады горючих материалов в зданиях вокзалов (в том числе аэровокзалов) в этажах:		
33.1. В цокольном и подвальном	Независимо от площади	
33.2. В надземных	Более 300 кв. м	Менее 300 кв. м
34. Помещения для хранения горючих материалов или негорючих материалов в горючей упаковке при расположении их:		
34.1. Под трибунами любой вместимости в крытых спортивных сооружениях	100 кв. м и более	Менее 100 кв. м
34.2. В зданиях крытых спортивных сооружений вместимостью 800 и более зрителей	100 кв. м и более	Менее 100 кв. м
34.3. Под трибунами вместимостью 3000 и более зрителей при открытых спортивных сооружениях	100 кв. м и более	Менее 100 кв. м
35. Помещения для размещения: (в ред. Изменения № 1, утв. Приказом МЧС РФ от 01.06.2011 № 274)		
35.1. Электронно-вычислительных машин (ЭВМ), оборудования АСУ ТП, работающих в системах управления сложными технологическими процессами, нарушение которых влияет на безопасность людей <5>	Независимо от площади	

Объект защиты	АУПТ	АУПС
	Нормативный показатель	
35.2. Связных процессоров (серверные), архивов магнитных носителей, графопостроителей, печати информации на бумажных носителях (принтерные) <5>	24 м <sup>2</sup> и более	Менее 24 м <sup>2</sup>
35.3. Для размещения персональных ЭВМ на рабочих столах пользователей		Независимо от площади
36. Помещения предприятий торговли, встроенные и встроенно-пристроенные в здания другого назначения:		
36.1. Подвальные и цокольные этажи	200 кв. м и более	Менее 200 кв. м
36.2. Надземные этажи	Более 500 кв. м	Менее 500 кв. м
37. Помещения производственного и складского назначения, расположенные в научно-исследовательских учреждениях и других общественных зданиях	Оборудуются в соответствии с табл. А.3 СП 5.13130.2009	
38. Помещения иного административного и общественного назначения, в том числе встроенные и пристроенные		Независимо от площади
<p>&lt;1&gt; При размещении автомобилей в выставочных и торговых залах помещения данных выставочных и торговых залов оборудуются АУПТ в соответствии с 28 и 36 данной таблицы.</p> <p>&lt;2&gt; Данное требование не распространяется на помещения, временно используемые для выставок (фойе, вестибюли и т. д.), а также на помещения, где хранение ценностей производится в металлических сейфах.</p> <p>&lt;3&gt; Дренчеры устанавливаются под колосниками сцены и арьерсцены, под нижним ярусом рабочих галерей и соединяющими их нижними переходными мостиками, в сейфах скатанных декораций и во всех проемах сцены, включая проемы портала, карманов и арьерсцены, а также части трюма, занятой конструкциями встроенного оборудования сцены и подъемно-опускных устройств.</p> <p>&lt;4&gt; Спринклерными установками оборудуются: покрытия сцены и арьерсцены, все рабочие галереи и переходные мостики, кроме нижних, трюм (кроме встроенного оборудования сцены), карманы сцены, арьерсцена, а также складские помещения, кладовые, мастерские, помещения станковых и объемных декораций, камера пылеудаления. устройств.</p> <p>&lt;5&gt; В случаях, предусмотренных пунктом 8.15.1 СП 5.13130.2009, для помещений, требующих оснащения автоматическими установками газового пожаротушения, допускается не применять такие установки, при условии, что все электронное и электротехническое оборудование защищено автономными установками пожаротушения, а в помещениях установлена автоматическая пожарная сигнализация.</p>		

Оформление задания по выбранному варианту для определения  
 типа и количества огнетушителей, пожарных щитов,  
 АУПТ и АУПС

№ п/п	Наименование помещения	Категория помещения по взрывопожарной и пожар- ной опасности	Предельная защищаемая площадь (кв. метров)	Класс пожара	Нормы осна- щения поме- щений ручны- ми ог- нетуши- телями	Нормы осна- щения помеще- ний пе- редвиж- ными огнету- шителя- ми	Нормы оснащения зда- ний, сооружений, строе- ний и территорий пожар- ными щитами	Нормы комплектации пожарных щитов неме- ханализированным инстру- ментом и инвентарем	АУПТ/АУПС

## Тема 7. Эвакуация людей при пожаре

### Практическая работа 7 Эвакуация людей при пожаре

#### Нормативная правовая база:

1. Методические рекомендации «Организация тренировок по эвакуации персонала предприятий и учреждений при пожаре» (утв. МЧС РФ 04.09.2007 № 1-4-60-10-19).
2. СП 1.13130.2009 «Свод правил «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 171).

#### *Задачи проведения противопожарных тренировок*

Задачами проведения с персоналом объектов тренировок являются:

– обучение персонала умению идентифицировать исходное событие. Проверка готовности персонала к эвакуации и проведению работ по тушению пожара и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

– поддержание на современном уровне профессиональной и психофизиологической подготовленности персонала, необходимой для осуществления успешных действий по устранению нарушений в работе, связанных с пожарами и чрезвычайными ситуациями, а также по эвакуации людей, предотвращению развития пожара, его локализации и ликвидации;

– обучение навыкам и действиям по своевременному предотвращению возможных аварий и повреждений оборудования, являющихся следствием воздействия опасных факторов пожара и чрезвычайных ситуаций, обучение правилам оказания доврачебной помощи пострадавшим на пожаре и при чрезвычайных ситуациях, правилам пользования индивидуальными средствами защиты;

– обучение порядку и правилам взаимодействия персонала объекта с пожарно-спасательными подразделениями и медицинским персоналом;

– выработка у персонала навыков и способности самостоятельно, быстро и безошибочно ориентироваться в ситуации при возникновении угрозы пожара или самого пожара, определять решающее

направление действий и принимать правильные меры по предупреждению или ликвидации пожара;

- отработка организации немедленного вызова подразделений ГПС и последующих действий при срабатывании установок автоматической противопожарной защиты, обнаружении задымления или пожара;

- обучение приемам и способам спасения и эвакуации людей и материальных ценностей;

- проверка результатов обучения персонала по вопросам пожарной безопасности;

- проверка знания персоналом инструкций, применяемых в пожароопасных ситуациях. Практическая отработка рациональных приемов и методов использования имеющейся техники, стационарных установок пожаротушения;

- проверка правильности понимания персоналом своих действий, осуществляемых в условиях пожара;

- проверка знания персоналом мест расположения первичных средств пожаротушения, внутренних пожарных кранов, систем пожарной сигнализации и пожаротушения, дымоудаления и подпора воздуха, способов введения их в действие;

- проверка умения руководителя тушения пожара четко координировать действия участников ликвидации возможного (условного) пожара до прибытия подразделения ГПС.

Данный перечень не является исчерпывающим. Руководство объектов обязано учитывать специфику объекта, включать дополнительные мероприятия или исключать такие, без которых, по его мнению, не пострадает способность персонала решать задачи при возникновении возможного пожара.

Анализ результатов предыдущих тренировок может выявить необходимость в тех или иных изменениях программы или продолжительности тренировок.

Руководство организацией и проведением тренировок возлагается на руководителей объектов или ответственных за пожарную безопасность.

### *Организация подготовки и проведения тренировок*

Практическая отработка планов эвакуации – важная составная часть подготовки персонала объекта. Она является основной формой контроля подготовленности персонала к тушению пожаров и действиям при чрезвычайных ситуациях.

Во время тренировок у персонала вырабатываются навыки быстро находить правильные решения в условиях пожара, коллективно проводить эвакуацию, работу по его тушению, правильно применять средства пожаротушения.

На каждом объекте в рамках годового плана-графика работы с персоналом должен составляться график проведения противопожарных тренировок, утверждённый руководителем объекта.

В графике указываются: месяц проведения тренировки, вид тренировки, тренирующаяся смена или структурное подразделение.

Годовой план-график разрабатывается совместно с руководителями структурных подразделений. На основе этого плана каждое структурное подразделение составляет свой годовой план-график работы с персоналом.

Эффективность противопожарных тренировок зависит от правильности их подготовки и организации проведения, от качества аналитической проработки действий персонала во время тренировки и правильности принятых решений по результатам критического разбора (обсуждения) тренировок после их завершения.

Эффективность противопожарных тренировок в значительной степени зависит также от результатов, достигнутых при инструктажах, проводимых в рамках общей программы противопожарной подготовки персонала. Обучение персонала во время тренировок оказывается более успешным, если инструктажи проводились незадолго до начала тренировок; в связи с этим перед началом тренировки все её участники должны собираться в зале, где руководитель тренировки, используя план эвакуации, объясняет задачу каждого участника.

Противопожарные тренировки подразделяются на объектовые, тренировки структурных подразделений, совместные с подразделениями ГПС и индивидуальные.

Объектовой противопожарной тренировкой следует считать тренировку, темой которой является нарушение по причине пожара режима работы объекта в целом и в ней задействован персонал всего

объекта. Руководителем объектовой противопожарной тренировки является руководитель или главный инженер объекта.

Тренировкой структурного подразделения следует считать тренировку, темой которой является нарушение режима работы одного структурного подразделения и в которой требуется участие персонала только этого подразделения.

В совместных тренировках участвуют персонал объекта и подразделения ГПС. Совместные тренировки позволяют отработать взаимодействие и взаимопонимание персонала объекта и подразделений ГПС.

На период совместной тренировки распоряжением руководителя объекта выделяются консультанты из числа ИТР, которые обязаны следить за тем, чтобы распоряжения и действия руководителя тренировки и РТП соответствовали требованиям действующих на объекте правил техники безопасности.

Индивидуальные тренировки проводятся для вновь принятого персонала после прохождения инструктажа на рабочем месте, для персонала, который по какой-либо причине не участвовал в плановой тренировке (отпуск, болезнь и т. п.).

Тренировка по эвакуации назначается приказом руководителя объекта о подготовке тренировки, в котором отражаются цель, дата и время проведения, указываются руководитель тренировки, начальник штаба тренировки.

Начальником штаба тренировки разрабатывается план проведения тренировки, в котором указываются тема тренировки, её цели, состав участников, и календарный план подготовки и проведения. В календарном плане отражаются этапы подготовки и проведения тренировки, задачи, поставленные перед штабом, персоналом, посредниками и участниками с указанием мест проведения, времени и ответственных исполнителей. Порядок (этапы) проведения тренировки могут быть определены как календарным планом, так и отдельным документом, утверждённым руководителем тренировки.

Эффективность проведения тренировки во многом зависит от действий посредников и самого персонала. Посредники назначаются из числа ИТР объекта, а при совместной тренировке – дополнительно из личного состава подразделения ГПС. Количество посредников определяет руководитель тренировки.

При подготовке посредников руководитель тренировки должен:

- ознакомить их с тактическим замыслом тренировки и возможными вариантами его решения;
- организовать с ними изучение объекта, где будет проводиться тренировка, распределить их по участкам работы;
- ознакомить с обязанностями в качестве посредников;
- дать указания о порядке применения средств имитации на условном пожаре;
- обратить внимание на необходимость соблюдения техники безопасности во время тренировки.

Посредник обязан:

- ознакомиться с тактическим замыслом и ожидаемым решением по создаваемой обстановке;
- в соответствии с порядком, предусмотренным руководителем тренировки, имитировать обстановку условного пожара, вовремя и в положенном месте объявить вводные для персонала;
- в необходимых случаях немедленно принимать меры по предупреждению ошибочных действий любого участника тренировки, которые могут привести к несчастному случаю, аварии, повреждению оборудования или нарушению технологического процесса;
- вести необходимые записи о действиях персонала на тренировке и о выполнении вводных.

Посредники не должны допускать таких уточнений, которые могут послужить раскрытием тактического замысла руководителя тренировки. При наличии имитирующих средств обстановки условного пожара посредники могут не ставить вводные, а запрашивать у тренирующихся информацию о том, с какой обстановкой они встретились и какое решение приняли.

Любой участник тренировки может уточнять у посредника данные об обстановке на участке условного пожара.

При подготовке персонала руководитель тренировки должен довести информацию:

- об объёмно-планировочных решениях объекта, о состоянии систем противопожарной защиты, в том числе о системе оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- о замысле тренировки;

- о порядке действий при возникновении пожара, а также на других стадиях развития пожара;
- о порядке действий по самостоятельному тушению пожара, оказанию первой доврачебной помощи пострадавшим и др.

Все категории участников при проведении противопожарных тренировок должны иметь следующие отличительные знаки:

- посредники – отличительную повязку на правом рукаве;
- руководитель тушения пожара – красную отличительную повязку;
- тренирующийся персонал – жёлтую повязку на правом рукаве.

Обстановку условного пожара при проведении противопожарных тренировок имитируют следующими средствами:

- очаг пожара – красными флажками (работать без изолирующих противогазов запрещается!);
- зона задымления – синими флажками;
- зона токсичных газов, радиоактивности, выделения вредных паров – жёлтыми флажками.

Имитация пожара на тренировках должна быть наглядной и такой, чтобы посредники имели возможность изменять её на определённом участке в соответствии с тактическим замыслом руководителя тренировки.

В качестве средств имитации пожара допускается использовать дымовые шашки, фонари и другие средства, способствующие созданию необходимой обстановки.

Применять для имитации средства, которые могут вызвать пожар или нанести ущерб помещениям и оборудованию, запрещается.

### ***Анализ (разбор) результатов противопожарной тренировки и подведение её итогов***

Разбор тренировки производится для оценки правильности действий при эвакуации людей и ликвидации пожара, предусмотренных темой тренировки, а также для выработки мероприятий, способствующих снижению пожарной опасности объекта и повышающих уровень безопасности обслуживающего персонала.

Разбору подлежат объектовые тренировки, тренировки структурных подразделений, совместные и индивидуальные тренировки. Разбор должен производиться руководителем тренировки с привлечением посредников сразу же после ее окончания. На разборе

результатов должен присутствовать весь персонал, принимавший в ней участие.

Разбор тренировки должен проводиться в следующей последовательности:

- руководитель сообщает цели, задачи и программу проведённой тренировки;
- представитель объекта (при совместной тренировке) сообщает о действиях обслуживающего персонала объекта до и после прибытия подразделений ГПС;
- руководитель тушения пожара (от АС – при цеховой и объектовой тренировке и от ГПС – при совместной тренировке) докладывает руководителю тренировки о сложившейся на тренировке обстановке и принятых им решениях по ликвидации пожара, а также по предотвращению развития аварии, отмечает правильные действия персонала и недостатки;
- действия РТП уточняет посредник (если таковой предусматривался программой), который даёт свою оценку его действиям;
- посредники других участков тренировки (если такие по программе предусматривались) докладывают о действиях персонала и дают свою оценку с анализом ошибок участников тренировки;
- руководитель тренировки по эвакуации в ходе разбора может требовать объяснение от любого лица, участвующего в тренировке и присутствующего на разборе.

При разборе тренировки в отношении каждого участника должны быть обсуждены следующие моменты: знание плана эвакуации; понимание поставленных задач и сущности происшедшего процесса; правильность действий при эвакуации и ликвидации условного пожара; характер допущенных ошибок и причины их совершения; знание должностных инструкций, мест расположения средств управления оборудованием; знание аппаратуры, арматуры, защитных средств по технике безопасности; знание первичных и стационарных средств пожаротушения, их местонахождения и порядка их применения; умение оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях и пожарах.

В заключение разбора руководитель противопожарной тренировки подводит итоги и даёт оценку проведённой тренировке,

а также индивидуальную оценку всем её участникам (хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Если при проведении тренировки поставленные цели не были достигнуты, руководители подразделений не обеспечили решения поставленных задач, то проводятся повторные тренировки этих подразделений на данном или другом объекте.

Результаты тренировок фиксируются в журнале учёта тренировок.

***Техническая информация  
для проведения занятий (инструктажа) с участниками тренировки.  
Требования к планам эвакуации***

В зданиях и сооружениях (кроме жилых домов) при одновременном нахождении на этаже более 10 человек должна быть предусмотрена система оповещения людей при пожаре. Успех её применения зависит от того, насколько доступно должностные лица, ответственные за обеспечение пожарной безопасности, в ходе проведения первичных противопожарных инструктажей доведут до сотрудников принцип действия этих устройств, местонахождение ручных пожарных извещателей.

Для обеспечения быстрой и безопасной эвакуации людей в зданиях и сооружениях (кроме жилых домов) при одновременном нахождении на этаже более 10 человек должны быть разработаны и вывешены планы (схемы) эвакуации людей в случае пожара. Важность наличия правильно разработанных планов обусловлена тем, что именно с их использованием связана эффективность проведения практических тренировок всех задействованных в эвакуации работников.

План эвакуации должен состоять из текстовой и графической частей, определяющих действия персонала по обеспечению безопасной и быстрой эвакуации людей.

На плане этажа должны быть показаны лестничные клетки, лифты и лифтовые холлы, помещения, балконы, наружные лестницы, а также двери лестничных клеток, лифтовых холлов и двери, расположенные на пути эвакуации. План вычерчивается в масштабе в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Основной путь эвакуации на плане указывается сплошной линией, а запасной — пунктирной линией зелёного цвета. Эти линии должны быть в два раза толще линий плана этажа.

Основной путь эвакуации на этаже указывается в направлении незадымляемых лестничных клеток, а также лестниц, ведущих с данного этажа на 1 этаж здания в вестибюль или непосредственно наружу. Если две лестничные клетки равноценны по защищаемости от дыма и огня, то основной путь указывается до ближайшей лестницы. Лестничные клетки, содержащиеся в рабочее время закрытыми, считать запасным эвакуационным выходом.

На плане этажа с помощью символов указывается место размещения:

- плана эвакуации;
- ручных пожарных извещателей;
- телефонов, по которым можно сообщить о пожаре в пожарную охрану;
- огнетушителей;
- пожарных кранов;
- установок пожаротушения.

### ***Психофизические особенности поведения человека при пожаре***

Правильная организация действий по спасению людей до прибытия пожарной охраны напрямую зависит от качества проведения практических занятий и учебных тренировок, направленных на предупреждение возникновения паники и других негативных последствий беспорядочного поведения сотрудников при любых чрезвычайных ситуациях.

Любой инцидент (пожар, теракт, авария и т. д.) на многих объектах, в том числе с массовым пребыванием людей, зачастую сопровождается отключением электричества. К сожалению, у многих в темноте срабатывает не здравый смысл, а инстинкт самосохранения, возникает паника, что приводит к давке.

При пожаре бывает гораздо темнее, чем принято думать. Только в самом начале загорания пламя может ярко осветить помещение, но практически сразу появляется густой чёрный дым, и наступает темнота. Дым опасен не только содержащимися в нем токсичными веществами, но и снижением видимости. Это затрудняет, а порой делает практически невозможной эвакуацию людей из опасного помещения. При потере видимости организованное движение нарушается, становится хаотичным. Людями овладевает страх, пода-

вляющий сознание, волю. В таком состоянии человек теряет способность ориентироваться, правильно оценивать обстановку. При этом резко возрастает внушаемость, команды воспринимаются без соответствующего анализа и оценки, действия людей становятся автоматическими, сильнее проявляется склонность к подражанию.

Панические реакции появляются в основном либо в форме ступора (оцепенение), либо – фуги (бега).

В первом случае наблюдается расслабленность, вялость действий, общая заторможенность, а при крайней степени проявления – полная обездвиженность, в которой человек физически не способен выполнить команду. Такие реакции чаще всего наблюдаются у детей, подростков, женщин и пожилых людей. Поэтому во время пожаров они нередко остаются в помещении, и при эвакуации их приходится выносить.

Исследования показали, что реакции, противоположные заторможенности, наблюдаются у 85–90 % людей, оказавшихся в опасной для жизни ситуации, при этом для их поведения характерно хаотическое метание, дрожание рук, тела, голоса. Речь ускорена, высказывания могут быть непоследовательными. Ориентирование в окружающей обстановке поверхностное.

Паническое состояние людей, при отсутствии руководства ими в период эвакуации, может привести к образованию людских пробок на путях эвакуации, взаимному травмированию и даже игнорированию свободных и запасных выходов.

В то же время исследования структуры толпы, охваченной паникой, показали, что в общей массе под влиянием состояния аффекта находится не более 3 % человек с выраженными расстройствами психики, не способных правильно воспринимать речь и команды. У 10–20 % лиц отмечается частичное сужение сознания, для руководства ими необходимы более сильные (резкие, краткие, громкие) команды, сигналы.

Основная же масса (до 90 %) представляет собой вовлекаемых «в общий бег» людей, способных к здоровой оценке ситуации и разумным действиям, но, испытывая страх и заражая им друг друга, они создают крайне неблагоприятные условия для организованной эвакуации.

Анализ пожаров, а также практические испытания по изучению скорости и характера задымления зданий повышенной этажности

без включения систем противодымной защиты показывают: скорость движения дыма в лестничной клетке составляет 7–8 м/мин. При возникновении пожара на одном из нижних этажей уже через 5–6 минут задымление распространяется по всей высоте лестничной клетки. Уровень задымления таков, что находиться на лестничной клетке без средств индивидуальной защиты органов дыхания невозможно. Одновременно происходит задымление помещений верхних этажей, особенно расположенных с подветренной стороны. Ухудшение видимости, паника, токсичное воздействие продуктов горения могут привести к гибели людей. Нагретые продукты горения, поступая в объём лестничной клетки, повышают температуру воздуха. Установлено, что уже на 5-й минуте от начала пожара температура воздуха в лестничной клетке, примыкающей к месту пожара, достигает 120–140 °С, что значительно превышает предельно допустимое значение для человека.

По высоте лестничной клетки в пределах двух-трех этажей от того уровня, где возник пожар, создается как бы тепловая подушка с температурой 100–150 °С. Преодолеть её без средств индивидуальной защиты невозможно. При отсутствии горизонтальных преград на фасаде здания пламя из оконного проема через 15–20 минут от начала пожара может распространиться вверх по балконам, лоджиям, оконным переплетам, воспламеняя горючие элементы строительных конструкций и предметы обстановки в помещениях вышерасположенного этажа.

### ***Рекомендуемые варианты поведения при пожаре***

В ходе учений с каждым работником необходимо разобрать два распространенных варианта: когда из здания при пожаре еще можно выйти, и когда эвакуация обычным путём уже невозможна.

Прежде всего, следует определить для себя, выходить или не выходить.

Если огонь не в вашем помещении (комнате), то прежде чем открыть дверь и выйти наружу, убедитесь, что за дверью нет большого пожара: приложите свою руку к двери или осторожно потрогайте металлический замок, ручку. Если они горячие, то ни в коем случае не открывайте эту дверь.

Не входите туда, где большая концентрация дыма и видимость менее 10 м: достаточно сделать несколько вдохов и вы можете по-

гибнуть от отравления продуктами горения. В спокойной обстановке определите на своем этаже или в коридоре: сколько это 10 метров?

Возможно, кто-то решится пробежать задымленное пространство, задержав дыхание, хорошо представляя себе выход на улицу. При этом обязательно надо учесть, что в темноте можно за что-то зацепиться одеждой или споткнуться о непредвиденное препятствие. Кроме того, очаг пожара может находиться на нижнем этаже, и тогда путь к спасению — только наверх, т. е. вашей задержки дыхания должно хватить, чтобы успеть вернуться обратно в помещение.

Если дым и пламя позволяют выйти из помещения наружу, то:

- уходите скорее от огня, ничего не ищите и не собирайте;
- ни в коем случае не пользуйтесь лифтом: он может стать вашей ловушкой;

- знайте, что вредные продукты горения выделяются при пожаре очень быстро, для оценки ситуации и для спасения вы имеете очень мало времени (иногда всего 5–7 минут);

- если есть возможность, попутно отключите напряжение на электрическом щите, расположенном на лестничной клетке;

- дым, вредные продукты горения могут скапливаться в помещении на уровне вашего роста и выше, поэтому пробирайтесь к выходу на четвереньках или даже ползком: ближе к полу температура воздуха ниже и больше кислорода;

- по пути за собой плотно закрывайте двери, чтобы преградить дорогу огню (дверь может задержать распространение горения более чем на 10–15 минут!). Это даст возможность другим людям также покинуть опасную зону или даже организовать тушение пожара первичными средствами пожаротушения до прибытия подразделений пожарной охраны (например, проложить рукавную линию от пожарного крана и подать воду от внутреннего противопожарного водопровода);

- если дыма много, першит в горле, слезятся глаза — пробирайтесь, плотно закрывая дыхательные пути какой-нибудь многослойной хлопчатобумажной тканью, дышите через ткань. Хорошо, если вы сможете увлажнить внешнюю часть этой ткани. Этим вы спасёте свои бронхи и лёгкие от действия раздражающих веществ. Но помните, что этот способ не спасает от отравления угарным газом;

– покинув опасное помещение, не вздумайте возвращаться назад зачем-нибудь: во-первых, опасность там сильно возросла, а во-вторых, вас в том помещении никто не будет искать и спасать, потому что все видели, что вы уже вышли на улицу;

– в случае если вы вышли из здания незамеченным (например, через кровлю и наружную пожарную лестницу на стене сооружения), то обязательно сообщите о себе находящимся во дворе людям, должностным лицам объекта в целях предупреждения ненужного риска при ваших поисках.

Если дым и пламя в соседних помещениях не позволяют выйти наружу:

– не поддавайтесь панике, помните, что современные железобетонные конструкции в состоянии выдержать высокую температуру;

– если вы отрезаны огнем и дымом от основных путей эвакуации в многоэтажном здании, проверьте, существует ли возможность выйти на крышу или спуститься по незадымляемой пожарной лестнице, или пройти через соседние лоджии;

– если возможности эвакуироваться нет, то для защиты от тепла и дыма постарайтесь надёжно загерметизировать свое помещение. Для этого плотно закройте входную дверь, намочите водой любую ткань, обрывки одежды или штор и плотно закройте (заткните) ими щели двери изнутри помещения. Во избежание тяги из коридора и проникновения дыма с улицы — закройте окна, форточки, заткните вентиляционные отверстия, закройте фрамуги вентиляционных решеток;

– если есть вода, постоянно смачивайте двери, пол, тряпки;

– если в помещении есть телефон, звоните по «01», даже если вы уже звонили туда до этого, и даже если вы видите подбегавшие пожарные автомобили. Объясните диспетчеру, где именно вы находитесь, и что вы отрезаны огнём от выхода;

– если комната наполнилась дымом, передвигайтесь ползком — так будет легче дышать (около пола температура ниже и кислорода больше);

– оберните лицо повязкой из влажной ткани, наденьте защитные очки;

– продвигайтесь в сторону окна, находитесь возле окна и привлекайте к себе внимание людей на улице;

– если нет крайней необходимости (ощущения удушья, помутнения сознания), старайтесь не открывать и не разбивать окно, так как герметичность вашего убежища нарушится, помещение быстро заполнится дымом и дышать даже у распахнутого окна станет нечем. Из-за тяги вслед за дымом в помещение проникнет пламя. Помните об этом, прежде чем решиться разбить окно. Опытные пожарные говорят: «Кто на пожаре открыл окно, тому придется из него прыгать»;

– привлекая внимание людей и подавая сигнал спасателям, не обязательно открывать окна и кричать, можно, например, вывесить из форточки или из окна (не распахивая их!) большой кусок яркой ткани. Если конструкция окна не позволяет этого сделать, можно губной помадой во все стекло написать «SOS» или начертить огромный восклицательный знак;

– если вы чувствуете в себе достаточно сил, а ситуация близка к критической, крепко свяжите шторы, предварительно разорвав их на полосы, закрепите их за батарею отопления, другую стационарную конструкцию (но не за оконную раму) и спускайтесь. Во время спуска не нужно скользить руками. При спасании с высоты детей нужно обвязывать их так, чтобы веревка не затянулась при спуске. Надо продеть руки ребенка до подмышек в глухую петлю, соединительный узел должен находиться на спине. Обязательно нужно проверить прочность веревки, прочность петли и надёжность узла.

### ***Порядок действий при пожаре***

Своевременное сообщение о пожаре руководству и дежурным службам объекта после сообщения в службу «01» следует считать необходимым условием организации эффективных действий по спасанию людей и тушению пожара до прибытия подразделений пожарной охраны. Получив сигнал о пожаре, руководство организации сможет привлечь силы и технические средства объекта к осуществлению необходимых мероприятий, способствующих предотвращению развития пожара и задымления помещений здания. Следует остановить работу систем вентиляции в аварийном и смежном с ним помещениях. Необходимо проверить включение в работу автоматических систем пожаротушения и дымоудаления, прекратить производственные работы в здании, удалить за пределы опасной зоны всех работников, не участвующих в тушении пожара.

Дежурный электрик, прибыв к месту пожара, должен оценить обстановку, спрогнозировать возможность образования новых очагов огня на другом электрооборудовании и выбрать (при необходимости) адекватную угрозе схему отключения электроэнергии.

Дежурные охранники объекта, получив сообщение о пожаре, должны до прибытия пожарной охраны принять меры по освобождению подъездов к зданиям от машин, а также обеспечить порядок в районе очага пожара до прибытия сотрудников милиции.

ГОСТ 12.1.004–91 «Пожарная безопасность. Общие требования» содержит положение о том, что эвакуация людей (характеризуется расчётным временем эвакуации  $t_p$ ), должна быть завершена до наступления минимального критического значения опасных факторов пожара (необходимого времени эвакуации  $t_{нб}$ ). Кроме этого необходимо учитывать время, затраченное на приведение в действие средств пожаротушения (1 минута).

Таким образом, резерв времени для работы со средствами пожаротушения – это время, в течение которого члены добровольных противопожарных формирований могут без риска для жизни и здоровья действовать по тушению пожаров (загораний) после введения первичных средств пожаротушения.

Резерв времени для работы со средствами пожаротушения определяется по формуле

$$t_{рв} = t_{нб} - (t_p + 1), \text{ мин,}$$

где  $t_{нб}$  – необходимое время эвакуации;  $t_p$  – расчётное время эвакуации; время, затраченное на приведение в действие средств пожаротушения (1 минута).

### ***Определение площади зоны риска***

Зона риска – зона, возникновение пожара в которой может осложнить ситуацию в целом: повысить динамику нарастания опасных факторов пожара, заблокировать эвакуационные выходы, эвакуацию людей и средства пожаротушения. Зона риска зависит от размещения пожарной нагрузки.

Площадь зоны риска можно определить по формуле для расчёта площади пожара (рассматривается круговая форма распространения пожара, так как в этом случае динамика нарастания площади пожара

будет максимальной и, как следствие, площадь зоны риска также принимает максимальное значение),

$$S_n = \pi l_\phi^2, \text{ м}^2,$$

где  $l_\phi$  – расстояние, пройденное фронтом горения за время свободного развития пожара, м.

Расстояние, пройденное фронтом горения за время свободного развития пожара, определяется по формуле

$$l_\phi = v_\phi \cdot \tau,$$

где  $v_\phi$  – линейная скорость распространения пожара, м/мин. Линейная скорость распространения пожара принимается по справочной литературе;  $\tau$  – время, затраченное членами ДПД на приведение в действие средств пожаротушения (1 минута).

При определении  $\tau$  необходимо учитывать время обнаружения пожара  $t_{\text{нэ}}$ .

На начальной стадии развития пожара имеется возможность тушения (локализации) пожара членами добровольных противопожарных формирований с помощью огнетушителей и установленных на объекте пожарных кранов.

При определении площади зон риска была определена площадь пожара на момент введения средств пожаротушения членами добровольных противопожарных формирований. Учитывая технические характеристики огнетушителей выбирается тип и необходимое количество огнетушителей для тушения пожара исходя из условия:

$$S_n < S_r^\circ \cdot n,$$

где  $S_n$  – площадь пожара на момент введения средств пожаротушения, м<sup>2</sup>;  $S_r^\circ$  – огнетушащая способность огнетушителя, м<sup>2</sup>;  $n$  – количество огнетушителей.

Документы, оформляемые при подготовке и проведении тренировки по эвакуации:

- Проект приказа о подготовке и проведении тренировки.
- Проект плана проведения тренировки.
- Проект календарного плана подготовки и проведения общеобъектовой тренировки по действиям в случае возникновения пожара и других чрезвычайных ситуаций.
- Проект справки (акта) об итогах организации подготовки и про-

ведения общеобъектовой тренировки по теме: «Эвакуация персонала и тушение условного пожара».

- Проект приказа об итогах организации подготовки и проведения общеобъектовой тренировки по теме: «Эвакуация персонала и тушение условного пожара».

#### *Алгоритм выполнения практического задания*

1. Изучить Методические рекомендации «Организация тренировок по эвакуации персонала предприятий и учреждений при пожаре» (утв. МЧС РФ 04.09.2007 № 1-4-60-10-19) и СП 1.13130.2009 Свод правил «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 171).
2. Оформить приказ о составлении плана-графика проведения тренировок по эвакуации для организации.
3. Оформить приказ о подготовке и проведении тренировки по эвакуации и тушению условного пожара.
4. Оформить проект плана проведения тренировки.
5. Оформить план-график проведения тренировок по эвакуации.
6. Оформить календарный план подготовки и проведения общеобъектовой тренировки по действиям в случае возникновения пожара и других чрезвычайных ситуаций.
7. Определить резерв времени для работы со средствами пожаротушения.
8. Определить площадь зоны риска.
9. Выбрать и определить необходимое количество средств пожаротушения.
10. Оформить справку (акт) об итогах организации подготовки и проведения общеобъектовой тренировки.
11. Оформить приказ об итогах организации подготовки и проведения общеобъектовой тренировки.

*Проект приказа  
о составлении плана-графика проведения тренировок  
по эвакуации персонала организации*

**ПРИКАЗ**

№ 2 от 12 января 20 \_\_ г.

О составлении плана-графика проведения  
тренировок по эвакуации

В соответствии с Федеральным Законом «О пожарной безопасности» № 69-ФЗ, Методическими рекомендациями по организации тренировок по эвакуации персонала предприятий и учреждений при пожаре, утверждённых МЧС Российской Федерации и Управлением государственного пожарного надзора 4 сентября 2007 г. № 1-4-60-10-19.

**ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Ответственному за пожарную безопасность, проведение противопожарного инструктажа, пожарно-технического минимума и порядок проведения противопожарных работ

ООО «Спектр-технология»

(наименование организации)

Начальнику отдела пожарной безопасности

(должность)

Разработать план-график проведения тренировок по эвакуации персонала в срок до 01 марта 20 \_\_ года.

2. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на:

Главного инженера

(должность)

Руководитель организации \_\_\_\_\_

(подпись)

**Проект приказа**  
**о подготовке и проведении тренировки по эвакуации**  
**и тушению условного пожара**

**ПРИКАЗ**

№ 3 от «02» марта 20 \_\_\_\_ года

О подготовке и проведении тренировки  
по эвакуации и тушению условного пожара

В целях поддержания на современном уровне профессиональной и психофизиологической готовности персонала, необходимой для осуществления успешных действий по эвакуации, предотвращению развития пожара, его локализации и ликвидации, а также обучения порядку и правилам взаимодействия персонала объекта с подразделениями государственной противопожарной службы (ГПС) приказываю:

1. Провести объектовую тренировку по эвакуации людей и тушению условного пожара «20» сентября 20 \_\_\_\_ года.

2. Начальником штаба подготовки и проведения общеобъектовой тренировки назначить главного инженера.

3. Начальнику штаба тренировки:

- представить на утверждение документы по подготовке и проведению занятий и общеобъектовой тренировки в срок до «01» июня 20 \_\_\_\_ года;
- завершить подготовительную работу до «01» августа 20 \_\_\_\_ года.

4. Инженеру по охране труда провести комплекс мероприятий по предупреждению травматизма в период проведения тренировки.

5. Руководство подготовкой и проведением тренировки, а также контроль за исполнением настоящего Приказа оставляю за собой.

Руководитель организации \_\_\_\_\_

(подпись)

## *Проект плана проведения тренировки*

«Утверждаю»  
Руководитель организации

---

06 июня 20 \_\_ г.

### ПЛАН

#### проведения тренировки

I. Тема: «Эвакуация персонала и тушение условного пожара».

II. Цели тренировки:

– обучение персонала умению идентифицировать исходное событие. Проверка готовности персонала к эвакуации и проведению работ по тушению пожара;

– поддержание на современном уровне профессиональной и психофизиологической готовности персонала, необходимой для осуществления действий по устранению нарушений в работе, связанных с пожарами, а также по эвакуации людей, предотвращению развития пожара, его локализации и ликвидации;

– обучение навыкам и действиям по предотвращению возможных аварий и повреждений оборудования, являющихся следствием воздействия опасных факторов пожара, обучение правилам оказания доврачебной помощи пострадавшим на пожаре, правилам пользования индивидуальными средствами защиты;

– обучение порядку и правилам взаимодействия персонала объекта с подразделениями государственной противопожарной службы (ГПС) и медицинским персоналом;

– выработка у персонала навыков и способности самостоятельно, быстро и безошибочно ориентироваться в ситуации при возникновении угрозы пожара или самого пожара, определять решающее направление действий и принимать правильные меры по предупреждению или ликвидации пожара;

– отработка организации немедленного вызова подразделений ГПС и последующих действий при срабатывании установок автоматической противопожарной защиты, обнаружении задымления или пожара;

– обучение приёмам и способам спасения и эвакуации людей и материальных ценностей;

– проверка результатов обучения персонала по вопросам пожарной безопасности;

– проверка умения руководителя тушения пожара чётко координировать действия участников ликвидации возможного (условного) пожара до прибытия подразделения ГПС.

III. Состав участников объектовой тренировки: заместители директора, ИТР, персонал, сотрудники ГПС (по согласованию).

IV. Этапы тренировки:

– первый подготовительный этап – проведение занятий со всеми категориями сотрудников и ИТР;

– второй подготовительный этап – проведение дополнительного инструктажа с сотрудниками, отвечающими за состояние систем автоматической противопожарной защиты объекта, первичных средств пожаротушения и путей эвакуации; проверка состояния средств автоматической противопожарной защиты объекта, первичных средств пожаротушения и путей эвакуации;

– третий подготовительный этап – проведение занятий с сотрудниками по теме: «Правила безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, связанных с пожарами»;

– четвертый этап – проведение тренировки (подача сигнала о возникновении условного пожара, проведение эвакуации, тушение условного пожара, организация встречи сотрудников ГПС);

– пятый этап – разбор тренировки.

V. Подведение итогов тренировки по эвакуации и тушению условного пожара:

– подготовка справки по итогам подготовки и проведения тренировки по эвакуации и тушению условного пожара;

– подготовка приказа по итогам тренировки с постановкой задач по устранению выявленных недостатков.

Главный инженер –

начальник штаба тренировки \_\_\_\_\_  
(подпись)

**Проект плана-графика  
проведения тренировок по эвакуации персонала**

План-график  
проведения тренировок по эвакуации персонала  
в ООО «Спектр-Технологии»  
(наименование организации)

Вид тренировки	Время проведения тренировки	Подразделения, участвующие в тренировке	Ответственное лицо за проведение тренировки	Тема тренировки
Объектовые	20.09.20_г.	Весь персонал	Руководитель организации	Нарушение по причине пожара режима работы объекта в целом
Тренировки структурных подразделений	с 01.05.20_г. по 31.08.20_г.	Персонал структурного подразделения	Руководитель структурного подразделения	Нарушение режима работы одного структурного подразделения
Тренировки, совместные с подразделениями ГПС	20.10.20_г.	Персонал объекта и подразделения ГПС	Руководитель организации или главный инженер	Отработать взаимодействие и взаимопонимание персонала объекта и подразделений ГПС
Индивидуальные тренировки	После первичного инструктажа	С вновь принятыми на работу после 20.10.2011 г.	Начальник отдела пожарной безопасности или руководитель структурного подразделения	Возгорание в организации

**Проект календарного плана подготовки  
и проведения общеобъектовой тренировки**

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН**

подготовки и проведения общеобъектовой тренировки  
по действиям в случае возникновения пожара и других  
чрезвычайных ситуаций

№	Мероприятия	Дата и время проведения	Место проведения	Ответственный исполнитель	Отметка о выполнении
1	Доведение плана подготовки и проведения тренировки, а также методических материалов до сведения сотрудников	02.08.20__	Актовый зал	Начальник штаба тренировки	
2	Доведение плана подготовки и проведения тренировки, а также обязанностей, до сведения посредников	10.08.20__	Актовый зал	Начальник штаба тренировки	
3	Проведение дополнительного инструктажа с сотрудниками, отвечающими за состояние систем автоматической противопожарной защиты объекта, первичных средств пожаротушения и путей эвакуации. Проверка состояния средств автоматической противопожарной защиты объекта, первичных средств пожаротушения и путей эвакуации	10.09.20__	Актовый зал	Начальник штаба тренировки	
4	Доклад руководителю организации о готовности объекта к проведению тренировки	12.09.20__	Оперативное совещание	Начальник штаба тренировки	
5	Проведение практической тренировки: – подача сигнала о возникновении условного пожара; – проведение эвакуации; – тушение условного пожара; – организация встречи сотрудников ГПС	20.09.20__	Объект	Руководитель тренировки	

№	Мероприятия	Дата и время проведения	Место проведения	Ответственный исполнитель	Отметка о выполнении
6	Подготовка справки по итогам тренировки и проведения тренировки по эвакуации и тушению условного пожара; Анализ (разбор) результатов противопожарной тренировки и подведение ее итогов	25.09.20__	—	Начальник штаба тренировки	
7	Подготовка приказа по итогам тренировки с постановкой задач по устранению выявленных недостатков	30.09.20__	Актовый зал	Руководитель тренировки	

Таблица 24

Необходимое время эвакуации

№ варианта	Время, мин	№ варианта	Время, мин	№ варианта	Время, мин
1	12	18	10,1	35	11,2
2	13,5	19	15,3	36	14,8
3	14	20	13,1	37	15,6
4	5,5	21	12,7	38	14,2
5	12,4	22	10,9	39	15,1
6	11	23	11,6	40	13,5
7	12,2	24	12,3	41	14
8	15,1	25	12	42	11,9
9	12	26	10,8	43	14,2
10	12,9	27	15	44	13,7
11	11,7	28	10,5	45	14,6
12	12,3	29	10,8	46	11,4
13	15,1	30	10,3	47	11,6
14	13,2	31	12,8	48	10,2
15	11,8	32	14,9	49	15,9
16	11,4	33	10,9	50	15,2
17	12,3	34	13,9		

## Расчётное время эвакуации

№ варианта	Время, мин	№ варианта	Время, мин	№ варианта	Время, мин
1	8	18	7,1	35	7,2
2	7,5	19	8,3	36	6,8
3	4,5	20	9,1	37	7,6
4	5,5	21	6,7	38	6,2
5	7,4	22	8,9	39	4,1
6	8,1	23	6,6	40	3,5
7	9,2	24	7,3	41	4
8	6,1	25	8	42	4,9
9	7,2	26	9,8	43	7,2
10	5,9	27	5,1	44	6,7
11	6,7	28	7,5	45	7,6
12	8,3	29	8,8	46	9,4
13	9,1	30	4,3	47	3,6
14	8,2	31	3,8	48	8,2
15	5,8	32	6,9	49	4,9
16	6,4	33	7,9	50	9,2
17	7,3	34	5,9		

*Пример расчёта*

Вариант 4:

$t_{\text{нб}}$  необходимое время эвакуации – 5,5 мин.

$t_{\text{р}}$  расчётное время эвакуации – 3,5 мин.

Резерв времени для работы со средствами пожаротушения – 1 мин.

Определение площади зоны риска.

Площадь зоны риска можно определить по формуле для расчёта площади пожара (рассматривается круговая форма распространения пожара, так как в этом случае динамика нарастания площади пожара будет максимальной и, как следствие, площадь зоны риска также принимает максимальное значение):

$$S_n = \pi l_{\phi}^2, \text{ м}^2,$$

где  $l_{\phi}$  – расстояние, пройденное фронтом горения за время свободного развития пожара, м.

Расстояние, пройденное фронтом горения за время свободного развития пожара, определяется по формуле

$$l_{\phi} = v_{\text{л}} \cdot \tau,$$

где  $v_{\text{л}}$  – линейная скорость распространения пожара, м/мин. Линейная скорость распространения пожара принимается по табл. 26;  $\tau$  – время, затраченное членами ДПД на приведение в действие средств пожаротушения (1 мин).

При определении  $\tau$  необходимо учитывать время обнаружения пожара  $t_{\text{нэ}}$  (3–6 мин).

Таблица 26

Линейная скорость распространения пожара

№ варианта	$v_{\text{л}}$ , м/мин	№ варианта	$v_{\text{л}}$ , м/мин	№ варианта	$v_{\text{л}}$ , м/мин
1	68	18	71	35	72
2	56	19	83	36	68
3	98	20	91	37	76
4	76	21	67	38	62
5	66	22	89	39	41
6	45	23	66	40	35
7	56	24	73	41	40
8	87	25	80	42	49
9	54	26	98	43	72
10	89	27	51	44	67
11	90	28	75	45	76
12	78	29	88	46	94
13	68	30	43	47	66
14	98	31	38	48	82
15	69	32	69	49	49
16	71	33	79	50	92
17	82	34	59		

*Примечание.* Определяющими параметрами развития пожара на большой площади является средняя линейная скорость его распространения в преобладающем направлении и скорость выгорания материалов в зависимости от скорости приземного ветра при определённой влажности материалов. Обычно для расчётов принимают среднее значение их влажности в зависимости от относительной влажности воздуха. На основе анализа параметров реальных пожаров на больших площадях (горение древесных

материалов, деревянных зданий и т. п.) получена формула определения линейной скорости распространения пожара при условии, что его фронт уже сформировался и занимает 5–6 м (время от начала пожара 10 мин):

$$V_{\text{л}} = 0,55 \cdot V \cdot 0,7,$$

где  $V$  – скорость ветра, м/с (поправочный коэффициент на минуты – 60).

### *Пример расчёта*

Вариант 4:

$v_{\text{л}}$  – линейная скорость распространения пожара, м/мин – 76 м/мин;

Время обнаружения пожара – 5 мин;

Время, затраченное членами ДПД на приведение в действие средств пожаротушения – 6 мин;

Расстояние, пройденное фронтом горения за время свободного развития пожара –  $76 \cdot 6 = 456$  м;

Площадь зоны риска –  $3,14 \cdot 456^2 = 652919,04$  м<sup>2</sup>.

Выбор и определение необходимого количества средств пожаротушения.

На начальной стадии развития пожара имеется возможность тушения (локализации) пожара членами добровольных противопожарных формирований с помощью огнетушителей и установленных на объекте пожарных кранов.

При определении площади зон риска была определена площадь пожара на момент введения средств пожаротушения членами добровольных противопожарных формирований. Учитывая технические характеристики огнетушителей выбирается тип и необходимое количество огнетушителей для тушения пожара исходя из условия:

$$S_{\text{п}} < S_{\text{т}}^{\circ} \cdot n,$$

где  $S_{\text{п}}$  – площадь пожара на момент введения средств пожаротушения, м<sup>2</sup>;  $S_{\text{т}}^{\circ}$  – огнетушащая способность огнетушителя, м<sup>2</sup>;  $n$  – количество огнетушителей.

Таблица 27

Площадь пожара на момент введения средств пожаротушения

№ варианта	$S_{\text{п}}, \text{ м}^2$	№ варианта	$S_{\text{п}}, \text{ м}^2$	№ варианта	$S_{\text{п}}, \text{ м}^2$
1	80	18	8,5	35	170
2	0,9	19	33	36	28
3	1,0	20	41	37	16

№ варианта	$S_n, \text{ м}^2$	№ варианта	$S_n, \text{ м}^2$	№ варианта	$S_n, \text{ м}^2$
4	35	21	167	38	2
5	90	22	189	39	1
6	110	23	660	40	0,5
7	49	24	47	41	140
8	1,9	25	280	42	249
9	1,1	26	9	43	372
10	102	27	5	44	167
11	410	28	7,5	45	70
12	118	29	108	46	9
13	40	30	4	47	6
14	611	31	0,7	48	18
15	49	32	690	49	94
16	5,8	33	65	50	2
17	202	34	50		

Таблица 28

Технические характеристики некоторых огнетушителей

Тип огнетушителя	Огнетушащая способность для пожара класса А, $\text{ м}^2$
ОХП-10	4,78
ОВП(с)-5(з)	1,43
ОП-5(з)	2,39
ОВП(с)-50(з)	3,77
ОВП(с)-100(з)	5,03
ОП-100(з)	7,05

*Пример расчёта*

Вариант 4:

Площадь пожара на момент введения средств пожаротушения,  $\text{ м}^2 S_n - 35 \text{ м}^2$ ;

Огнетушащая способность огнетушителя,  $\text{ м}^2 - \text{ОВП(с)-100(з)} - S_T = 5,03 \text{ м}^2$ ;

Количество огнетушителей определяем по формуле

$$n = S_n / S_T,$$

$n$  – минимальное количество огнетушителей 7.

***Проект справки (акта) об итогах организации подготовки и проведения общеобъектовой тренировки***

Проект

справки (акта) об итогах организации подготовки и проведения общеобъектовой тренировки  
по теме: «Эвакуация персонала и тушение условного пожара»

Во исполнение приказа директора от «02» марта 20\_\_года «О проведении тренировки по эвакуации и тушению условного пожара» на объекте проведена тренировка.

Мероприятия проводились в соответствии с утверждённым директором объекта планом проведения тренировки, включающим в себя пять этапов.

В период трёх подготовительных этапов проводились теоретические и практические занятия со всеми категориями сотрудников и проверка систем автоматической противопожарной защиты объекта.

На четвертом этапе тренировки было имитировано возникновение очага возгорания в отделе № 1 объекта в 9 ч 15 мин 30 сек.

Возникновение очага возгорания было обнаружено техническим работником, который передал сообщение о задымлении сотруднику охраны.

В 9 ч 17 мин 00 сек охранником включена система оповещения, организовано открытие запасных выходов, сообщено в пожарную охрану место, время, адрес возникновения пожара.

В 9 ч 19 мин 00 сек заместителем директора по административно-хозяйственной части дано указание дежурному электрику – отключить общее электроснабжение.

В 9 ч 20 мин 00 сек начата общая эвакуация лиц, находящихся на объекте.

В 9 ч 24 мин 00 сек ДПД приступила к тушению условного пожара.

В 9 ч 26 мин 00 сек эвакуация завершена.

Порядок эвакуации был нарушен неправильными действиями сотрудников отдела № 2, которые, оказавшись в заблокированном дымом помещении, открыли окно для подачи сигнала, не уплотнили влажными тряпками дверное полотно.

В 9 ч 30 мин 00 сек тренировка была завершена общеобъектовым построением во дворе объекта.

Руководителем тренировки подведены итоги подготовки и проведения эвакуации сотрудников и тушения условного пожара.

Директором отмечено, что итоги тренировки в целом положительные, все системы автоматической противопожарной защиты сработали, цели и задачи тренировки достигнуты. Вместе с тем, в связи с неправильными действиями сотрудников, оказавшихся заблокированными в помещении, необходимо провести дополнительные занятия со всеми категориями персонала о правилах поведения при пожаре с принятием зачётов.

Главный инженер —  
начальник штаба тренировки

(подпись)

***Проект приказа об итогах организации подготовки  
и проведения общеобъектовой тренировки***

Приказ  
об итогах организации подготовки и проведения  
общеобъектовой тренировки  
по теме: «Эвакуация персонала и тушение условного пожара»

**ПРИКАЗ**

№ 5 от «01» октября 20\_\_ года

Об итогах подготовки и проведения тренировки.

1. Признать удовлетворительными подготовку и проведение тренировки по эвакуации и тушению условного пожара на объекте.
2. Главному инженеру подготовить наглядные материалы по действиям сотрудников при проведении тренировки в срок до «01» ноября 20\_\_ года.
3. Провести внеплановые инструктажи с сотрудниками объекта о порядке действий при пожаре.
4. Поощрить специалистов, ответственных за состояние систем автоматической противопожарной защиты.
5. Контроль за исполнением настоящего Приказа возложить на главного инженера.

Руководитель организации \_\_\_\_\_

(подпись)

## **Практическое занятие 8**

### **Источники противопожарного водоснабжения**

#### **Нормативная правовая база:**

1. СП 8.13130.2009 «Свод правил «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 178).
2. СП 10.13130.2009 «Свод правил «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности» (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 180).

#### ***Требования пожарной безопасности к наружному противопожарному водоснабжению***

Наружное противопожарное водоснабжение должно предусматриваться на территории поселений и организаций. Наружный противопожарный водопровод, как правило, объединяется с хозяйственно-питьевым или производственным водопроводом.

#### *Примечания.*

1. Допускается применять наружное противопожарное водоснабжение из искусственных и естественных водоисточников (резервуары, водоёмы):

- для населённых пунктов с числом жителей до 5000 человек;
- отдельно стоящих зданий любого назначения, расположенных вне населённых пунктов, при отсутствии хозяйственно-питьевого или производственного водопровода, обеспечивающего нормативный расход воды на наружное противопожарное водоснабжение;
- зданий различного назначения при требуемом расходе воды на наружное противопожарное водоснабжение не более 10 л/с;
- 1- и 2-этажных зданий любого назначения при площади застройки не более площади пожарного отсека, допускаемой нормами для таких зданий.

2. Допускается не предусматривать наружное противопожарное водоснабжение:

- для населённых пунктов с числом жителей до 50 человек при застройке зданиями высотой до 2 этажей;

- расположенных вне населенных пунктов отдельно стоящих зданий и сооружений класса Ф3.1 по функциональной пожарной опасности площадью не более 150 м<sup>2</sup>, класса Ф3.2 по функциональной пожарной опасности объемом не более 1000 м<sup>3</sup>, классов Ф1.2, Ф2, Ф3, Ф4 по функциональной пожарной опасности I, II, III и IV степеней огнестойкости объемом не более 250 м<sup>3</sup>;
- зданий и сооружений класса Ф5 по функциональной пожарной опасности I и II степеней огнестойкости категории Д по взрывопожарной и пожарной опасности объемом не более 1000 м<sup>3</sup>;
- сезонных универсальных приёмно-заготовительных пунктов сельскохозяйственных продуктов при объеме зданий не более 1000 м<sup>3</sup>;
- зданий класса Ф5.2 по функциональной пожарной опасности площадью не более 50 м<sup>2</sup>.

Качество воды в источниках противопожарного водоснабжения должно соответствовать условиям эксплуатации пожарного оборудования и применяемым способам пожаротушения.

Противопожарный водопровод следует создавать, как правило, низкого давления. Противопожарный водопровод высокого давления создаётся только при соответствующем обосновании. В водопроводе высокого давления стационарные пожарные насосы должны быть оборудованы устройствами, обеспечивающими пуск насосов не позднее чем через 5 мин после подачи сигнала о возникновении пожара.

*Примечание.* Для поселений с числом жителей до 5 тыс. чел., в которых не создаются подразделения пожарной охраны, следует создавать противопожарный водопровод высокого давления.

Минимальный свободный напор в сети противопожарного водопровода низкого давления (на уровне поверхности земли) при пожаротушении должен быть не менее 10 м. Минимальный свободный напор в сети противопожарного водопровода высокого давления должен обеспечивать высоту компактной струи не менее 20 м при максимально необходимом расходе воды на пожаротушение и расположении пожарного ствола на уровне наивысшей точки самого высокого здания. Свободный напор в сети объединённого водопровода должен быть не менее 10 м и не более 60 м.

**Требования пожарной безопасности к расходам воды  
на наружное пожаротушение**

Расход воды на наружное пожаротушение (на один пожар) и количество одновременных пожаров в городских округах, городских и сельских поселениях для расчёта магистральных (расчётных кольцевых) линий водопроводной сети должны приниматься по табл. 29.

Таблица 29

Расход воды из водопроводной сети на наружное  
пожаротушение в поселениях

Число жителей в поселении, тыс. чел.	Расчетное количе- ство одновременных пожаров	Расход воды на наружное пожаротушение в поселении на 1 пожар, л/с	
		Застройка зданиями высотой не более 2 этажей независимо от степени их огнестойкости	Застройка зданиями высотой 3 этажа и выше независимо от степени их огнестойкости
Не более 1	1	5	10
Более 1, но не более 5	1	10	10
Более 5, но не более 10	1	10	15
Более 10, но не более 25	2	10	15
Более 25, но не более 50	2	20	25
Более 50, но не более 100	2	25	35
Более 100, но не более 200	3	—	40
Более 200, но не более 300	3	—	55
Более 300, но не более 400	3	—	70
Более 400, но не более 500	3	—	80
Более 500, но не более 600	3	—	85
Более 600, но не более 700	3	—	90
Более 700, но не более 800	3	—	95
Более 800, но не более 1000	3	—	100
Более 1000	5	—	110

*Примечания.*

1. Расход воды на наружное пожаротушение в поселении должен быть не менее расхода воды на пожаротушение зданий, указанных в табл. 30.

2. При зонном водоснабжении расход воды на наружное пожаротушение и количество одновременных пожаров в каждой зоне следует принимать в зависимости от числа жителей, проживающих в зоне.

3. Количество одновременных пожаров и расход воды на один пожар в городских округах с числом жителей более 1 млн чел. подлежит обоснованию в специальных технических условиях.

4. Для группового водопровода количество одновременных пожаров надлежит принимать в зависимости от общей численности жителей в населённых пунктах, подключенных к водопроводу.

Расход воды на восстановление пожарного объема по групповому водопроводу следует определять как сумму расходов воды для поселений (соответственно количеству одновременных пожаров), требующих наибольших расходов на пожаротушение.

5. В расчётное количество одновременных пожаров в поселении включены пожары в зданиях производственного и складского назначения, расположенных в пределах поселения. При этом в расчётный расход воды следует включать соответствующие расходы воды на пожаротушение в указанных зданиях, но не менее установленных в табл. 29.

6. В поселениях с числом жителей более 100 000 человек и с застройкой зданиями высотой не более 2 этажей – расход воды на наружное пожаротушение на 1 пожар принимается как для поселения с застройкой зданиями высотой 3 этажа и выше.

Расход воды на наружное пожаротушение (на один пожар) зданий классов функциональной пожарной опасности Ф1, Ф2, Ф3, Ф4 для расчёта соединительных и распределительных линий водопроводной сети, а также водопроводной сети внутри микрорайона или квартала следует принимать для здания, требующего наибольшего расхода воды.

Таблица 30

Число пожарных стволов и минимальный расход воды на внутреннее пожаротушение

Жилые, общественные и административно-бытовые здания и помещения	Число пожарных стволов	Минимальный расход воды на внутреннее пожаротушение, л/с, на одну струю
1. Жилые здания:		
при числе этажей от 12 до 16 включ.	1	2,5
то же, при общей длине коридора св. 10 м	2	2,5
при числе этажей св. 16 до 25 включ.	2	2,5
то же, при общей длине коридора св. 10 м	3	2,5
2. Здания управлений:		
высотой от 6 до 10 этажей включ. и объемом до 25000 м <sup>3</sup> включ.	1	2,5

Жилые, общественные и административно-бытовые здания и помещения	Число пожарных стволов	Минимальный расход воды на внутреннее пожаротушение, л/с, на одну струю
то же, объёмом св. 25000 м <sup>3</sup>	2	2,5
при числе этажей св. 10 и объёмом до 25000 м <sup>3</sup> включ.	2	2,5
то же, объёмом св. 25000 м <sup>3</sup>	3	2,5
3. Клубы с эстрадой, театры, кинотеатры, актовые и конференц-залы, оборудованные киноаппаратурой	Согласно [1]	
4. Общежития и общественные здания, не указанные в позиции 2:		
при числе этажей до 10 включ. и объёмом от 5000 до 25000 м <sup>3</sup> включ.	1	2,5
то же, объёмом св. 25 000 м <sup>3</sup>	2	2,5
при числе этажей св. 10 и объёмом до 25 000 м <sup>3</sup> включ.	2	2,5
то же, объёмом св. 25 000 м <sup>3</sup>	3	2,5
5. Административно-бытовые здания промышленных предприятий объёмом, м <sup>3</sup> :		
от 5000 до 25 000 м <sup>3</sup> включ.	1	2,5
св. 25 000 м <sup>3</sup>	2	2,5

*Примечания.*

1. Минимальный расход воды для жилых зданий допускается принимать равным 1,5 л/с при наличии пожарных стволов, рукавов и другого оборудования диаметром 38 мм.

2. За объём здания принимается строительный объём, определяемый в соответствии с [1].

***Трубопроводы и технические средства***

Для жилых и общественных зданий, а также административно-бытовых зданий промышленных предприятий необходимость устройства внутреннего противопожарного водопровода, а также минимальный расход воды на пожаротушение следует определять в соответствии с табл. 33, а для производственных и складских зданий — в соответствии с табл. 34.

Расход воды на пожаротушение в зависимости от высоты компактной части струи и диаметра sprыска следует уточнять по табл. 35. При этом следует учитывать одновременное действие пожарных кранов и спринклерных или дренчерных установок.

**Алгоритм выполнения практического задания**

1. Изучить СП 8.13130.2009 Свод правил «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» и СП 10.13130.2009 «Свод правил «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности».
2. Заполнить форму табл. 33, 34 с использованием нормативных документов по варианту (1–50).

Таблица 31

Выбор варианта для определения расхода воды из водопроводной сети на наружное пожаротушение в поселениях

№ варианта	Число жителей в поселении, тыс. чел.	Расчётное количество одновременных пожаров	Застройка зданиями высотой этажей независимо от степени их огнестойкости
1	0,7	1	5
2	3	1	2
3	6	1	3
4	15	2	5
5	32	2	2
6	55	2	2
7	150	3	7
8	250	3	10
9	310	3	11
10	450	3	8
11	540	3	9
12	605	3	5
13	790	3	17
14	830	3	16
15	1200	5	22
16	0,9	1	2
17	4	1	5
18	7	1	2
19	14	2	2
20	40	2	8
21	70	2	9
22	170	3	14

№ варианта	Число жителей в поселении, тыс. чел.	Расчётное количество одновременных пожаров	Застройка зданиями высотой этажей независимо от степени их огнестойкости
23	210	3	9
24	320	3	12
25	410	3	10
26	560	3	11
27	620	3	9
28	750	3	20
29	855	3	9
30	1300	5	10
31	0,8	1	2
32	2	1	4
33	8	1	7
34	12	2	9
35	26	2	12
36	90	2	14
37	160	3	10
38	270	3	15
39	350	3	16
40	470	3	9
41	570	3	14
42	655	3	20
43	705	3	14
44	878	3	15
45	1500	5	25
46	195	3	21
47	370	3	12
48	490	3	14
49	555	3	10
50	690	3	20

Таблица 32

Выбор варианта для определения числа пожарных стволов  
и минимального расход воды на внутреннее пожаротушение

№ варианта	Жилые, общественные и административно-бытовые здания и помещения
	Жилые здания:
1	при числе этажей 12
2	то же, при общей длине коридора 15 м
3	при числе этажей 17
4	то же, при общей длине коридора 30 м
	Здания управлений:
5	высотой 7 этажей и объёмом 15 000 м <sup>3</sup>
6	то же, объёмом 26 000 м <sup>3</sup>
7	при числе этажей 12 и объёмом 24 000 м <sup>3</sup>
8	то же, объёмом 45 000 м <sup>3</sup>
	Общежития и общественные здания
9	при числе этажей 7 и объёмом 16 000 м <sup>3</sup>
10	то же, объёмом 37 000 м <sup>3</sup>
11	при числе этажей 14 и объёмом 24 500 м <sup>3</sup>
12	то же, объёмом 32 000 м <sup>3</sup>
	Административно-бытовые здания промышленных предприятий объёмом, м <sup>3</sup> :
13	7000 м <sup>3</sup>
14	125 000 м <sup>3</sup>
	Жилые здания:
15	при числе этажей 14
16	то же, при общей длине коридора 25 м
17	при числе этажей 20
18	то же, при общей длине коридора 40 м
	Здания управлений:
19	высотой 9 этажей и объёмом 17 000 м <sup>3</sup>
20	то же, объёмом 29 000 м <sup>3</sup>
21	при числе этажей 14 и объёмом 23 000 м <sup>3</sup>
22	то же, объёмом 44 000 м <sup>3</sup>
	Общежития и общественные здания:
23	при числе этажей 6 и объёмом 13000 м <sup>3</sup>
24	то же, объёмом 57 000 м <sup>3</sup>

№ варианта	Жилые, общественные и административно-бытовые здания и помещения
25	при числе этажей 13 и объёмом 21 000 м <sup>3</sup>
26	то же, объёмом 64 000 м <sup>3</sup>
	Административно-бытовые здания промышленных предприятий объёмом, м <sup>3</sup> :
27	15 000 м <sup>3</sup>
28	79 000 м <sup>3</sup>
	Жилые здания
29	при числе этажей 15
30	то же, при общей длине коридора 27 м
31	при числе этажей 21
32	то же, при общей длине коридора 50 м
	Здания управлений:
33	высотой 10 этажей и объёмом 19 000 м <sup>3</sup>
34	то же, объёмом 27 000 м <sup>3</sup>
35	при числе этажей 16 и объёмом 20 000 м <sup>3</sup>
36	то же, объёмом 55 000 м <sup>3</sup>
	Общежития и общественные здания
37	при числе этажей 5 и объёмом 9000 м <sup>3</sup>
38	то же, объёмом 61 000 м <sup>3</sup>
39	при числе этажей 19 и объёмом 23 000 м <sup>3</sup>
40	то же, объёмом 51 000 м <sup>3</sup>
	Административно-бытовые здания промышленных предприятий объёмом, м <sup>3</sup> :
41	13 000 м <sup>3</sup>
42	225 000 м <sup>3</sup>
	Жилые здания:
43	при числе этажей 16
44	то же, при общей длине коридора 32 м
45	при числе этажей 25
46	то же, при общей длине коридора 35 м
	Здания управлений:
47	Высотой 10 этажей и объёмом 24 000 м <sup>3</sup>
48	то же, объёмом 35 000 м <sup>3</sup>
49	при числе этажей 15 и объёмом 21 500 м <sup>3</sup>
50	то же, объёмом 111 000 м <sup>3</sup>

Таблица 33

**Расход воды из водопроводной сети на наружное пожаротушение  
в поселениях по варианту**

№ варианта	Число жителей в поселении, тыс. чел.	Расчетное количество одновременных пожаров	Расход воды на наружное пожаротушение в поселении на 1 пожар, л/с	
			застройка зданиями высотой не более 2 этажей независимо от степени их огнестойкости	застройка зданиями высотой 3 этажа и выше независимо от степени их огнестойкости

Таблица 34

**Число пожарных стволов и минимальный расход воды  
на внутреннее пожаротушение по варианту**

№ варианта	Жилые, общественные и административно-бытовые здания и помещения	Число пожарных стволов	Минимальный расход воды на внутреннее пожаротушение, л/с, на одну струю

## **Тема 8. Управление пожарной безопасностью**

- 8.1. Первичные меры пожарной безопасности
- 8.2. Требования к декларации пожарной безопасности
- 8.3. Обучение мерам пожарной безопасности. Пожарно-технический минимум
- 8.4. Ответственность за обеспечение пожарной безопасности

*При освоении темы необходимо:*

- изучить учебный материал;
- акцентировать внимание на обучении мерам пожарной безопасности.

### **Практическое занятие 9 Формы документов по обучению мерам пожарной безопасности**

**Нормативная правовая база:**

1. Приказ МЧС РФ от 12.12.2007 № 645 «Об утверждении Норм пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций».
2. «Методические рекомендации по организации обучения руководителей и работников организаций. Противопожарный инструктаж и пожарно-технический минимум» (утв. МЧС РФ).

#### ***Противопожарный инструктаж***

Противопожарный инструктаж проводится с целью доведения до работников организаций основных требований пожарной безопасности, изучения пожарной опасности технологических процессов производств и оборудования, средств противопожарной защиты, а также их действий в случае возникновения пожара.

Противопожарный инструктаж проводится администрацией (собственником) организации по специальным программам обучения мерам пожарной безопасности работников организаций (далее – специальные программы) и в порядке, определяемом администрацией (собственником) организации (далее – руководитель организации).

При проведении противопожарного инструктажа следует учитывать специфику деятельности организации.

Проведение противопожарного инструктажа включает в себя ознакомление работников организаций:

- с правилами содержания территории, зданий (сооружений) и помещений, в том числе эвакуационных путей, наружного и внутреннего водопровода, систем оповещения о пожаре и управления процессом эвакуации людей;
- требованиями пожарной безопасности, исходя из специфики пожарной опасности технологических процессов, производств и объектов;
- мероприятиями по обеспечению пожарной безопасности при эксплуатации зданий (сооружений), оборудования, производстве пожароопасных работ;
- правилами применения открытого огня и проведения огневых работ;
- обязанностями и действиями работников при пожаре, правилами вызова пожарной охраны, правилами применения средств пожаротушения и установок пожарной автоматики.

По характеру и времени проведения противопожарный инструктаж подразделяется: на вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой.

О проведении вводного, первичного, повторного, внепланового, целевого противопожарного инструктажей делается запись в журнале учёта проведения инструктажей по пожарной безопасности с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего.

Вводный противопожарный инструктаж проводится:

- со всеми работниками, вновь принимаемыми на работу, независимо от их образования, стажа работы в профессии (должности);
- с сезонными работниками;
- с командированными в организацию работниками;
- с обучающимися, прибывшими на производственное обучение или практику;
- с иными категориями работников (граждан) по решению руководителя.

Вводный противопожарный инструктаж в организации проводится руководителем организации или лицом, ответственным за пожарную безопасность, назначенным приказом (распоряжением) руководителя организации.

Вводный инструктаж проводится в специально оборудованном помещении с использованием наглядных пособий и учебно-методических материалов.

Вводный инструктаж проводится по программе, разработанной с учётом требований стандартов, правил, норм и инструкций по пожарной безопасности. Программа проведения вводного инструктажа утверждается приказом (распоряжением) руководителя организации. Продолжительность инструктажа устанавливается в соответствии с утверждённой программой.

Вводный противопожарный инструктаж заканчивается практической тренировкой действий при возникновении пожара и проверкой знаний средств пожаротушения и систем противопожарной защиты.

Первичный противопожарный инструктаж проводится непосредственно на рабочем месте:

- со всеми вновь принятыми на работу;
- с переводимыми из одного подразделения данной организации в другое;
- с работниками, выполняющими новую для них работу;
- с командированными в организацию работниками;
- с сезонными работниками;
- со специалистами строительного профиля, выполняющими строительно-монтажные и иные работы на территории организации;
- с обучающимися, прибывшими на производственное обучение или практику.

Проведение первичного противопожарного инструктажа с указанными категориями работников осуществляется лицом, ответственным за обеспечение пожарной безопасности в каждом структурном подразделении, назначенным приказом (распоряжением) руководителя организации.

Первичный противопожарный инструктаж проводится по программе, разработанной с учётом требований стандартов, правил, норм и инструкций по пожарной безопасности. Программа проведения вводного инструктажа утверждается руководителем структурного подразделения организации или лицом, ответственным за пожарную безопасность структурного подразделения.

Первичный противопожарный инструктаж проводят с каждым работником индивидуально, с практическим показом и отработкой умений пользоваться первичными средствами пожаротушения, действий при возникновении пожара, правил эвакуации, помощи пострадавшим.

Все работники организации, имеющей пожароопасное производство, а также работающие в зданиях (сооружениях) с массовым пребыванием людей (свыше 50 человек) должны практически показать умение действовать при пожаре, использовать первичные средства пожаротушения.

Первичный противопожарный инструктаж возможен с группой лиц, обслуживающих однотипное оборудование, и в пределах общего рабочего места.

Повторный противопожарный инструктаж проводится лицом, ответственным за пожарную безопасность, назначенным приказом (распоряжением) руководителя организации со всеми работниками, независимо от квалификации, образования, стажа, характера выполняемой работы, не реже одного раза в год, а с работниками организаций, имеющих пожароопасное производство, не реже одного раза в полугодие.

Повторный противопожарный инструктаж проводится в соответствии с графиком проведения занятий, утверждённым руководителем организации.

Повторный противопожарный инструктаж проводится индивидуально или с группой работников, обслуживающих однотипное оборудование в пределах общего рабочего места по программе первичного противопожарного инструктажа на рабочем месте.

В ходе повторного противопожарного инструктажа проверяются знания стандартов, правил, норм и инструкций по пожарной безопасности, умение пользоваться первичными средствами пожаротушения, знание путей эвакуации, систем оповещения о пожаре и управления процессом эвакуации людей.

Внеплановый противопожарный инструктаж проводится:

- при введении в действие новых или изменении ранее разработанных правил, норм, инструкций по пожарной безопасности, иных документов, содержащих требования пожарной безопасности;

- при изменении технологического процесса производства, замене или модернизации оборудования, инструментов, исходного сырья, материалов, а также изменении других факторов, влияющих на противопожарное состояние объекта;
- при нарушении работниками организации требований пожарной безопасности, которые могли привести или привели к пожару;
- для дополнительного изучения мер пожарной безопасности по требованию органов государственного пожарного надзора при выявлении ими недостаточных знаний у работников организации;
- при перерывах в работе более чем на 30 календарных дней, а для остальных работ – 60 календарных дней (для работ, к которым предъявляются дополнительные требования пожарной безопасности);
- при поступлении информационных материалов об авариях, пожарах, происшедших на аналогичных производствах;
- при установлении фактов неудовлетворительного знания работниками организаций требований пожарной безопасности.

Внеплановый противопожарный инструктаж проводится работником, ответственным за обеспечение пожарной безопасности в организации, или непосредственно руководителем работ (мастером, инженером), имеющим необходимую подготовку, индивидуально или с группой работников одной профессии. Объём и содержание внепланового противопожарного инструктажа определяются в каждом конкретном случае в зависимости от причин и обстоятельств, вызвавших необходимость его проведения.

Целевой противопожарный инструктаж проводится:

- при выполнении разовых работ, связанных с повышенной пожарной опасностью (сварочные и другие огневые работы);
- при ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий и катастроф;
- при производстве работ, на которые оформляется наряд-допуск, при производстве огневых работ во взрывоопасных производствах;
- при проведении экскурсий в организации;
- при организации массовых мероприятий с обучающимися;
- при подготовке в организации мероприятий с массовым пребыванием людей (заседания коллегии, собрания, конференции, совещания и т. п.), с числом участников более 50 человек.

Целевой противопожарный инструктаж проводится лицом, ответственным за обеспечение пожарной безопасности в организации, или непосредственно руководителем работ (мастером, инженером) и в установленных правилами пожарной безопасности случаях — в наряде-допуске на выполнение работ.

Целевой противопожарный инструктаж по пожарной безопасности завершается проверкой приобретённых работником знаний и навыков пользоваться первичными средствами пожаротушения, действий при возникновении пожара, знаний правил эвакуации, помощи пострадавшим, лицом, проводившим инструктаж.

***Примерный перечень вопросов проведения вводного  
и первичного противопожарного инструктажа***

*Вводный противопожарный инструктаж*

1. Общие сведения о специфике и особенностях организации (производства) по условиям пожаро- и взрывоопасности.

2. Разъяснение обязанностей и ответственности работников за соблюдение требований пожарной безопасности.

3. Ознакомление с противопожарным режимом в организации.

4. Ознакомление с приказами по соблюдению противопожарного режима; с объектовыми и цеховыми инструкциями по пожарной безопасности; основными причинами пожаров в цехе, на участке, рабочем месте, в жилых помещениях.

5. Общие меры по пожарной профилактике и тушению пожара:

а) для руководителей структурных подразделений, цехов, участков (сроки проверки и испытания гидрантов, зарядки огнетушителей, автоматических средств пожаротушения и сигнализации, ознакомление с программой первичного инструктажа персонала данного цеха, участка, обеспечение личной и коллективной безопасности и др.);

б) для рабочих (действия при загорании или пожаре, сообщение о пожаре в пожарную часть, непосредственному руководителю, приёмы и средства тушения загорания или пожара, средства и меры личной и коллективной безопасности).

*Первичный противопожарный инструктаж на рабочем месте*

1. Ознакомление по плану эвакуации с местами расположения первичных средств пожаротушения, гидрантов, запасов воды и песка, эвакуационных путей и выходов (с обходом соответствующих помещений и территорий).
2. Условия возникновения горения и пожара (на рабочем месте, в организации).
3. Пожароопасные свойства применяемого сырья, материалов и изготавливаемой продукции.
4. Пожароопасность технологического процесса.
5. Ответственность за соблюдение требований пожарной безопасности.
6. Виды огнетушителей и их применение в зависимости от класса пожара (вида горючего вещества, особенностей оборудования).
7. Требования при тушении электроустановок и производственного оборудования.
8. Поведение и действия инструктируемого при загорании и в условиях пожара, а также при сильном задымлении на путях эвакуации.
9. Способы сообщения о пожаре.
10. Меры личной безопасности при возникновении пожара.
11. Способы оказания доврачебной помощи пострадавшим.

*Алгоритм выполнения практического задания*

1. Изучить Приказ МЧС РФ от 12.12.2007 № 645 «Об утверждении Норм пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций» и «Методические рекомендации по организации обучения руководителей и работников организаций. Противопожарный инструктаж и пожарно-технический минимум» (утв. МЧС РФ).
2. Заполнить журнал учёта инструктажей по пожарной безопасности.

Обложка

---

(наименование организации)

ЖУРНАЛ № \_\_\_\_\_  
УЧЁТА ИНСТРУКТАЖЕЙ ПО ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Начат \_\_\_\_\_ 200\_ г.

Окончен \_\_\_\_\_ 200\_ г.

Дата	Фамилия, имя, отчество инструктируемого	Год рождения	Профессия, должность инструктируемого	Вид инструктажа	Фамилия, имя, отчество, должность инструктирующего	Подпись	
						инструктируемого	инструктирующего
1	2	3	4	5	6	7	8

*Пример заполнения страницы журнала*

Дата	Фамилия, имя, отчество инструктируемого	Год рождения	Профессия, должность инструктируемого	Вид инструктажа	Фамилия, имя, отчество, должность инструктирующего	Подпись	
						инструктируемого	инструктирующего
1	2	3	4	5	6	7	8
20.01.2015	П.Р. Петров	20.08.1967	Мастер	вводный	инженер по пожарной безопасности А.А. Колов	П.Р. Петров	А.А. Колов

**Практическое занятие 10**  
**Пожарно-технический минимум**

**Нормативная правовая база:**

1. Приказ МЧС РФ от 12.12.2007 № 645 «Об утверждении Норм пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций».
2. «Методические рекомендации по организации обучения руководителей и работников организаций. Противопожарный инструктаж и пожарно-технический минимум» (утв. МЧС РФ).

### *Алгоритм выполнения практического задания*

1. Изучить Приказ МЧС РФ от 12.12.2007 № 645 «Об утверждении Норм пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций» и «Методические рекомендации по организации обучения руководителей и работников организаций. Противопожарный инструктаж и пожарно-технический минимум» (утв. МЧС РФ).
2. Выполнить практическую работу в программе:
  - а) набрать в строке браузера 192.168.50.107:9001;
  - б) выбрать ссылку «Подготовка к экзамену»;
  - в) выбрать курс для самоподготовки «Главная страница / Выбор курса для самоподготовки / Пожарно-технический минимум»;
  - г) выбрать тему курса (1–4);
  - д) изучить теоретический материал по теме курса;
  - ж) нажать ссылку «Контрольные вопросы» и устно ответить на них;
  - и) нажать ссылку «Экспресс-тест по теме курса»;
  - к) выбрать ответ и нажать кнопку «Ответить»;
  - л) проверить совместно с преподавателем итоговые результаты экспресс-теста.

**При отсутствии возможности работы в программе выполнить тест самоконтроля по теме 2.**

3. Заполнить формы протокола проверки знаний и квалификационного удостоверения по пожарной безопасности.

### *Пожарно-технический минимум*

Руководители, специалисты и работники организаций, ответственные за пожарную безопасность, обучаются пожарно-техническому минимуму в объёме знаний требований нормативных правовых актов, регламентирующих пожарную безопасность, в части противопожарного режима, пожарной опасности технологического процесса и производства организации, а также приёмов и действий при возникновении пожара в организации, позволяющих выработать практические навыки по предупреждению пожара, спасению жизни, здоровья людей и имущества при пожаре.

Обучение пожарно-техническому минимуму руководителей, специалистов и работников организаций, не связанных с взрывопожароопасным производством, проводится в течение месяца после

приёма на работу и с последующей периодичностью не реже одного раза в три года после последнего обучения, а руководителей, специалистов и работников организаций, связанных с взрывопожароопасным производством, один раз в год.

Работники организаций, имеющие квалификацию инженера (техника) пожарной безопасности, а также работники федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на решение задач в области пожарной безопасности и его структурных подразделений, преподаватели образовательных учреждений, осуществляющие преподавание дисциплины «пожарная безопасность», имеющие стаж непрерывной работы в области пожарной безопасности не менее пяти лет, в течение года после поступления на работу (службу) могут не проходить обучение пожарно-техническому минимуму.

Обязанности по организации обучения пожарно-техническому минимуму в организации возлагаются на её руководителя.

Обучение пожарно-техническому минимуму организуется как с отрывом, так и без отрыва от производства.

Обучение пожарно-техническому минимуму по разработанным и утвержденным в установленном порядке специальным программам с отрывом от производства проходят:

- руководители и главные специалисты организации или лица, исполняющие их обязанности;
- работники, ответственные за пожарную безопасность организаций и проведение противопожарного инструктажа;
- руководители первичных организаций добровольной пожарной охраны;
- руководители загородных оздоровительных учреждений для детей и подростков;
- работники, выполняющие газосварочные и другие огневые работы;
- водители пожарных автомобилей и мотористы мотопомп детских оздоровительных учреждений;
- иные категории работников (граждан) по решению руководителя.

Обучение с отрывом от производства проводится в образовательных учреждениях пожарно-технического профиля, учебных центрах федеральной противопожарной службы МЧС России, учеб-

но-методических центрах по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям субъектов Российской Федерации, территориальных подразделениях Государственной противопожарной службы МЧС России, в организациях, оказывающих в установленном порядке услуги по обучению населения мерам пожарной безопасности.

Руководителям и специалистам организаций, где имеются взрывопожароопасные и пожароопасные производства, рекомендуется проходить обучение в специализированных учебных центрах, где оборудованы специальные полигоны, учитывающие специфику производства.

По разработанным и утверждённым в установленном порядке специальным программам пожарно-технического минимума непосредственно в организации обучаются:

- руководители подразделений организации, руководители и главные специалисты подразделений взрывопожароопасных производств;
- работники, ответственные за обеспечение пожарной безопасности в подразделениях;
- педагогические работники дошкольных образовательных учреждений;
- работники, осуществляющие круглосуточную охрану организации;
- граждане, участвующие в деятельности подразделений пожарной охраны по предупреждению и (или) тушению пожаров на добровольной основе;
- работники, привлекаемые к выполнению взрывопожароопасных работ.

Обучение по специальным программам пожарно-технического минимума непосредственно в организации проводится руководителем организации или лицом, назначенным приказом (распоряжением) руководителя организации, ответственным за пожарную безопасность, имеющим соответствующую подготовку.

### *Проверка знаний правил пожарной безопасности*

Проверка знаний требований пожарной безопасности руководителей, специалистов и работников организации осуществляется по окончании обучения пожарно-техническому минимуму с отрывом от производства и проводится квалификационной комиссией, назначенной приказом (распоряжением) руководителя организации, состоящей не менее чем из трёх человек.

В состав квалификационной комиссии входят руководители и штатные педагогические работники обучающих организаций и по согласованию специалисты федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, органов государственного пожарного надзора.

Для проведения проверки знаний требований пожарной безопасности работников, прошедших обучение пожарно-техническому минимуму в организации без отрыва от производства, приказом (распоряжением) руководителя организации создается квалификационная комиссия в составе не менее трёх человек, прошедших обучение и проверку знаний, требований пожарной безопасности в установленном порядке.

Квалификационная комиссия по проверке знаний, требований пожарной безопасности состоит из председателя, заместителя (заместителей) председателя и членов комиссии, секретаря.

Работники, проходящие проверку знаний, должны быть заранее ознакомлены с программой и графиком проверки знаний.

Внеочередная проверка знаний требований пожарной безопасности работников организации независимо от срока проведения предыдущей проверки проводится:

- при утверждении новых или внесении изменений в нормативные правовые акты, содержащие требования пожарной безопасности (при этом осуществляется проверка знаний только этих нормативных правовых актов);
- при вводе в эксплуатацию нового оборудования и изменениях технологических процессов, требующих дополнительных знаний по правилам пожарной безопасности работников (в этом случае осуществляется проверка знаний требований пожарной безопасности, связанных с соответствующими изменениями);

- при назначении или переводе работников на другую работу, если новые обязанности требуют дополнительных знаний по пожарной безопасности (до начала исполнения ими своих должностных обязанностей);
- по требованию должностных лиц органа государственного пожарного надзора, других органов ведомственного контроля, а также руководителя (или уполномоченного им лица) организации при установлении нарушений требований пожарной безопасности и недостаточных знаний требований пожарной безопасности;
- после происшедших пожаров, а также при выявлении нарушений работниками организации требований нормативных правовых актов по пожарной безопасности;
- при перерыве в работе в данной должности более одного года;
- при осуществлении мероприятий по надзору органами государственного пожарного надзора.

Объём и порядок процедуры внеочередной проверки знаний требований пожарной безопасности определяются стороной, иницилирующей её проведение.

Перечень контрольных вопросов для проверки знаний работников организаций, находящихся в ведении федеральных органов исполнительной власти, разрабатывается соответствующими федеральными органами исполнительной власти, с учётом специфики производственной деятельности и включает в обязательном порядке практическую часть (действия при пожаре, применение первичных средств пожаротушения).

Для иных организаций перечень контрольных вопросов разрабатывается руководителями (собственниками) организаций или работниками, ответственными за пожарную безопасность.

Контроль за своевременным проведением проверки знаний, требований пожарной безопасности работников осуществляется руководителем организации.

*Самоконтроль по теме 2 из программы:*

Тема 2. Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в зданиях и помещениях с массовым пребыванием людей.

1. Какой документ в соответствии с правилами противопожарного режима должен быть разработан в отношении каждого объекта?

- 1) распоряжение о противопожарном режиме
- 2) программа противопожарного инструктажа
- 3) инструкция о мерах пожарной безопасности
- 4) правила внутреннего трудового распорядка

2. Какие вопросы не отражаются в инструкции о мерах пожарной безопасности?

- 1) порядок содержания территории, зданий и помещений, в том числе эвакуационных путей
- 2) обязанности и действия работников при пожаре
- 3) режим работы, время отдыха, ответственность за нарушение трудовой дисциплины
- 4) места курения и применения открытого огня

3. Должен ли руководитель организации обеспечить обучение своих работников мерам пожарной безопасности?

- 1) руководитель организации делает это по своему усмотрению
- 2) руководитель организации обязан обучать своих работников
- 3) руководитель организации обязан обучать своих работников, если это предусмотрено коллективным договором
- 4) в обязанности руководителя организации это не входит

4. Что из перечисленного не входит в цели проведения противопожарного инструктажа?

- 1) доведение до работников организаций основных требований пожарной безопасности
- 2) изучение пожарной опасности технологических процессов производств и оборудования, средств противопожарной защиты
- 3) ознакомление работников с действиями пожарных во время тушения пожара
- 4) обучение работников необходимым действиям в случае возникновения пожара

**5. Что из перечисленного не включает в себя программа противопожарного инструктажа?**

- 1) ознакомление работников организации с правилами содержания территории, зданий (сооружений) и помещений, в том числе эвакуационных путей, наружного и внутреннего водопровода, систем оповещения о пожаре и управления процессом эвакуации людей
- 2) ознакомление работников организации с правилами внутреннего трудового распорядка
- 3) ознакомление работников организации с мероприятиями по обеспечению пожарной безопасности при эксплуатации зданий (сооружений), оборудования, производстве пожароопасных работ
- 4) ознакомление работников организации с обязанностями и действиями работников при пожаре, правилами вызова пожарной охраны, правилами применения средств пожаротушения и установок пожарной автоматики

**6. С кем не проводится вводный противопожарный инструктаж?**

- 1) с сезонными работниками
- 2) с обучающимися, прибывшими на производственное обучение или практику
- 3) с прибывшими на экскурсию
- 4) с командированными в организацию работниками

**7. Какой противопожарный инструктаж должны проходить работники, вновь принимаемые на работу?**

- 1) вводный противопожарный инструктаж
- 2) целевой противопожарный инструктаж
- 3) первичный противопожарный инструктаж
- 4) внеплановый противопожарный инструктаж

**8. Какой противопожарный инструктаж должны проходить работники, вновь принимаемые на работу, непосредственно на рабочем месте?**

- 1) вводный противопожарный инструктаж
- 2) целевой противопожарный инструктаж
- 3) первичный противопожарный инструктаж
- 4) внеплановый противопожарный инструктаж

**9.** С какой периодичностью проводится повторный противопожарный инструктаж с работниками организаций, не имеющих пожароопасного производства?

- 1) не реже одного раза в квартал
- 2) не реже одного раза в полугодие
- 3) не реже одного раза в год
- 4) не реже одного раза в три года

**10.** В каком из перечисленных случаев внеплановый противопожарный инструктаж не проводится?

- 1) при введении в действие новых или изменении ранее разработанных правил, норм, инструкций по пожарной безопасности, иных документов, содержащих требования пожарной безопасности
- 2) при изменении технологического процесса производства, замене или модернизации оборудования, инструментов, исходного сырья, материалов, а также изменении других факторов, влияющих на противопожарное состояние объекта
- 3) при приёме в отдел (рабочую группу) нового работника
- 4) при нарушении работниками организации требований пожарной безопасности, которые могли привести или привели к пожару

**11.** В каком из перечисленных случаев целевой противопожарный инструктаж не проводится?

- 1) при подготовке в организации мероприятий с массовым пребыванием людей (заседания коллегии, собрания, конференции, совещания и т. п.) с числом участников более 50 человек
- 2) при выполнении работ во вторую смену
- 3) при ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий и катастроф
- 4) при организации массовых мероприятий с обучающимися

**12.** Что из перечисленного при обучении пожарно-техническому минимуму не входит в программу обучения руководителей, специалистов и работников организаций, ответственных за пожарную безопасность?

- 1) знания требований нормативных правовых актов, регламентирующих пожарную безопасность, в части противопожарного режима

- 2) пожарная опасность технологического процесса и производства организации
- 3) устройство, принцип работы, технические характеристики пожарных машин, агрегатов, предназначенных для тушения пожара
- 4) приёмы и действия при возникновении пожара в организации, позволяющие выработать практические навыки по предупреждению пожара, спасению жизни, здоровья людей и имущества при пожаре

**13.** С какой периодичностью проводится обучение пожарно-техническому минимуму руководителей, специалистов и работников организаций, не связанных со взрывопожароопасным производством?

- 1) не реже одного раза в полугодие
- 2) не реже одного раза в год
- 3) не реже одного раза в три года
- 4) по мере необходимости

**14.** Кто в соответствии с Нормами пожарной безопасности не проходит обучение пожарно-техническому минимуму по разработанным и утверждённым в установленном порядке специальным программам с отрывом от производства?

- 1) руководители и главные специалисты организации или лица, исполняющие их обязанности
- 2) работники, ответственные за пожарную безопасность организаций и проведение противопожарного инструктажа
- 3) работники, ответственные за обеспечение пожарной безопасности в подразделениях
- 4) руководители первичных организаций добровольной пожарной охраны

**15.** Кто в соответствии с Нормами пожарной безопасности проходит обучение пожарно-техническому минимуму непосредственно в организации?

- 1) работники, ответственные за обеспечение пожарной безопасности в подразделениях
- 2) работники бухгалтерии
- 3) работники службы управления персоналом
- 4) работники планово-экономической службы

**16.** Что из перечисленного не соответствует требованиям Норм пожарной безопасности при подготовке к проведению проверки знаний требований пожарной безопасности работников, прошедших обучение пожарно-техническому минимуму в организации?

- 1) для проведения проверки знаний требований пожарной безопасности работников, прошедших обучение пожарно-техническому минимуму в организации без отрыва от производства, приказом (распоряжением) руководителя организации создается квалификационная комиссия в составе не менее трёх человек, прошедших обучение и проверку знаний требований пожарной безопасности в установленном порядке
- 2) квалификационная комиссия по проверке знаний требований пожарной безопасности состоит из председателя, заместителя (заместителей) председателя и членов комиссии, секретаря
- 3) о времени и месте работы квалификационной комиссии по проверке знаний требований пожарной безопасности территориальный орган Госпожнадзора извещается не менее чем за 5 дней
- 4) работники, проходящие проверку знаний, должны быть заранее ознакомлены с программой и графиком проверки знаний

**17.** В каком случае проведение внеочередной проверки знаний, требований пожарной безопасности работников организации не требуется?

- 1) при утверждении новых или внесении изменений в нормативные правовые акты, содержащие требования пожарной безопасности
- 2) по требованию должностных лиц органа государственного пожарного надзора, других органов ведомственного контроля, а также руководителя (или уполномоченного им лица) организации при установлении нарушений требований пожарной безопасности и недостаточных знаний требований пожарной безопасности
- 3) после происшедших пожаров, а также при выявлении нарушений работниками организации требований нормативных правовых актов по пожарной безопасности
- 4) при перерыве в работе в данной должности более одного квартала

**18.** Что из перечисленного не соответствует требованиям Правил противопожарного режима на производственных объектах с массовым пребыванием людей (50 человек и более)?

- 1) должны быть разработаны и на видных местах вывешены планы (схемы) эвакуации людей в случае пожара
- 2) должна быть разработана инструкция о действиях персонала по эвакуации людей при пожаре
- 3) не реже одного раза в полугодие должны проводиться практические тренировки лиц, осуществляющих свою деятельность на объекте
- 4) руководитель организации обеспечивает (ежедневно) передачу в подразделение пожарной охраны, в районе выезда которого находится объект с ночным пребыванием людей, информацию о количестве людей (больных), находящихся на объекте (в том числе в ночное время)

**19.** Какие вопросы должны обязательно отражаться в инструкции о мерах пожарной безопасности?

- 1) порядок содержания территории, зданий и помещений, в том числе эвакуационных путей порядок осмотра и закрытия помещений по окончании работы
- 2) порядок и нормы хранения и транспортировки пожаровзрывоопасных веществ и пожароопасных веществ и материалов
- 3) предельные показания контрольно-измерительных приборов (манометры, термометры и др.), отклонения от которых могут вызвать пожар или взрыв
- 4) все перечисленные вопросы должны отражаться в инструкции

**20.** Какова периодичность проведения практических тренировок по эвакуации людей в случае пожара?

- 1) не реже одного раза в три месяца
- 2) не реже одного раза в полугодие
- 3) не реже одного раза в год
- 4) по мере изменения кадрового состава организации

**ПРОТОКОЛ № \_\_\_\_**  
заседания квалификационной комиссии  
по проверке знаний по пожарной безопасности в объёме  
пожарно-технического минимума

\_\_\_\_\_ (полное наименование организации)

В соответствии с приказом \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_ квалификационная комиссия в составе:  
председатель \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, должность)

члены:

1. \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, должность)
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. провела проверку знаний по пожарной безопасности в объёме пожарно-технического минимума и установила следующие результаты:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Должность	Организация (цех, участок)	Причина обучения	Отметка	Подпись

Председатель комиссии \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, должность)

Члены комиссии:

1. \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, должность)
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_

М.П.

«\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.

(лицевая сторона)

КВАЛИФИКАЦИОННОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ  
по пожарной безопасности

(внутренний разворот, левая сторона)

---

\_\_\_\_\_ (полное наименование организации)

КВАЛИФИКАЦИОННОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ № \_\_\_\_

Выдано \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Должность \_\_\_\_\_

Место работы \_\_\_\_\_

в том, что он (она) прошёл (прошла) комиссионную проверку знаний по пожарной безопасности в объёме пожарно-технического минимума согласно должностным обязанностям.

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_

Председатель комиссии \_\_\_\_\_  
(подпись, фамилия)

М.П.

### *Пример заполнения*

#### ПРОТОКОЛ № 01

заседания квалификационной комиссии  
по проверке знаний по пожарной безопасности в объёме  
пожарно-технического минимума

ООО «Связь»

(полное наименование организации)

В соответствии с приказом директора Семенова Ю.И.  
от «21» ноября 2014 г. № 136 квалификационная комиссия в составе:  
председатель Пожаров И.И. — главный инженер  
(фамилия, имя, отчество, должность)

члены:

1. Рязанов И.И. — начальник производственно-технического отдела  
(фамилия, имя, отчество, должность)
2. Ливанов К.Ф. — инженер по пожарной безопасности
3. Киреев В.В. — главный механик
4. Меров Н.Н. — начальник хозяйственно-эксплуатационного отдела  
«01» декабря 2014 г. провела проверку знаний по пожарной безопасности в объёме пожарно-технического минимума и установила следующие результаты:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Должность	Организация (цех, участок)	Причина обучения	Отметка	Подпись
1	Логинов С.И.	мастер	ремонтный участок	очередная	сдал	Логинов С.И.

Председатель комиссии Пожаров И.И. — главный инженер  
(фамилия, имя, отчество, должность)

Члены комиссии:

1. Рязанов И.И. — начальник производственно-технического отдела  
(фамилия, имя, отчество, должность)
2. Ливанов К.Ф. — инженер по пожарной безопасности
3. Киреев В.В. — главный механик
4. Меров Н.Н. — начальник хозяйственно-эксплуатационного отдела

М.П.

«01» декабря 2014 г.

(лицевая сторона)

КВАЛИФИКАЦИОННОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ  
по пожарной безопасности

(внутренний разворот, левая сторона)

ООО «Связь»

---

(полное наименование организации)

КВАЛИФИКАЦИОННОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ № 01

Выдано                     Логинову Сергею Игоревичу                      
(фамилия, имя, отчество)

Должность – мастер

Место работы – ремонтный участок

в том, что он (она) прошёл (прошла) комиссионную проверку знаний по пожарной безопасности в объёме пожарно-технического минимума согласно должностным обязанностям.

Протокол от «01» декабря 2014 г. № 01

Председатель комиссии                     Пожаров И.И.                      
(подпись, фамилия)

М.П.

## **Практическое занятие 11**

### **Оформление инструкции по пожарной безопасности**

#### **Нормативная правовая база:**

1. Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме».

#### *Алгоритм выполнения практического задания*

1. Изучить Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме».
2. Оформить инструкцию по пожарной безопасности для организации с принадлежностью в соответствии с выбранной специализацией:
  - энергетика и энергоснабжение;
  - автотранспортный комплекс;
  - химическая промышленность;
  - автотранспортный комплекс;
  - машиностроение.

#### *Требования к инструкции о мерах пожарной безопасности*

Инструкция о мерах пожарной безопасности разрабатывается на основе ППР, нормативных документов по пожарной безопасности, исходя из специфики пожарной опасности зданий, сооружений, помещений, технологических процессов, технологического и производственного оборудования.

В инструкции о мерах пожарной безопасности необходимо отражать следующие вопросы:

- а) порядок содержания территории, зданий, сооружений и помещений, в том числе эвакуационных путей;
- б) мероприятия по обеспечению пожарной безопасности технологических процессов при эксплуатации оборудования и производстве пожароопасных работ;
- в) порядок и нормы хранения и транспортировки пожаровзрывоопасных веществ и пожароопасных веществ и материалов;
- г) порядок осмотра и закрытия помещений по окончании работы;
- д) расположение мест для курения, применения открытого огня, проезда транспорта и проведения огневых или иных пожароопасных работ;

е) порядок сбора, хранения и удаления горючих веществ и материалов, содержания и хранения спецодежды;

ж) допустимое количество одновременно находящихся в помещениях сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

з) порядок и периодичность уборки горючих отходов и пыли, хранения промасленной спецодежды;

и) предельные показания контрольно-измерительных приборов (манометры, термометры и др.), отклонения от которых могут вызвать пожар или взрыв;

к) обязанности и действия работников при пожаре, в том числе при вызове пожарной охраны, аварийной остановке технологического оборудования, отключении вентиляции и электрооборудования (в том числе в случае пожара и по окончании рабочего дня), пользовании средствами пожаротушения и пожарной автоматики, эвакуации горючих веществ и материальных ценностей, осмотре и приведении в пожаровзрывобезопасное состояние всех помещений предприятия (подразделения);

л) допустимое (предельное) количество людей, которые могут одновременно находиться на объекте.

В инструкции о мерах пожарной безопасности указываются лица, ответственные за обеспечение пожарной безопасности, в том числе за:

а) сообщение о возникновении пожара в пожарную охрану и оповещение (информирование) руководства и дежурных служб объекта;

б) организацию спасания людей с использованием для этого имеющихся сил и средств, в том числе за оказание первой помощи пострадавшим;

в) проверку включения автоматических систем противопожарной защиты (систем оповещения людей о пожаре, пожаротушения, противодымной защиты);

г) отключение при необходимости электроэнергии (за исключением систем противопожарной защиты), остановку работы транспортирующих устройств, агрегатов, аппаратов, перекрывание сырьевых, газовых, паровых и водных коммуникаций, остановку работы систем вентиляции в аварийном и смежных с ним помеще-

ниях, выполнение других мероприятий, способствующих предотвращению развития пожара и задымления помещений здания;

д) прекращение всех работ в здании (если это допустимо по технологическому процессу производства), кроме работ, связанных с мероприятиями по ликвидации пожара;

е) удаление за пределы опасной зоны всех работников, не участвующих в тушении пожара;

ж) осуществление общего руководства по тушению пожара (с учётом специфических особенностей объекта) до прибытия подразделения пожарной охраны;

з) обеспечение соблюдения требований безопасности работниками, принимающими участие в тушении пожара;

и) организацию одновременно с тушением пожара эвакуации и защиты материальных ценностей;

к) встречу подразделений пожарной охраны и оказание помощи в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара;

л) сообщение подразделениям пожарной охраны, привлекаемым для тушения пожаров и проведения связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ, сведений, необходимых для обеспечения безопасности личного состава, о перерабатываемых или хранящихся на объекте опасных (взрывоопасных), взрывчатых, сильнодействующих ядовитых веществах;

м) по прибытии пожарного подразделения информирование руководителя тушения пожара о конструктивных и технологических особенностях объекта, прилегающих строений и сооружений, о количестве и пожароопасных свойствах хранимых и применяемых на объекте веществ, материалов, изделий и сообщение других сведений, необходимых для успешной ликвидации пожара;

н) организацию привлечения сил и средств объекта к осуществлению мероприятий, связанных с ликвидацией пожара и предупреждением его развития.

### *Алгоритм выполнения практического задания*

1. Ознакомиться с нормативной документацией по разработке инструкций по пожарной безопасности.
2. Оформить инструкцию по пожарной безопасности для организации г.о. Тольятти.

#### *Образец заполнения инструкции*

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

\_\_\_\_\_ С.В. Фомин

«10» октября 2014 г.

### ИНСТРУКЦИЯ

#### О МЕРАХ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

#### НА ТЕРРИТОРИИ, В ЗДАНИЯХ И ПОМЕЩЕНИЯХ

общества с ограниченной ответственностью «Волгоспецмонтаж»

1.1. Настоящая Инструкция разработана на основе Правил противопожарного режима в Российской Федерации, утверждённых Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме», и устанавливает нормы поведения людей и содержания территорий, зданий, сооружений, помещений ООО «Волгоспецмонтаж» (далее – Общество) в целях обеспечения пожарной безопасности и является обязательной для исполнения всеми работниками, независимо от их образования, стажа работы в профессии, а также сезонными работниками, командированными в организацию работниками, обучающимися, прибывшими на производственное обучение или практику.

1.2. Все работники предприятия должны допускаться к работе после прохождения инструктажа и обучения мерам пожарной безопасности. Обучение работников мерам пожарной безопасности осуществляется путём проведения противопожарного инструктажа и прохождения пожарно-технического минимума в соответствии с нормативными документами по пожарной безопасности.

1.3. В целях реализации Приказа МЧС России от 12.12.2007 № 645 «Об утверждении Норм пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций» (ред. от 22.06.2010) инструктажи по пожарной безопасности подразделяются на:

- вводный;
- первичный;
- повторный (не реже 1 раза в год);
- внеплановый;
- целевой.

1.4. Вводный противопожарный инструктаж в организации проводится инженером по охране труда и пожарной безопасности или лицом, ответственным за пожарную безопасность, назначенным приказом (распоряжением) руководителя организации.

1.5. Первичный, повторный, внеплановый и целевой противопожарные инструктажи проводит непосредственный руководитель работника.

1.6. О проведении вводного, первичного, повторного, внепланового, целевого противопожарных инструктажей делается запись в журнале учёта проведения инструктажей по пожарной безопасности с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего.

1.7. Руководители, специалисты и работники организаций, ответственные за пожарную безопасность, обучаются пожарно-техническому минимуму в объёме знания требований нормативных правовых актов, регламентирующих пожарную безопасность, в части противопожарного режима, пожарной опасности технологического процесса и производства организации, а также приёмов и действий при возникновении пожара в организации, позволяющих выработать практические навыки по предупреждению пожара, спасению жизни, здоровья людей и имущества при пожаре.

1.8. Обучение пожарно-техническому минимуму руководителей, специалистов и работников организаций, не связанных с взрывопожароопасным производством, проводится в течение месяца после приёма на работу и с последующей периодичностью не реже одного раза в три года после последнего обучения, а руководителей, специалистов и работников организаций, связанных с взрывопожароопасным производством, — один раз в год.

1.9. Лица, виновные в нарушении (невыполнение, ненадлежащее выполнение или уклонение от выполнения) настоящей Инструкции о мерах пожарной безопасности несут уголовную, административную, дисциплинарную или иную ответственность в соответствии с действующим законодательством РФ.

2. Обязанности лиц, ответственных за пожарную безопасность в организации, обязанности работников

2.1. Руководитель организации обязан:

– соблюдать требования пожарной безопасности, а также выполнять предписания, постановления и иные законные требования должностных лиц пожарной охраны;

– разрабатывать и осуществлять меры по обеспечению пожарной безопасности;

– проводить противопожарную пропаганду, а также обучать своих работников мерам пожарной безопасности;

– содержать в исправном состоянии системы и средства противопожарной защиты, включая первичные средства тушения пожаров, не допускать их использования не по назначению;

– оказывать содействие пожарной охране при тушении пожаров, установлении причин и условий их возникновения и развития, а также при выявлении лиц, виновных в нарушении требований пожарной безопасности и возникновении пожаров;

– предоставлять в установленном порядке при тушении пожаров на территориях предприятий необходимые силы и средства, горюче-смазочные материалы, а также продукты питания и места отдыха для личного состава пожарной охраны, участвующего в выполнении боевых действий по тушению пожаров, и привлечённых к тушению сил;

– обеспечивать доступ должностным лицам пожарной охраны при осуществлении ими служебных обязанностей на территории предприятий;

– предоставлять по требованию должностных лиц Государственной противопожарной службы сведения и документы о состоянии пожарной безопасности на предприятиях, а также о происшедших на их территориях пожарах и их последствиях;

– незамедлительно сообщать в пожарную охрану о возникших пожарах.

2.2. Ответственный за пожарную безопасность в структурных подразделениях Общества – главный инженер:

– обеспечивает наличие табличек с номером телефона для вызова пожарной охраны в складских, производственных, административ-

ных и общественных помещениях, местах открытого хранения веществ и материалов, а также размещения технологических установок;

- обеспечивает (ежедневно) передачу в поднадзорное подразделение пожарной охраны информации о количестве людей, находящихся на объекте (в том числе в ночное время), разрабатывает и утверждает у генерального директора Общества Инструкцию «О действиях персонала по эвакуации людей при пожаре», а также не реже чем 1 раз в полугодие проводит практические тренировки лиц, осуществляющих свою деятельность на объекте;

- обеспечивает наличие на дверях помещений производственного и складского назначения и наружных установках обозначение их категорий по взрывопожарной и пожарной опасности, а также класса зоны в соответствии с гл. 5, 7 и 8 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (ред. от 10.07.2012);

- обеспечивает содержание наружных пожарных лестниц и ограждений на крышах (покрытиях) зданий и сооружений в исправном состоянии, организует не реже 1 раза в 5 лет проведение эксплуатационных испытаний пожарных лестниц и ограждений на крышах с составлением соответствующего акта испытаний;

- обеспечивает исправное состояние знаков пожарной безопасности, в том числе обозначающих пути эвакуации и эвакуационные выходы;

- в соответствии с инструкцией завода-изготовителя обеспечивает проверку огнезадерживающих устройств (заслонок, шиберов, клапанов и др.) в воздуховодах, устройств блокировки вентиляционных систем с автоматическими установками пожарной сигнализации или пожаротушения, автоматических устройств отключения вентиляции при пожаре;

- определяет порядок и сроки проведения работ по очистке вентиляционных камер, циклонов, фильтров и воздуховодов от горючих отходов с составлением соответствующего акта, но не реже 1 раза в год;

- обеспечивает исправность сетей наружного и внутреннего противопожарного водопровода и организует проведение проверок их работоспособности не реже 2 раз в год (весной и осенью) с составлением соответствующих актов;

– в случаях отключения участков водопроводной сети и (или) пожарных гидрантов, а также при уменьшении давления в водопроводной сети ниже требуемого извещает об этом подразделение пожарной охраны;

– обеспечивает исправное состояние пожарных гидрантов, их утепление и очистку от снега и льда в зимнее время, доступность подъезда пожарной техники к пожарным гидрантам в любое время года;

– обеспечивает укомплектованность пожарных кранов внутреннего противопожарного водопровода пожарными рукавами, ручными пожарными стволами и вентилями, организует перекачку пожарных рукавов (не реже 1 раза в год);

– обеспечивает исправное состояние систем и средств противопожарной защиты объекта (автоматических установок пожаротушения и сигнализации, установок систем противодымной защиты, системы оповещения людей о пожаре, средств пожарной сигнализации, систем противопожарного водоснабжения, противопожарных дверей, противопожарных и дымовых клапанов, защитных устройств в противопожарных преградах) и организует не реже 1 раза в квартал проведение проверки работоспособности указанных систем и средств противопожарной защиты объекта с оформлением соответствующего акта проверки;

– обеспечивает объект огнетушителями по нормам согласно требованиям пожарной безопасности, предусмотренным Правилами противопожарного режима в РФ от 25.04.2012.

### 2.3. Работники обязаны:

– соблюдать требования пожарной безопасности, установленные в организации;

– знать и уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения;

– выполнять требования пожарной безопасности, применимо к своему рабочему месту обеспечить ежедневную уборку материалов, оборудования и приспособлений;

– при обнаружении нарушений в работе немедленно уведомлять об этом своего непосредственного руководителя;

– знать контактные номера телефонов для вызова пожарной охраны, до прибытия пожарной охраны принимать посильные меры по спасению людей, имущества;

- оказывать содействие пожарной охране при тушении пожаров;
- уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения;
- своевременно проходить инструктажи по пожарной безопасности, а также обучение по пожарно-техническому минимуму;
- выполнять предписания, постановления и иные законные требования инженера по охране труда и руководителей организации.

### 3. Порядок содержания территории, зданий, сооружений и помещений, эвакуационных путей

3.1. На объекте (территории, в здании, сооружении), в помещениях с массовым пребыванием людей (кроме жилых домов), а также на объекте с рабочими местами на этаже для 10 и более человек на видном месте должны располагаться планы эвакуации людей при пожаре.

3.2. На территории, в зданиях, сооружениях и помещениях Общества запрещается:

а) хранить и применять на чердаках, в подвалах и цокольных этажах легковоспламеняющиеся и горючие жидкости, порох, взрывчатые вещества, пиротехнические изделия, баллоны с горючими газами, товары в аэрозольной упаковке, целлулоид и другие пожаровзрывоопасные вещества и материалы, кроме случаев, предусмотренных иными нормативными документами по пожарной безопасности;

б) использовать чердаки, технические этажи, вентиляционные камеры и другие технические помещения для организации производственных участков, мастерских, а также для хранения продукции, оборудования, мебели и других предметов;

в) размещать в лифтовых холлах кладовые, киоски, ларьки и другие подобные строения;

г) устраивать в подвалах и цокольных этажах мастерские, а также размещать иные хозяйственные помещения, если нет самостоятельного выхода или выход из них не изолирован противопожарными преградами от общих лестничных клеток;

д) снимать предусмотренные проектной документацией двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров, холлов, фойе, тамбуров и лестничных клеток, другие двери, препятствующие распространению опасных факторов пожара на путях эвакуации;

е) производить изменение объёмно-планировочных решений и размещение инженерных коммуникаций и оборудования, в резуль-

тате которых ограничивается доступ к огнетушителям, пожарным кранам и другим системам обеспечения пожарной безопасности или уменьшается зона действия автоматических систем противопожарной защиты (автоматической пожарной сигнализации, стационарной автоматической установки пожаротушения, системы дымоудаления, системы оповещения и управления эвакуацией);

ж) загромождать мебелью, оборудованием и другими предметами двери, люки на балконах и лоджиях, переходы в смежные секции и выходы на наружные эвакуационные лестницы, демонтировать межбалконные лестницы, заваривать и загромождать люки на балконах и лоджиях квартир;

з) проводить уборку помещений и стирку одежды с применением бензина, керосина и других легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, а также производить отогревание замерзших труб паяльными лампами и другими способами с применением открытого огня;

и) остеклять балконы, лоджии и галереи, ведущие к незадымляемым лестничным клеткам;

к) устраивать в лестничных клетках и поэтажных коридорах кладовые и другие подсобные помещения, а также хранить под лестничными маршами и на лестничных площадках вещи, мебель и другие горючие материалы;

л) устраивать в производственных и складских помещениях зданий (кроме зданий V степени огнестойкости) антресоли, конторки и другие встроенные помещения из горючих материалов и листового металла;

м) устанавливать в лестничных клетках внешние блоки кондиционеров.

3.3. При эксплуатации эвакуационных путей и выходов обеспечивается соблюдение проектных решений и требований нормативных документов по пожарной безопасности (в том числе по освещённости, количеству, размерам и объёмно-планировочным решениям эвакуационных путей и выходов, а также по наличию на путях эвакуации знаков пожарной безопасности).

3.4. Двери на путях эвакуации открываются наружу по направлению к выходу из здания.

3.5. Запоры на дверях эвакуационных выходов должны обеспечивать возможность их свободного открывания изнутри без ключа.

3.6. При эксплуатации эвакуационных путей, эвакуационных и аварийных выходов запрещается:

а) устраивать пороги на путях эвакуации (за исключением порогов в дверных проемах), раздвижные и подъёмно-опускные двери и ворота, вращающиеся двери и турникеты, а также другие устройства, препятствующие свободной эвакуации людей;

б) загромождать эвакуационные пути и выходы (в том числе проходы, коридоры, тамбуры, галереи, лифтовые холлы, лестничные площадки, марши лестниц, двери, эвакуационные люки) различными материалами, изделиями, оборудованием, производственными отходами, мусором и другими предметами, а также блокировать двери эвакуационных выходов;

в) устраивать в тамбурах выходов (за исключением квартир и индивидуальных жилых домов) сушилки и вешалки для одежды, гардеробы, а также хранить (в том числе временно) инвентарь и материалы;

г) фиксировать samozакрывающиеся двери лестничных клеток, коридоров, холлов и тамбуров в открытом положении (если для этих целей не используются устройства, автоматически срабатывающие при пожаре), а также снимать их;

д) закрывать жалюзи или остеклять переходы воздушных зон в незадымляемых лестничных клетках;

е) заменять армированное стекло обычным в остеклении дверей и фрамуг.

3.7. Ковры, ковровые дорожки и другие покрытия полов на объекте и на путях эвакуации должны надёжно крепиться к полу.

3.8. Запрещается:

а) эксплуатировать электропровода и кабели с видимыми нарушениями изоляции;

б) пользоваться розетками, рубильниками, другими электроустановочными изделиями с повреждениями;

в) обёртывать электролампы и светильники бумагой, тканью и другими горючими материалами, а также эксплуатировать светильники со снятыми колпаками (рассеивателями), предусмотренными конструкцией светильника;

г) пользоваться электроутюгами, электроплитками, электрочайниками и другими электронагревательными приборами, не имеющими устройств тепловой защиты, а также при отсутствии или неисправности терморегуляторов, предусмотренных конструкцией;

д) применять нестандартные (самодельные) электронагревательные приборы;

е) оставлять без присмотра включёнными в электрическую сеть электронагревательные приборы, а также другие бытовые электроприборы, в том числе находящиеся в режиме ожидания, за исключением электроприборов, которые могут и (или) должны находиться в круглосуточном режиме работы в соответствии с инструкцией завода-изготовителя;

ж) размещать (складировать) в электрощитовых (у электрощитов), у электродвигателей и пусковой аппаратуры горючие (в том числе легковоспламеняющиеся) вещества и материалы;

з) использовать временную электропроводку, а также удлинители для питания электроприборов, не предназначенных для проведения аварийных и других временных работ.

3.9. Эвакуационное освещение должно включаться автоматически при прекращении электропитания рабочего освещения.

3.10. Знаки пожарной безопасности с автономным питанием от электрической сети, применяемые на путях эвакуации, должны постоянно находиться во включённом состоянии и быть исправными.

3.11. При эксплуатации систем вентиляции и кондиционирования воздуха запрещается:

- оставлять двери вентиляционных камер открытыми;
- закрывать вытяжные каналы, отверстия и решётки;
- подключать к воздуховодам газовые отопительные приборы;
- выжигать скопившиеся в воздуховодах жировые отложения, пыль и другие горючие вещества.

3.12. Нарушения огнезащитных покрытий (штукатурка, специальные краски, лаки и т. п.) строительных конструкций, горючих отделочных материалов должны немедленно устраняться.

3.13. Запрещается оставлять личный, а также служебный автотранспорт на крышках колодцев пожарных гидрантов.

4. Порядок и нормы хранения и транспортировки пожаровзрывоопасных веществ и пожароопасных веществ и материалов

4.1. Баллоны с горючими газами, ёмкости (бутылки, бутыли, другая тара) с ЛВЖ и ГЖ, а также аэрозольные упаковки должны быть защищены от солнечного и иного теплового воздействия.

4.2. Баллоны с газами должны храниться в пристройках и шкафах.

4.3. Пристройки и шкафы для газовых баллонов должны запираются на замок и иметь жалюзи для проветривания, а также предупреждающие надписи «Огнеопасно. Газ».

4.4. При использовании бытовых газовых приборов запрещается:

- эксплуатация бытовых газовых приборов при утечке газа;
- присоединение деталей газовой арматуры с помощью искрообразующего инструмента;
- проверка герметичности соединений с помощью источников открытого пламени, в том числе спичек, зажигалок, свечей.

5. Порядок осмотра и закрытия помещений по окончании работы

5.1. После окончания работы производственные цеха, административные помещения и склады проверяют внешним визуальным осмотром.

5.2. В случае обнаружения работником неисправностей необходимо доложить о случившемся непосредственному руководителю.

5.3. Закрывать помещение в случае обнаружения каких-либо неисправностей, которые могут повлечь за собой возгорание или травмирование работников, категорически запрещено.

5.4. Запрещается оставлять по окончании рабочего времени необесточенными электроустановки и бытовые электроприборы в помещениях, в которых отсутствует дежурный персонал, за исключением дежурного освещения, систем противопожарной защиты, а также других электроустановок и электротехнических приборов, если это обусловлено их функциональным назначением и (или) предусмотрено требованиями инструкции по эксплуатации.

5.5. После закрытия помещений необходимо сдать ключи на пост охраны.

6. Расположение мест для курения, применения открытого огня, проезда транспорта и проведения огневых или иных пожароопасных работ, в том числе временных

6.1. На территории, в зданиях, сооружениях и помещениях Общества запрещается курить в неустановленных местах и пользоваться открытым огнем.

6.2. Определить для Общества следующее место для курения – крытая, оборудованная курилка на улице, обозначенная знаком «Место для курения».

6.3. Максимальная скорость движения транспортных средств по территории Общества и в производственных помещениях не должна превышать 10 км/ч.

6.4. Запрещается использовать в качестве стоянки автотранспорта противопожарные разрывы между зданиями и сооружениями.

### Приложение 3

#### Форма образца инструкции

Утверждаю

\_\_\_\_\_ (должность)

\_\_\_\_\_ (наименование организации)

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ \_\_\_\_ г.

#### ИНСТРУКЦИЯ

по пожарной безопасности

\_\_\_\_\_ (наименование организации)

#### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Все сотрудники \_\_\_\_\_ должны проходить противопожарную подготовку с целью ознакомления с правилами пожарной безопасности в помещениях \_\_\_\_\_.

1.2. Инструктаж проводится ответственным лицом, назначенным \_\_\_\_\_.

1.3. Нарушители правил противопожарной безопасности привлекаются к административной либо уголовной ответственности в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

1.4. Сотрудники \_\_\_\_\_ должны знать место нахождения ближайших от своего рабочего места средств связи и первичных средств пожаротушения.

1.5. Ответственность за соблюдением установленных противопожарных мероприятий на рабочем месте возлагается на \_\_\_\_\_.

1.6. Контроль за выполнением настоящей инструкции возлагается на \_\_\_\_\_.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ К ТЕРРИТОРИЯМ, ЗДАНИЯМ И ПОМЕЩЕНИЯМ

### 2.1. Содержание территории:

2.1.1. Территория в пределах \_\_\_\_\_ должна очищаться от горючих отходов, мусора, тары, опавших листьев, сухой травы и т. п.

2.1.2. Противопожарные разрывы между зданиями и сооружениями не разрешается использовать под складирование материалов, оборудования и тары, для стоянки автотранспорта.

2.1.3. Дороги, проезды, подъезды и проходы к зданиям, сооружениям и подступы к стационарным пожарным лестницам и пожарному инвентарю должны быть всегда свободными.

2.1.4. При необходимости закрытия дорог или проездов по каким-либо причинам, препятствующие проезду пожарных автомашин, должны согласовываться с пожарной охраной и администрацией \_\_\_\_\_.

2.1.5. Ввоз на территорию ёмкостей с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями разрешается только после согласования с пожарной охраной мест хранения и в их присутствии.

2.1.6. На территории запрещается:

- разводить костры, сжигать отходы и тару;
- курить в не отведённых для курения местах. Курение допускается в местах, оборудованных урной из негорючего материала, знаком «место для курения»;
- устраивать свалки горючих отходов.

### 2.2. Содержание помещений

2.2.1. Во всех производственных, административных, складских и вспомогательных помещениях на видных местах должны быть вывешены номера телефонов вызова пожарной охраны.

2.2.2. На дверях производственных, складских и технических помещений должна быть таблички с фамилией лица, ответственного за пожарную безопасность.

2.2.3. Работы по перепланировке помещений, изменению их функционального назначения или установке нового технологического оборудования должны согласовываться с пожарной охраной в части соблюдения норм и правил пожарной безопасности.

2.2.4. Нарушения огнезащитных покрытий строительных конструкций, горючих отделочных и теплоизоляционных материалов должны немедленно устраняться.

2.2.5. Хранение веществ и материалов осуществлять с учётом возможности их совместного хранения на основе количественного учёта показателей пожарной опасности, токсичности, химической активности, а также однородности средств пожаротушения.

2.2.6. В одном помещении склада запрещается хранить вещества и материалы, имеющие неоднородные средства пожаротушения.

2.2.7. Помещения, здания и сооружения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения (огнетушителями) согласно нормам.

2.2.8. Огнетушители должны содержаться в соответствии с паспортными данными на них и с учётом требований норм и правил пожарной безопасности.

2.2.9. При расстановке технологического и другого оборудования должны соблюдаться требования безопасной эвакуации людей.

2.2.10. После окончания работы сотрудники \_\_\_\_\_ обязаны выключить аппаратуру и электроприборы. Закрыть окна и двери помещений.

2.2.11. В помещениях запрещается:

— использовать технические помещения для организации производственных участков, мастерских, а также хранения оборудования, мебели и других предметов;

— хранить в подвалах и цокольных этажах легковоспламеняющиеся и горючие жидкости, товары в аэрозольной упаковке, целлулоид и другие пожароопасные вещества и материалы;

— курить в не отведённых для курения местах;

- загромождать мебелью, оборудованием и другими предметами проходы, коридоры, тамбуры, лифтовые холлы, лестничные площадки, марши лестниц, а также забивать эвакуационные выходы;
- применять на путях эвакуации горючие материалы для отделки, облицовки, окраски стен и потолков;
- фиксировать самозакрывающиеся двери лестничных клеток, коридоров, холлов и тамбуров в открытом положении, а также снимать их;
- хранить (в том числе временно) в тамбурах выходов любой инвентарь и материалы.

### 3. ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ К ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАМ

3.1. Электроустановки должны монтироваться и эксплуатироваться в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ), «Правилами эксплуатации электроустановок потребителей» (ПЭЭП), «Межотраслевыми Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок» (МПЭЭ) и другими нормативными документами.

3.2. Электроустановки, аппараты, защитная аппаратура, вспомогательное оборудование и проводки должны иметь исполнение и степень защиты, соответствующие классу зоны по ПУЭ, а также аппараты защиты от токов короткого замыкания и перегрузок.

3.3. Во всех помещениях, которые по окончании работ закрываются и не контролируются дежурным персоналом, все электроустановки и электроприборы должны быть обесточены (за исключением аварийного освещения, охранной сигнализации, а также электроустановок, работающих круглосуточно по требованию технологии).

3.4. Эксплуатация электронагревательных приборов допускается только с разрешения специалистов Инженерно-технического департамента, согласованного с пожарной охраной.

3.5. Соединение, ответвление и оконцевание жил проводов и кабелей должны производиться в соответствии с требованиями ПУЭ.

3.6. При эксплуатации электрических сетей и приборов запрещается:

- оставлять без присмотра включённые в сеть электроприборы, радиоприемники, компьютеры, принтеры, копировальные аппара-

ты и т. п., за исключением холодильников и других приборов, предназначенных для круглосуточной работы;

- использовать в светильниках местного освещения (настольные лампы, бра и т. п.) лампы накаливания мощностью более 60 Вт, а также светильники с источником света, номинальная мощность которых выше допустимых значений, установленных в паспорте или техническом описании;

- пользоваться электроприборами вне специально установленных мест;

- складировать горючие материалы на расстоянии менее 0,5 метра от светильников, электропроводов и других электроустановок;

- использовать кипятильники и самодельные электронагревательные приборы;

- использовать электроустановки, имеющие механические повреждения или нарушение целостности изоляции электропровода.

#### 4. ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ К ОТОПИТЕЛЬНЫМ ПРИБОРАМ, СИСТЕМАМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

4.1. Перед началом отопительного сезона отопительные приборы должны быть проверены и отремонтированы. Неисправные отопительные приборы к эксплуатации не допускаются.

4.2. О неисправности устройств противопожарной защиты должны оповещаться технические службы, администрация и пожарная охрана \_\_\_\_\_.

4.3. Вентиляционные камеры должны быть постоянно закрыты на замок.

Проверка, профилактический осмотр и очистка вентиляционного оборудования в помещениях должны производиться по утверждённому графику.

При эксплуатации систем вентиляции и кондиционирования воздуха запрещается:

- закрывать вытяжные каналы, отверстия и решетки;

- выжигать скопившиеся в воздуховодах жировые отложения, пыль, горючие вещества и конденсат;

- отключать или снимать огнезадерживающие устройства;

- хранить горючие материалы ближе 0,5 м от воздуховодов;

- хранить в вентиляционных камерах различное оборудование и материалы;
- использовать не принятые в эксплуатацию в установленном порядке системы кондиционирования воздуха.

## 5. СОДЕРЖАНИЕ СЕТЕЙ ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

5.1. Пожарные краны внутреннего противопожарного водоснабжения должны быть обозначены указателями установленного образца. При ремонтно-строительных работах запрещается закрашивать, заклеивать, затирать опознавательные знаки на шкафах внутренних пожарных кранов.

5.2. Не реже одного раза в шесть месяцев производить перемотку рукавов на новую складку.

5.3. Внешняя чистка шкафов внутренних пожарных кранов должны производиться по утверждённому графику.

## 6. СОДЕРЖАНИЕ ДАТЧИКОВ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, ОПОВЕЩЕНИЕ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ

6.1. Регламентные работы по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту датчиков пожарной сигнализации должны выполняться специально обученным персоналом, имеющим квалификационное удостоверение установленного образца, или специализированной организацией, имеющей лицензию на право проведения работ по договору.

6.2. К местам размещения технических средств пожарной автоматики должен быть обеспечен свободный доступ для проверки их работоспособности, проведения обслуживания и ремонта.

6.3. Места, где имеется опасность механического повреждения устройств пожарной автоматики, должны защищаться надёжными ограждениями.

6.4. Датчики пожарной сигнализации должны содержаться в чистоте. В период проведения в помещениях ремонтных работ датчики и проводка должны быть защищены от попадания на них штукатурки, краски, побелки и т. п. После окончания ремонта защитные приспособления должны быть сняты.

6.5. Оповещение людей о пожаре должно проводиться по громкой телефонной связи, с использованием возможностей офисной мини-АТС. Руководители подразделений должны обеспечить информацией о пожаре подчинённых, не имеющих телефонной связи.

## 7. ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ И ПОЖАРООПАСНЫХ РАБОТ

7.1. Строительно-монтажные и пожароопасные работы должны проводиться в строгом соответствии с действующими нормами и правилами пожарной безопасности.

7.2. Приступать к проведению строительных работ допускается только после согласования пожарной охраной в части соблюдения норм и правил пожарной безопасности, рабочей документации.

7.3. При реконструкции, расширении, техническом перевооружении, ремонте и вводе объектов в эксплуатацию очередями строящаяся часть должна быть отделена от действующей противопожарными перегородками и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее 0,75 часа. При этом не должны нарушаться условия безопасности людей из частей зданий и сооружений.

7.4. Устройство лесов при строительно-монтажных работах должно осуществляться в соответствии с требованиями пожарной безопасности, предъявляемыми к путям эвакуации. Леса и опалубка, выполняемые из древесины, должны быть пропитаны огнезащитным составом.

7.5. Производство работ внутри зданий и сооружений с применением горючих веществ и материалов одновременно с другими работами, связанными с применением открытого огня, не допускается.

7.6. Работы, связанные с монтажом конструкций с горючими утеплителями или применением горючих утеплителей, огневые работы, а также работы с лаками, клеями, мастиками, красками, являющимися горючими и битумами, должны вестись по нарядам-допускам (разрешениям), выдаваемым исполнителям работ и подписанным лицом, ответственным за пожарную безопасность, и согласованным с пожарной охраной.

7.7. Составление и разбавление всех видов лаков (красок, мастик, клеев), являющихся легковоспламеняющимися или горючими, про-

изводить в изолированных помещениях у наружных стен с оконными проёмами или на открытых площадках. Тара из-под них должна быть плотно закрыта и храниться на специально отведённых местах. Указанные места должны быть согласованы с пожарной охраной.

7.8. Помещения и рабочие зоны, в которых работают с горючими веществами, выделяющими взрывопожароопасные пары, должны быть обеспечены естественной или принудительной приточно-вытяжной вентиляцией. В эти помещения не должны допускаться лица, не участвующие в непосредственном выполнении работ.

7.9. При использовании горючих веществ их количество на рабочем месте не должно превышать сменной потребности.

7.10. Места проведения строительно-монтажных и пожароопасных работ должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения согласно нормам.

## 8. ДЕЙСТВИЯ ПРИ ПОЖАРЕ

8.1. Каждый сотрудник при обнаружении пожара или признаков горения (задымление, запах гари, повышение температуры и т. п.) обязан:

- сообщить дежурному поста контроля помещений по телефону 112;
- принять меры по эвакуации людей, тушению пожара и сохранности материальных ценностей. При эвакуации запрещается пользоваться лифтами.

8.2. Руководители и должностные лица, назначенные ответственными за обеспечение пожарной безопасности, прибыв к месту пожара, обязаны:

- продублировать сообщение о возникновении пожара в пожарную охрану и поставить в известность вышестоящее руководство;
- в случае угрозы жизни людей немедленно организовать их спасение, используя для этого имеющиеся силы и средства;
- при необходимости отключить электроэнергию;
- прекратить все работы в здании, кроме работ, связанных с мероприятиями по ликвидации пожара;
- удалить за пределы опасной зоны всех работников, не участвующих в тушении пожара;
- осуществить общее руководство по тушению пожара до прибытия подразделения пожарной охраны;

- обеспечить соблюдение требований безопасности работниками, принимающими участие в тушении пожара;
- одновременно с тушением пожара организовать эвакуацию и защиту материальных ценностей;
- организовать встречу подразделений пожарной охраны и оказать помощь в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара;
- сообщать подразделениям пожарной охраны, привлекаемым для тушения пожара, сведения о хранящихся на объекте пожароопасных веществах.

---

(наименование должности)

---

(подпись)

---

(расшифровка подписи)

## **Практическое занятие 12**

### **Знаки пожарной безопасности**

#### **Нормативная правовая база:**

1. ГОСТ Р 12.4.026–2001 Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний.

#### ***Знаки безопасности***

Знаки безопасности могут быть основными, дополнительными, комбинированными и групповыми.

Основные знаки безопасности содержат однозначное смысловое выражение требований по обеспечению безопасности. Основные знаки используют самостоятельно или в составе комбинированных и групповых знаков безопасности.

Дополнительные знаки безопасности содержат поясняющую надпись, их используют в сочетании с основными знаками.

Комбинированные и групповые знаки безопасности состоят из основных и дополнительных знаков и являются носителями комплексных требований по обеспечению безопасности.

### *Виды и исполнения знаков безопасности*

Знаки безопасности по видам применяемых материалов могут быть несветящимися, световозвращающими и фотолюминесцентными.

Несветящиеся знаки безопасности выполняют из несветящихся материалов, они зрительно воспринимаются за счёт рассеяния падающего на них естественного или искусственного света.

Световозвращающие знаки безопасности выполняют из световозвращающих материалов (или с одновременным использованием световозвращающих и несветящихся материалов), они зрительно воспринимаются светящимися при освещении их поверхности пучком (лучом) света, направленным со стороны наблюдателя, и несветящимися – при освещении их поверхности ненаправленным со стороны наблюдателя светом (например, при общем освещении).

Фотолюминесцентные знаки безопасности выполняют из фотолюминесцентных материалов (или с одновременным использованием фотолюминесцентных и несветящихся материалов), они зрительно воспринимаются светящимися в темноте после прекращения действия естественного или искусственного света и несветящимися – при рассеянном освещении.

Для повышения эффективности зрительного восприятия знаков безопасности в особо сложных условиях применения (например, в шахтах, туннелях, аэропортах и т. п.) допускается их изготовление с использованием комбинации фотолюминесцентных и световозвращающих материалов.

Знаки безопасности по конструктивному исполнению могут быть плоскими или объёмными.

Плоские знаки имеют одно цветографическое изображение на плоском носителе и хорошо наблюдаются с одного направления, перпендикулярного к плоскости знака.

Объёмные знаки имеют два и более цветографических изображений на сторонах соответствующего многогранника (например, на сторонах тетраэдра, пирамиды, куба, октаэдра, призмы, параллелепипеда и т. д.). Цветографическое изображение объёмных знаков может наблюдаться с двух и более различных направлений.

Плоские знаки безопасности могут быть с внешним освещением (подсветкой) поверхности электрическими светильниками.

Объёмные знаки безопасности могут быть с внешним или внутренним электрическим освещением поверхности (подсветкой).

Знаки безопасности с внешним или внутренним освещением должны быть подключены к аварийному или автономному источнику электроснабжения.

Плоские и объёмные знаки безопасности наружного размещения должны освещаться от сети наружного электроснабжения.

Знаки пожарной безопасности, размещённые на пути эвакуации, а также эвакуационные знаки безопасности и знак безопасности ЕС 01 должны быть выполнены с применением фотолуминесцентных материалов по ГОСТ Р 12.2.143—2009.

Знаки для обозначения выходов из зрительных залов, коридоров и других мест без освещения должны быть объёмными с внутренним электрическим освещением от автономного питания и от сети переменного тока.

В качестве материала-носителя, на поверхность которого наносят цветографическое изображение знака безопасности, допускается использовать металлы, пластики, силикатное или органическое стекло, самоклеящиеся полимерные пленки, самоклеящуюся бумагу, картон и другие материалы.

Знаки безопасности должны быть выполнены с учётом специфики условий размещения и в соответствии с требованиями безопасности.

Знаки с внешним или внутренним электрическим освещением для пожароопасных и взрывоопасных помещений должны быть выполнены в пожаробезопасном и взрывозащищённом исполнении соответственно, а для взрывопожароопасных помещений — во взрывозащищённом исполнении.

Знаки безопасности, предназначенные для размещения в производственных условиях, содержащих агрессивные химические среды, должны выдерживать воздействие газообразных, парообразных и аэрозольных химических сред.

### *Правила применения знаков безопасности*

Знаки безопасности следует размещать (устанавливать) в поле зрения людей, для которых они предназначены.

Знаки безопасности должны быть расположены таким образом, чтобы они были хорошо видны, не отвлекали внимания и не создавали неудобств при выполнении людьми своей профессиональной или иной деятельности, не загромождали проход, проезд, не препятствовали перемещению грузов.

Знаки безопасности, размещённые на воротах и на (над) входных (ми) дверях (ми) помещений, означают, что зона действия этих знаков распространяется на всю территорию и площадь за воротами и дверями.

Размещение знаков безопасности на воротах и дверях следует выполнять таким образом, чтобы зрительное восприятие знака не зависело от положения ворот или дверей (открыто, закрыто). Эвакуационные знаки безопасности Е 22 «Выход» и Е 23 «Запасный выход» должны размещаться только над дверями, ведущими к выходу.

Знаки безопасности, установленные у въезда (входа) на объект (участок), означают, что их действие распространяется на объект (участок) в целом.

При необходимости ограничить зону действия знака безопасности соответствующее указание следует приводить в поясняющей надписи на дополнительном знаке.

Знаки безопасности, изготовленные на основе несветящихся материалов, следует применять в условиях хорошего и достаточного освещения.

Знаки безопасности с внешним или внутренним освещением следует применять в условиях отсутствия или недостаточного освещения.

Световозвращающие знаки безопасности следует размещать (устанавливать) в местах, где отсутствует освещение или имеется низкий уровень фонового освещения (менее 20 лк): при проведении работ с использованием индивидуальных источников света, фонарей (например, в туннелях, шахтах и т. п.), а также для обеспечения безопасности при проведении работ на дорогах, автомобильных трассах, в аэропортах и т. п.

Фотолюминесцентные знаки безопасности следует применять в соответствии с ГОСТ Р 12.2.143–2009.

Ориентацию знаков безопасности в вертикальной плоскости при монтаже (установке) в местах размещения рекомендуется проводить по маркировке верхнего положения знака.

Крепление знаков безопасности в местах их размещения допускается осуществлять с помощью винтов, заклепок, клея или других способов и крепёжных деталей, обеспечивающих надёжное удержание их во время механической уборки помещений и оборудования, а также их защиту от возможного хищения.

Во избежание возможного повреждения поверхности световозвращающих знаков в местах монтажного крепежа (отслоения, скручивания пленки и т. п.), головки вращающихся крепежных элементов (шурупов, болтов, гаек и т. п.) следует отделять от лицевой световозвращающей поверхности знака нейлоновыми шайбами.

### ***Основные и дополнительные знаки безопасности***

Основные знаки безопасности необходимо разделять на следующие группы:

- запрещающие знаки;
- предупреждающие знаки;
- знаки пожарной безопасности;
- предписывающие знаки;
- эвакуационные знаки и знаки медицинского и санитарного назначения;
- указательные знаки.

### ***Алгоритм выполнения практического задания***

1. Изучить ГОСТ Р 12.4.026–2001 Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний.
2. Заполнить графу «Смысловое значение» в табл. 35, заполнить табл. 36, 37 (выбрать свой вариант).

## Знаки пожарной безопасности

Код знака	Цветовое изображение	Смысловое значение	Место размещения (установки) и рекомендации по применению
F 01-01		Направляющая стрелка	Использовать только вместе с другими знаками пожарной безопасности для указания направления движения к месту нахождения (размещения) средства противопожарной защиты
F 01-02		.....	Использовать только вместе с другими знаками пожарной безопасности для указания направления движения к месту нахождения (размещения) средства противопожарной защиты
F 02		.....	В местах нахождения комплекта пожарного крана с пожарным рукавом и стволом
F 03		.....	В местах нахождения пожарной лестницы
F 04			В местах размещения огнетушителя
F 05			В местах размещения телефона, по которому можно вызвать пожарную охрану
F 06			В местах одновременного нахождения (размещения) нескольких средств противопожарной защиты
F 07			В местах нахождения пожарного водоема или пирса для пожарных машин
F 08			В местах нахождения пожарного сухотрубного стояка
F 09			У мест нахождения подземных пожарных гидрантов. На знаке должны быть цифры, обозначающие расстояние от знака до гидранта в метрах

Код знака	Цветовое изображение	Смысловое значение	Место размещения (установки) и рекомендации по применению
F 10			В местах ручного пуска установок пожарной сигнализации, пожаротушения и (или) систем противодымной защиты. В местах (пунктах) подачи сигнала пожарной тревоги
F 11			В местах нахождения звукового оповещателя или совместно со знаком F 10 «Кнопка включения установок (систем) пожарной автоматики»
P 01			Использовать, когда курение может стать причиной пожара. На дверях и стенах помещений, участках, где имеются горючие и легковоспламеняющиеся вещества, или в помещениях, где курить запрещается
P 02			Использовать, когда открытый огонь и курение могут стать причиной пожара. На входных дверях, стенах помещений, участках, рабочих местах, ёмкостях, производственной таре
P 04			В местах расположения электрооборудования, складах и других местах, где нельзя применять воду при тушении горения или пожара
P 012			На пути эвакуации, у выходов, в местах размещения средств противопожарной защиты, аптек первой медицинской помощи и других местах
W 01			Использовать для привлечения внимания к помещениям с легковоспламеняющимися веществами. На входных дверях, дверцах шкафов, ёмкостях и т. д.
W 02			Использовать для привлечения внимания к взрывоопасным веществам, а также к помещениям и участкам. На входных дверях, стенах помещений, дверцах шкафов и т. д.
W 11			На дверях помещений, дверцах шкафов для привлечения внимания на наличие окислителя

Код знака	Цветовое изображение	Смысловое значение	Место размещения (установки) и рекомендации по применению
Е 01-01			Над дверями (или на дверях) эвакуационных выходов, открывающихся с левой стороны. На стенах помещений вместе с направляющей стрелкой для указания направления движения к эвакуационному выходу
Е 01-02			Над дверями (или на дверях) эвакуационных выходов, открывающихся с правой стороны. На стенах помещений вместе с направляющей стрелкой для указания направления движения к эвакуационному выходу
Е 02-01			Использовать только вместе с другими эвакуационными знаками для указания направления движения
Е 02-02			Использовать только вместе с другими эвакуационными знаками для указания направления движения
Е 03			На стенах помещений для указания направления движения к эвакуационному выходу
Е 04			На стенах помещений для указания направления движения к эвакуационному выходу
Е 05			На стенах помещений для указания направления движения к эвакуационному выходу по наклонной плоскости
Е 06			На стенах помещений для указания направления движения к эвакуационному выходу по наклонной плоскости
Е 07			На стенах помещений для указания направления движения к эвакуационному выходу по наклонной плоскости
Е 08			На стенах помещений для указания направления движения к эвакуационному выходу по наклонной плоскости
Е 09			Над дверями эвакуационных выходов
Е 10			Над дверями эвакуационных выходов

Код знака	Цветографическое изображение	Смысловое значение	Место размещения (установки) и рекомендации по применению
Е 11			Над проходами, проёмами, в помещениях большой площади. Размещается на верхнем уровне или подвешивается к потолку
Е 12			Над проходами, проёмами, в помещениях большой площади. Размещается на верхнем уровне или подвешивается к потолку
Е 13			На лестничных клетках и стенах, прилегающих к лестничному маршу
Е 14			На лестничных клетках и стенах, прилегающих к лестничному маршу
Е 15			На лестничных клетках и стенах, прилегающих к лестничному маршу
Е 16			На лестничных клетках и стенах, прилегающих к лестничному маршу
Е 17			На дверях, стенах помещений и в других местах, где для доступа в помещение или выхода необходимо вскрыть определенную конструкцию, например, разбить стеклянную панель и т. п.
Е 18			На дверях помещений для указания направления открывания дверей
Е 19			На дверях помещений для указания направления открывания дверей
Е 20			На дверях помещений для обозначения действий по открыванию сдвижных дверей

Код знака	Цветовое изображение	Смысловое значение	Место размещения (установки) и рекомендации по применению
Е 21			На дверях, стенах помещений и в других местах для обозначения заранее предусмотренных пунктов (мест) сбора людей в случае возникновения пожара, аварии или другой чрезвычайной ситуации
Е 22			Над дверями эвакуационного выхода в составе комбинированных знаков безопасности для указания направления движения к эвакуационному выходу
Е 23			Над дверями запасного выхода

Таблица 36

### Группы знаков пожарной безопасности

Номера запрещающих знаков	Номера предупреждающих знаков	Номера эвакуационных знаков

Таблица 37

### Варианты заданий по определению знаков пожарной безопасности

№ варианта	Задание (месторасположение знака)	Знаки безопасности (номер, название, вид)
1	В местах размещения телефона, по которому можно вызвать пожарную охрану	
	В местах одновременного нахождения (размещения) нескольких средств противопожарной защиты	
	В местах нахождения пожарного сухотрубного стояка	
	У мест нахождения подземных пожарных гидрантов. На знаке должны быть цифры, обозначающие расстояние от знака до гидранта в метрах	
	В местах ручного пуска установок пожарной сигнализации, пожаротушения и (или) систем противодымной защиты. В местах (пунктах) подачи сигнала пожарной тревоги	
2	Над дверями запасного выхода	
	В местах нахождения пожарной лестницы	

№ варианта	Задание (месторасположение знака)	Знаки безопасности (номер, название, вид)
	Над проходами, проемами, в помещениях большой площади. Размещается на верхнем уровне или подвешивается к потолку	
	У мест нахождения подземных пожарных гидрантов. На знаке должны быть цифры, обозначающие расстояние от знака до гидранта в метрах	
	На стенах помещений для указания направления движения к эвакуационному выходу по наклонной плоскости	
3	Над дверями эвакуационного выхода в составе комбинированных знаков безопасности для указания направления движения к эвакуационному выходу	
	В местах расположения электрооборудования, складах и других местах, где нельзя применять воду при тушении горения или пожара	
	Использовать для привлечения внимания к помещениям с легковоспламеняющимися веществами. На входных дверях, дверцах шкафов, емкостях и т. д.	
	У мест нахождения подземных пожарных гидрантов. На знаке должны быть цифры, обозначающие расстояние от знака до гидранта в метрах	
	В местах нахождения звукового оповещателя или совместно со знаком F 10 «Кнопка включения установок (систем) пожарной автоматики»	
4	На дверях, стенах помещений и в других местах для обозначения заранее предусмотренных пунктов (мест) сбора людей в случае возникновения пожара, аварии или другой чрезвычайной ситуации	
	Использовать только вместе с другими знаками пожарной безопасности для указания направления движения к месту нахождения (размещения) средства противопожарной защиты	
	В местах размещения телефона, по которому можно вызвать пожарную охрану	
	В местах нахождения звукового оповещателя или совместно со знаком F 10 «Кнопка включения установок (систем) пожарной автоматики»	
	В местах одновременного нахождения (размещения) нескольких средств противопожарной защиты	

№ варианта	Задание (месторасположение знака)	Знаки безопасности (номер, название, вид)
5	На дверях помещений для обозначения действий по открыванию сдвижных дверей	
	В местах нахождения комплекта пожарного крана с пожарным рукавом и стволом	
	В местах расположения электрооборудования, складах и других местах, где нельзя применять воду при тушении горения или пожара	
	В местах нахождения пожарного сухотрубного стояка	
	Использовать, когда открытый огонь и курение могут стать причиной пожара. На входных дверях, стенах помещений, участках, рабочих местах, емкостях, производственной таре	
6	На лестничных клетках и стенах, прилегающих к лестничному маршу	
	Использовать для привлечения внимания к помещениям с легковоспламеняющимися веществами. На входных дверях, дверцах шкафов, емкостях и т. д.	
	Использовать, когда курение может стать причиной пожара. На дверях и стенах помещений, участках, где имеются горючие и вещества, легковоспламеняющиеся вещества, или в помещениях, где курить запрещается	
	Использовать только вместе с другими знаками пожарной безопасности для указания направления движения к месту нахождения (размещения) средства противопожарной защиты	
	В местах размещения телефона, по которому можно вызвать пожарную охрану	
7	На лестничных клетках и стенах, прилегающих к лестничному маршу	
	На дверях помещений, дверцах шкафов для привлечения внимания на наличие окислителя	
	В местах ручного пуска установок пожарной сигнализации, пожаротушения и (или) систем противодымной защиты. В местах (пунктах) подачи сигнала пожарной тревоги	
	В местах нахождения пожарного водоема или пирса для пожарных машин	
	В местах нахождения звукового оповещателя или совместно со знаком F 10 «Кнопка включения установок (систем) пожарной автоматики»	

№ варианта	Задание (месторасположение знака)	Знаки безопасности (номер, название, вид)
8	На стенах помещений для указания направления движения к эвакуационному выходу	
	Использовать для привлечения внимания к помещениям с легковоспламеняющимися веществами	
	На входных дверях, дверцах шкафов, емкостях и т. д.	
	В местах нахождения пожарного водоема или пирса для пожарных машин	
	У мест нахождения подземных пожарных гидрантов. На знаке должны быть цифры, обозначающие расстояние от знака до гидранта в метрах	
	В местах расположения электрооборудования, складах и других местах, где нельзя применять воду при тушении горения или пожара	
9	Использовать только вместе с другими эвакуационными знаками для указания направления движения	
	Использовать для привлечения внимания к взрывоопасным веществам, а также к помещениям и участкам. На входных дверях, стенах помещений, дверцах шкафов и т. д.	
	В местах нахождения пожарного сухотрубного стояка	
	Использовать, когда курение может стать причиной пожара. На дверях и стенах помещений, участках, где имеются горючие и легковоспламеняющиеся вещества, в помещениях, где курить запрещается	
	В местах расположения электрооборудования, складах и других местах, где нельзя применять воду при тушении горения или пожара	
10	На пути эвакуации, у выходов, в местах размещения средств противопожарной защиты, аптечек первой медицинской помощи и других местах	
	В местах нахождения звукового оповещателя или совместно со знаком F 10 «Кнопка включения установок (систем) пожарной автоматики»	
	Использовать для привлечения внимания к помещениям с легковоспламеняющимися веществами. На входных дверях, дверцах шкафов, емкостях и т. д.	
	В местах одновременного нахождения (размещения) нескольких средств противопожарной защиты	

№ варианта	Задание (месторасположение знака)	Знаки безопасности (номер, название, вид)
	В местах ручного пуска установок пожарной сигнализации, пожаротушения и (или) систем противоподымной защиты. В местах (пунктах) подачи сигнала пожарной тревоги	
11	В местах расположения электрооборудования, складах и других местах, где нельзя применять воду при тушении горения или пожара	
	Использовать, когда открытый огонь и курение могут стать причиной пожара. На входных дверях, стенах помещений, участках, рабочих местах, ёмкостях, производственной таре	
	Использовать, когда курение может стать причиной пожара. На дверях и стенах помещений, участках, где имеются горючие и легковоспламеняющиеся вещества, или в помещениях, где курить запрещается	
	У мест нахождения подземных пожарных гидрантов. На знаке должны быть цифры, обозначающие расстояние от знака до гидранта в метрах	
	На дверях помещений, дверцах шкафов для привлечения внимания на наличие окислителя	
12	На дверях, стенах помещений и в других местах, где для доступа в помещение или выхода необходимо вскрыть определенную конструкцию, например, разбить стеклянную панель и т. п.	
	На дверях, стенах помещений и в других местах для обозначения заранее предусмотренных пунктов (мест) сбора людей в случае возникновения пожара, аварии или другой чрезвычайной ситуации	
	В местах нахождения звукового оповещателя или совместно со знаком F 10 «Кнопка включения установок (систем) пожарной автоматики»	
	В местах нахождения пожарного водоема или пирса для пожарных машин	
	Использовать для привлечения внимания к помещениям с легковоспламеняющимися веществами. На входных дверях, дверцах шкафов, емкостях и т. д.	

№ варианта	Задание (месторасположение знака)	Знаки безопасности (номер, название, вид)
13	Использовать для привлечения внимания к помещениям с легковоспламеняющимися веществами. На входных дверях, дверцах шкафов, емкостях и т. д.	
	На дверях помещений, дверцах шкафов для привлечения внимания на наличие окислителя	
	Использовать, когда открытый огонь и курение могут стать причиной пожара. На входных дверях, стенах помещений, участках, рабочих местах, емкостях, производственной таре	
	В местах ручного пуска установок пожарной сигнализации, пожаротушения и (или) систем противодымной защиты. В местах (пунктах) подачи сигнала пожарной тревоги	
	В местах расположения электрооборудования, складах и других местах, где нельзя применять воду при тушении горения или пожара	
14	Использовать только вместе с другими знаками пожарной безопасности для указания направления движения к месту нахождения (размещения) средства противопожарной защиты	
	На дверях, стенах помещений и в других местах, где для доступа в помещение или выхода необходимо вскрыть определенную конструкцию, например, разбить стеклянную панель и т. п.	
	У мест нахождения подземных пожарных гидрантов. На знаке должны быть цифры, обозначающие расстояние от знака до гидранта в метрах	
	Использовать для привлечения внимания к помещениям с легковоспламеняющимися веществами. На входных дверях, дверцах шкафов, емкостях и т. д.	
	Использовать, когда курение может стать причиной пожара. На дверях и стенах помещений, участках, где имеются горючие и легковоспламеняющиеся вещества, или в помещениях, где курить запрещается	
15	Использовать только вместе с другими знаками пожарной безопасности для указания направления движения к месту нахождения (размещения) средства противопожарной защиты	
	В местах расположения электрооборудования, складах и других местах, где нельзя применять воду при тушении горения или пожара	

№ варианта	Задание (месторасположение знака)	Знаки безопасности (номер, название, вид)
	Использовать, когда курение может стать причиной пожара. На дверях и стенах помещений, участках, где имеются горючие и вещества, легковоспламеняющиеся или в помещениях, где курить запрещается	
	В местах нахождения пожарного сухотрубного стояка	
	Использовать для привлечения внимания к взрывоопасным веществам, а также к помещениям и участкам. На входных дверях, стенах помещений, дверцах шкафов и т. д.	
16	В местах размещения огнетушителя	
	В местах нахождения звукового оповещателя или совместно со знаком F 10 «Кнопка включения установок (систем) пожарной автоматики»	
	На дверях, стенах помещений и в других местах, где для доступа в помещение или выхода необходимо вскрыть определенную конструкцию, например, разбить стеклянную панель и т. п.	
	В местах нахождения пожарного водоема или пирса для пожарных машин	
	В местах расположения электрооборудования, складах и других местах, где нельзя применять воду при тушении горения или пожара	
17	На дверях помещений, дверцах шкафов для привлечения внимания на наличие окислителя	
	В местах одновременного нахождения (размещения) нескольких средств противопожарной защиты	
	Использовать, когда курение может стать причиной пожара. На дверях и стенах помещений, участках, где имеются горючие и легковоспламеняющиеся вещества, или в помещениях, где курить запрещается	
	В местах нахождения пожарного сухотрубного стояка	
	В местах ручного пуска установок пожарной сигнализации, пожаротушения и (или) систем противодымной защиты. В местах (пунктах) подачи сигнала пожарной тревоги	
18	Использовать только вместе с другими знаками пожарной безопасности для указания направления движения к месту нахождения (размещения) средства противопожарной защиты	

№ варианта	Задание (месторасположение знака)	Знаки безопасности (номер, название, вид)
	На дверях, стенах помещений и в других местах, где для доступа в помещение или выхода необходимо вскрыть определенную конструкцию, например, разбить стеклянную панель и т. п.	
	Использовать, когда открытый огонь и курение могут стать причиной пожара. На входных дверях, стенах помещений, участках, рабочих местах, емкостях, производственной таре	
	В местах размещения телефона, по которому можно вызвать пожарную охрану	
	В местах расположения электрооборудования, складах и других местах, где нельзя применять воду при тушении горения или пожара	
19	В местах нахождения звукового оповещателя или совместно со знаком F 10 «Кнопка включения установок (систем) пожарной автоматики»	
	В местах размещения телефона, по которому можно вызвать пожарную охрану	
	На дверях, стенах помещений и в других местах для обозначения заранее предусмотренных пунктов (мест) сбора людей в случае возникновения пожара, аварии или другой чрезвычайной ситуации	
	В местах размещения огнетушителя	
	У мест нахождения подземных пожарных гидрантов. На знаке должны быть цифры, обозначающие расстояние от знака до гидранта в метрах	
20	Использовать, когда открытый огонь и курение могут стать причиной пожара. На входных дверях, стенах помещений, участках, рабочих местах, емкостях, производственной таре	
	На дверях, стенах помещений и в других местах для обозначения заранее предусмотренных пунктов (мест) сбора людей в случае возникновения пожара, аварии или другой чрезвычайной ситуации	
	В местах нахождения комплекта пожарного крана с пожарным рукавом и стволом	
	В местах расположения электрооборудования, складах и других местах, где нельзя применять воду при тушении горения или пожара	

№ варианта	Задание (месторасположение знака)	Знаки безопасности (номер, название, вид)
	Использовать, когда курение может стать причиной пожара. На дверях и стенах помещений, участках, где имеются горючие и легковоспламеняющиеся вещества, или в помещениях, где курить запрещается	
21	Использовать только вместе с другими знаками пожарной безопасности для указания направления движения к месту нахождения (размещения) средства противопожарной защиты	
	На дверях, стенах помещений и в других местах, где для доступа в помещение или выхода необходимо вскрыть определенную конструкцию, например, разбить стеклянную панель и т. п.	
	Использовать для привлечения внимания к помещениям с легковоспламеняющимися веществами. На входных дверях, дверцах шкафов, емкостях и т. д.	
	В местах нахождения пожарного сухотрубного стояка	
	На дверях помещений, дверцах шкафов для привлечения внимания на наличие окислителя	
22	В местах ручного пуска установок пожарной сигнализации, пожаротушения и (или) систем противодымной защиты. В местах (пунктах) подачи сигнала пожарной тревоги	
	На дверях, стенах помещений и в других местах для обозначения заранее предусмотренных пунктов (мест) сбора людей в случае возникновения пожара, аварии или другой чрезвычайной ситуации	
	В местах нахождения пожарного водоема или пирса для пожарных машин	
	На дверях, стенах помещений и в других местах, где для доступа в помещение или выхода необходимо вскрыть определенную конструкцию, например, разбить стеклянную панель и т. п.	
	В местах расположения электрооборудования, складах и других местах, где нельзя применять воду при тушении горения или пожара	
23	В местах нахождения комплекта пожарного крана с пожарным рукавом и стволом	
	Над дверями эвакуационного выхода в составе комбинированных знаков безопасности для указания направления движения к эвакуационному выходу	

№ варианта	Задание (месторасположение знака)	Знаки безопасности (номер, название, вид)
	У мест нахождения подземных пожарных гидрантов. На знаке должны быть цифры, обозначающие расстояние от знака до гидранта в метрах	
	На дверях помещений, дверцах шкафов для привлечения внимания на наличие окислителя	
	Использовать, когда курение может стать причиной пожара. На дверях и стенах помещений, участках, где имеются горючие и легковоспламеняющиеся вещества, или в помещениях, где курить запрещается	
24	В местах одновременного нахождения (размещения) нескольких средств противопожарной защиты	
	В местах ручного пуска установок пожарной сигнализации, пожаротушения и (или) систем противодымной защиты. В местах (пунктах) подачи сигнала пожарной тревоги	
	На дверях, стенах помещений и в других местах для обозначения заранее предусмотренных пунктов (мест) сбора людей в случае возникновения пожара, аварии или другой чрезвычайной ситуации	
	В местах нахождения пожарного сухотрубного стояка	
	Над дверями эвакуационного выхода в составе комбинированных знаков безопасности для указания направления движения к эвакуационному выходу	
25	Использовать для привлечения внимания к помещениям с легковоспламеняющимися веществами. На входных дверях, дверцах шкафов, емкостях и т. д.	
	Использовать, когда курение может стать причиной пожара. На дверях и стенах помещений, участках, где имеются горючие и легковоспламеняющиеся вещества, или в помещениях, где курить запрещается	
	В местах нахождения пожарного водоема или пирса для пожарных машин	
	Использовать для привлечения внимания к взрывоопасным веществам, а также к помещениям и участкам. На входных дверях, стенах помещений, дверцах шкафов и т. д.	
	Над дверями эвакуационного выхода в составе комбинированных знаков безопасности для указания направления движения к эвакуационному выходу	

№ варианта	Задание (месторасположение знака)	Знаки безопасности (номер, название, вид)
26	<p>У мест нахождения подземных пожарных гидрантов. На знаке должны быть цифры, обозначающие расстояние от знака до гидранта в метрах</p> <p>Над дверями эвакуационного выхода в составе комбинированных знаков безопасности для указания направления движения к эвакуационному выходу</p> <p>В местах размещения огнетушителя</p> <p>На дверях помещений, дверцах шкафов для привлечения внимания на наличие окислителя</p> <p>В местах расположения электрооборудования, складах и других местах, где нельзя применять воду при тушении горения или пожара</p>	
27	<p>В местах нахождения звукового оповещателя или совместно со знаком F 10 «Кнопка включения установок (систем) пожарной автоматики»</p> <p>На дверях, стенах помещений и в других местах для обозначения заранее предусмотренных пунктов (мест) сбора людей в случае возникновения пожара, аварии или другой чрезвычайной ситуации</p> <p>В местах нахождения пожарного водоема или пирса для пожарных машин</p> <p>Использовать, когда курение может стать причиной пожара. На дверях и стенах помещений, участках, где имеются горючие и вещества, легковоспламеняющиеся или в помещениях, где курить запрещается</p> <p>На дверях, стенах помещений и в других местах, где для доступа в помещение или выхода необходимо вскрыть определенную конструкцию, например, разбить стеклянную панель и т. п.</p>	
28	<p>В местах одновременного нахождения (размещения) нескольких средств противопожарной защиты</p> <p>На дверях, стенах помещений и в других местах, где для доступа в помещение или выхода необходимо вскрыть определенную конструкцию, например, разбить стеклянную панель и т. п.</p> <p>В местах ручного пуска установок пожарной сигнализации, пожаротушения и (или) систем противодымной защиты. В местах (пунктах) подачи сигнала пожарной тревоги</p> <p>Над дверями эвакуационного выхода в составе комбинированных знаков безопасности для указания направления движения к эвакуационному выходу</p>	

№ варианта	Задание (месторасположение знака)	Знаки безопасности (номер, название, вид)
	Использовать, когда открытый огонь и курение могут стать причиной пожара. На входных дверях, стенах помещений, участках, рабочих местах, емкостях, производственной таре	
29	<p>Использовать для привлечения внимания к помещениям с легковоспламеняющимися веществами. На входных дверях, дверцах шкафов, емкостях и т. д.</p> <p>Над дверями эвакуационного выхода в составе комбинированных знаков безопасности для указания направления движения к эвакуационному выходу</p> <p>Использовать для привлечения внимания к помещениям с легковоспламеняющимися веществами. На входных дверях, дверцах шкафов, емкостях и т. д.</p> <p>В местах нахождения пожарного сухотрубного стояка</p> <p>На дверях, стенах помещений и в других местах для обозначения заранее предусмотренных пунктов (мест) сбора людей в случае возникновения пожара, аварии или другой чрезвычайной ситуации</p>	
30	<p>В местах расположения электрооборудования, складах и других местах, где нельзя применять воду при тушении горения или пожара</p> <p>В местах нахождения пожарного водоема или пирса для пожарных машин</p> <p>Над дверями эвакуационного выхода в составе комбинированных знаков безопасности для указания направления движения к эвакуационному выходу</p> <p>В местах размещения телефона, по которому можно вызвать пожарную охрану</p> <p>У мест нахождения подземных пожарных гидрантов. На знаке должны быть цифры, обозначающие расстояние от знака до гидранта в метрах</p>	
31	<p>Над дверями эвакуационного выхода в составе комбинированных знаков безопасности для указания направления движения к эвакуационному выходу</p> <p>В местах размещения огнетушителя</p> <p>Использовать для привлечения внимания к взрывоопасным веществам, а также к помещениям и участкам. На входных дверях, стенах помещений, дверцах шкафов и т. д.</p> <p>У мест нахождения подземных пожарных гидрантов. На знаке должны быть цифры, обозначающие расстояние от знака до гидранта в метрах</p>	

№ варианта	Задание (месторасположение знака)	Знаки безопасности (номер, название, вид)
	На дверях, стенах помещений и в других местах для обозначения заранее предусмотренных пунктов (мест) сбора людей в случае возникновения пожара, аварии или другой чрезвычайной ситуации	
32	На дверях помещений для обозначения действий по открыванию сдвижных дверей	
	В местах нахождения комплекта пожарного крана с пожарным рукавом и стволом	
	В местах ручного пуска установок пожарной сигнализации, пожаротушения и (или) систем противодымной защиты. В местах (пунктах) подачи сигнала пожарной тревоги	
	На дверях, стенах помещений и в других местах, где для доступа в помещение или выхода необходимо вскрыть определенную конструкцию, например, разбить стеклянную панель и т. п.	
	Использовать для привлечения внимания к помещениям с легковоспламеняющимися веществами. На входных дверях, дверцах шкафов, емкостях и т. д.	
33	Использовать только вместе с другими знаками пожарной безопасности для указания направления движения к месту нахождения (размещения) средства противопожарной защиты	
	На дверях, стенах помещений и в других местах, где для доступа в помещение или выхода необходимо вскрыть определенную конструкцию, например, разбить стеклянную панель и т. п.	
	Использовать, когда открытый огонь и курение могут стать причиной пожара. На входных дверях, стенах помещений, участках, рабочих местах, емкостях, производственной таре	
	В местах нахождения звукового оповещателя или совместно со знаком F 10 «Кнопка включения установок (систем) пожарной автоматики»	
	Над дверями эвакуационного выхода в составе комбинированных знаков безопасности для указания направления движения к эвакуационному выходу	
34	В местах нахождения пожарного сухотрубного стояка	
	Над дверями эвакуационного выхода в составе комбинированных знаков безопасности для указания направления движения к эвакуационному выходу	

№ варианта	Задание (месторасположение знака)	Знаки безопасности (номер, название, вид)
	Использовать, когда открытый огонь и курение могут стать причиной пожара. На входных дверях, стенах помещений, участках, рабочих местах, емкостях, производственной таре	
	На дверях помещений, дверцах шкафов для привлечения внимания на наличие окислителя	
	Использовать для привлечения внимания к взрывоопасным веществам, а также к помещениям и участкам. На входных дверях, стенах помещений, дверцах шкафов и т. д.	
35	На дверях, стенах помещений и в других местах, где для доступа в помещение или выхода необходимо вскрыть определенную конструкцию, например, разбить стеклянную панель и т. п.	
	В местах размещения телефона, по котором можно вызвать пожарную охрану	
	На дверях, стенах помещений и в других местах для обозначения заранее предусмотренных пунктов (мест) сбора людей в случае возникновения пожара, аварии или другой чрезвычайной ситуации	
	Использовать, когда курение может стать причиной пожара. На дверях и стенах помещений, участках, где имеются горючие и вещества, легковоспламеняющиеся или в помещениях, где курить запрещается	
	На дверях помещений для обозначения действий по открыванию сдвижных дверей	
36	На дверях помещений для обозначения действий по открыванию сдвижных дверей	
	В местах расположения электрооборудования, складах и других местах, где нельзя применять воду при тушении горения или пожара	
	В местах нахождения пожарного водоема или пирса для пожарных машин	
	На дверях помещений, дверцах шкафов для привлечения внимания на наличие окислителя. Использовать для привлечения внимания к помещениям с легковоспламеняющимися веществами. На входных дверях, дверцах шкафов, емкостях и т. д.	
37	В местах одновременного нахождения (размещения) нескольких средств противопожарной защиты	
	На дверях помещений для обозначения действий по открыванию сдвижных дверей	

№ варианта	Задание (месторасположение знака)	Знаки безопасности (номер, название, вид)
	На дверях помещений, дверцах шкафов для привлечения внимания на наличие окислителя	
	Использовать, когда курение может стать причиной пожара. На дверях и стенах помещений, участках, где имеются горючие и легковоспламеняющиеся вещества, или в помещениях, где курить запрещается	
	Над дверями эвакуационного выхода в составе комбинированных знаков безопасности для указания направления движения к эвакуационному выходу	
38	Использовать, когда открытый огонь и курение могут стать причиной пожара. На входных дверях, стенах помещений, участках, рабочих местах, емкостях, производственной таре	
	На дверях помещений для обозначения действий по открыванию сдвижных дверей	
	На дверях, стенах помещений и в других местах, где для доступа в помещение или выхода необходимо вскрыть определенную конструкцию, например, разбить стеклянную панель и т. п.	
	В местах нахождения пожарного сухотрубного стояка	
	Над дверями эвакуационного выхода в составе комбинированных знаков безопасности для указания направления движения к эвакуационному выходу	
39	На дверях, стенах помещений и в других местах для обозначения заранее предусмотренных пунктов (мест) сбора людей в случае возникновения пожара, аварии или другой чрезвычайной ситуации	
	В местах нахождения комплекта пожарного крана с пожарным рукавом и стволом	
	На дверях помещений, дверцах шкафов для привлечения внимания на наличие окислителя	
	Использовать для привлечения внимания к помещениям с легковоспламеняющимися веществами. На входных дверях, дверцах шкафов, емкостях и т. д.	
	В местах расположения электрооборудования, складах и других местах, где нельзя применять воду при тушении горения или пожара	
40	Над дверями эвакуационного выхода в составе комбинированных знаков безопасности для указания направления движения к эвакуационному выходу	

№ варианта	Задание (месторасположение знака)	Знаки безопасности (номер, название, вид)
	На дверях помещений, дверцах шкафов для привлечения внимания на наличие окислителя	
	У мест нахождения подземных пожарных гидрантов. На знаке должны быть цифры, обозначающие расстояние от знака до гидранта в метрах	
	На дверях помещений для обозначения действий по открыванию сдвижных дверей	
	Использовать для привлечения внимания к взрывоопасным веществам, а также к помещениям и участкам. На входных дверях, стенах помещений, дверцах шкафов и т. д.	
41	На дверях, стенах помещений и в других местах для обозначения заранее предусмотренных пунктов (мест) сбора людей в случае возникновения пожара, аварии или другой чрезвычайной ситуации	
	В местах нахождения пожарного водоема или пирса для пожарных машин	
	Использовать, когда открытый огонь и курение могут стать причиной пожара. На входных дверях, стенах помещений, участках, рабочих местах, емкостях, производственной таре	
	В местах нахождения звукового оповещателя или совместно со знаком F 10 «Кнопка включения установок (систем) пожарной автоматики»	
	Над дверями эвакуационного выхода в составе комбинированных знаков безопасности для указания направления движения к эвакуационному выходу	
42	В местах нахождения звукового оповещателя или совместно со знаком F 10 «Кнопка включения установок (систем) пожарной автоматики»	
	На дверях помещений для обозначения действий по открыванию сдвижных дверей	
	В местах размещения огнетушителя	
	Использовать для привлечения внимания к помещениям с легковоспламеняющимися веществами. На входных дверях, дверцах шкафов, емкостях и т. д.	
	В местах расположения электрооборудования, складах и других местах, где нельзя применять воду при тушении горения или пожара	
43	В местах нахождения комплекта пожарного крана с пожарным рукавом и стволом	

№ варианта	Задание (месторасположение знака)	Знаки безопасности (номер, название, вид)
	На дверях, стенах помещений и в других местах, где для доступа в помещение или выхода необходимо вскрыть определенную конструкцию, например, разбить стеклянную панель и т. п.	
	Использовать для привлечения внимания к взрывоопасным веществам, а также к помещениям и участкам. На входных дверях, стенах помещений, дверцах шкафов и т. д.	
	В местах ручного пуска установок пожарной сигнализации, пожаротушения и (или) систем противодымной защиты. В местах (пунктах) подачи сигнала пожарной тревоги	
	Над дверями эвакуационного выхода в составе комбинированных знаков безопасности для указания направления движения к эвакуационному выходу	
44	Использовать для привлечения внимания к помещениям с легковоспламеняющимися веществами. На входных дверях, дверцах шкафов, емкостях и т. д.	
	В местах одновременного нахождения (размещения) нескольких средств противопожарной защиты	
	На дверях помещений для обозначения действий по открыванию сдвижных дверей	
	Использовать для привлечения внимания к взрывоопасным веществам, а также к помещениям и участкам. На входных дверях, стенах помещений, дверцах шкафов и т. д.	
	Использовать, когда курение может стать причиной пожара. На дверях и стенах помещений, участках, где имеются горючие и легковоспламеняющиеся вещества, или в помещениях, где курить запрещается	
45	Использовать только вместе с другими знаками пожарной безопасности для указания направления движения к месту нахождения (размещения) средства противопожарной защиты	
	На дверях, стенах помещений и в других местах, где для доступа в помещение или выхода необходимо вскрыть определенную конструкцию, например, разбить стеклянную панель и т. п.	
	На дверях помещений, дверцах шкафов для привлечения внимания на наличие окислителя	

№ варианта	Задание (месторасположение знака)	Знаки безопасности (номер, название, вид)
	У мест нахождения подземных пожарных гидрантов. На знаке должны быть цифры, обозначающие расстояние от знака до гидранта в метрах	
	Использовать для привлечения внимания к помещениям с легковоспламеняющимися веществами. На входных дверях, дверцах шкафов, емкостях и т. д.	
46	Над дверями эвакуационного выхода в составе комбинированных знаков безопасности для указания направления движения к эвакуационному выходу	
	На дверях, стенах помещений и в других местах, где для доступа в помещение или выхода необходимо вскрыть определенную конструкцию, например, разбить стеклянную панель и т. п.	
	В местах нахождения пожарного водоема или пирса для пожарных машин	
	На дверях, стенах помещений и в других местах для обозначения заранее предусмотренных пунктов (мест) сбора людей в случае возникновения пожара, аварии или другой чрезвычайной ситуации	
	На дверях помещений для обозначения действий по открыванию сдвижных дверей	
47	В местах размещения телефона, по которому можно вызвать пожарную охрану	
	Над дверями эвакуационного выхода в составе комбинированных знаков безопасности для указания направления движения к эвакуационному выходу	
	В местах размещения огнетушителя	
	На дверях помещений, дверцах шкафов для привлечения внимания на наличие окислителя	
	В местах расположения электрооборудования, складах и других местах, где нельзя применять воду при тушении горения или пожара	
48	На дверях, стенах помещений и в других местах для обозначения заранее предусмотренных пунктов (мест) сбора людей в случае возникновения пожара, аварии или другой чрезвычайной ситуации	
	В местах нахождения комплекта пожарного крана с пожарным рукавом и стволом	
	На дверях помещений для обозначения действий по открыванию сдвижных дверей	

№ варианта	Задание (месторасположение знака)	Знаки безопасности (номер, название, вид)
	Использовать, когда открытый огонь и курение могут стать причиной пожара. На входных дверях, стенах помещений, участках, рабочих местах, емкостях, производственной таре	
	На дверях помещений, дверцах шкафов для привлечения внимания на наличие окислителя	
49	Использовать только вместе с другими знаками пожарной безопасности для указания направления движения к месту нахождения (размещения) средства противопожарной защиты	
	В местах нахождения пожарного сухотрубного стояка. Над дверями эвакуационного выхода в составе комбинированных знаков безопасности для указания направления движения к эвакуационному выходу	
	В местах расположения электрооборудования, складах и других местах, где нельзя применять воду при тушении горения или пожара	
	На дверях, стенах помещений и в других местах для обозначения заранее предусмотренных пунктов (мест) сбора людей в случае возникновения пожара, аварии или другой чрезвычайной ситуации	
	В местах нахождения звукового оповещателя или совместно со знаком F 10 «Кнопка включения установок (систем) пожарной автоматики»	
50	На дверях помещений для обозначения действий по открыванию сдвижных дверей	
	Использовать, когда курение может стать причиной пожара. На дверях и стенах помещений, участках, где имеются горючие и легковоспламеняющиеся вещества, или в помещениях, где курить запрещается	
	В местах размещения телефона, по которому можно вызвать пожарную охрану	
	В местах одновременного нахождения (размещения) нескольких средств противопожарной защиты	
	В местах ручного пуска установок пожарной сигнализации, пожаротушения и (или) систем противодымной защиты. В местах (пунктах) подачи сигнала пожарной тревоги	

**Практическое занятие 13**  
**Ответственность за нарушение требований**  
**пожарной безопасности**

Нормативная правовая база:

1. Федеральный закон РФ № 195 от 30.12.2001 «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (КОАП)».
2. Федеральный закон РФ № 63 от 13.06.1996 «Уголовный кодекс Российской Федерации (УК)».

***Нарушение правил пожарной безопасности в лесах***  
***(Статья 8.32 ФЗ-195)***

1. Нарушение правил пожарной безопасности в лесах — влечёт предупреждение или наложение административного штрафа на граждан в размере от одной тысячи пятисот до трёх тысяч рублей; на должностных лиц — от десяти тысяч до двадцати тысяч рублей; на юридических лиц — от пятидесяти тысяч до двухсот тысяч рублей.

2. Выжигание хвороста, лесной подстилки, сухой травы и других лесных горючих материалов с нарушением требований правил пожарной безопасности на земельных участках, непосредственно примыкающих к лесам, защитным и лесным насаждениям и не отделённых противопожарной минерализованной полосой шириной не менее 0,5 метра, — влечёт наложение административного штрафа на граждан в размере от трёх тысяч до четырёх тысяч рублей; на должностных лиц — от пятнадцати тысяч до двадцати пяти тысяч рублей; на юридических лиц — от ста пятидесяти тысяч до двухсот пятидесяти тысяч рублей.

3. Нарушение правил пожарной безопасности в лесах в условиях особого противопожарного режима — влечёт наложение административного штрафа на граждан в размере от четырёх тысяч до пяти тысяч рублей; на должностных лиц — от двадцати тысяч до сорока тысяч рублей; на юридических лиц — от трёхсот тысяч до пятисот тысяч рублей.

4. Нарушение правил пожарной безопасности, повлекшее возникновение лесного пожара без причинения тяжкого вреда здоровью человека, — влечёт наложение административного штрафа на граждан в размере пяти тысяч рублей; на должностных лиц — пятидесяти тысяч рублей; на юридических лиц — от пятисот тысяч до одного миллиона рублей.

***Нарушение требований пожарной безопасности  
(Статья 20.4 ФЗ-195)***

1. Нарушение требований пожарной безопасности, за исключением случаев, предусмотренных статьями 8.32, 11.16 Кодекса и частями 3—8 настоящей статьи, — влечёт предупреждение или наложение административного штрафа на граждан в размере от одной тысячи до одной тысячи пятисот рублей; на должностных лиц — от шести тысяч до пятнадцати тысяч рублей; на юридических лиц — от ста пятидесяти тысяч до двухсот тысяч рублей.

2. Те же действия, совершённые в условиях особого противопожарного режима, — влекут наложение административного штрафа на граждан в размере от двух тысяч до четырёх тысяч рублей; на должностных лиц — от пятнадцати тысяч до тридцати тысяч рублей; на юридических лиц — от четырёхсот тысяч до пятисот тысяч рублей.

3. Нарушение требований пожарной безопасности к внутреннему противопожарному водоснабжению, электроустановкам зданий, сооружений и строений, электротехнической продукции или первичным средствам пожаротушения либо требований пожарной безопасности об обеспечении зданий, сооружений и строений первичными средствами пожаротушения — влечёт наложение административного штрафа на граждан в размере от двух тысяч до трёх тысяч рублей; на должностных лиц — от шести тысяч до пятнадцати тысяч рублей; на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, — от двадцати тысяч до тридцати тысяч рублей; на юридических лиц — от ста пятидесяти тысяч до двухсот тысяч рублей.

4. Нарушение требований пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам либо системам автоматического пожаротушения и системам пожарной сигнализации, системам оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей в зданиях, сооружениях и строениях или системам противодымной защиты зданий, сооружений и строений — влечёт наложение административного штрафа на граждан в размере от трёх тысяч до четырёх тысяч рублей; на должностных лиц — от пятнадцати тысяч до двадцати тысяч рублей; на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического

лица, — от тридцати тысяч до сорока тысяч рублей; на юридических лиц — от ста пятидесяти тысяч до двухсот тысяч рублей.

5. Повторное совершение административного правонарушения, предусмотренного частью 3 или 4 настоящей статьи, — влечёт наложение административного штрафа на граждан в размере от четырёх тысяч до пяти тысяч рублей; на должностных лиц — от двадцати тысяч до тридцати тысяч рублей; на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, — от сорока тысяч до пятидесяти тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток; на юридических лиц — от двухсот тысяч до четырёхсот тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток.

6. Нарушение требований пожарной безопасности, повлекшее возникновение пожара и уничтожение или повреждение чужого имущества либо причинение лёгкого или средней тяжести вреда здоровью человека, — влечёт наложение административного штрафа на граждан в размере от четырёх тысяч до пяти тысяч рублей; на должностных лиц — от сорока тысяч до пятидесяти тысяч рублей; на юридических лиц — от трёхсот пятидесяти тысяч до четырёхсот тысяч рублей.

6.1. Нарушение требований пожарной безопасности, повлекшее возникновение пожара и причинение тяжкого вреда здоровью человека или смерть человека, — влечёт наложение административного штрафа на юридических лиц в размере от шестисот тысяч до одного миллиона рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток.

7. Неисполнение производителем (поставщиком) обязанности по включению в техническую документацию на вещества, материалы, изделия и оборудование информации о показателях пожарной опасности этих веществ, материалов, изделий и оборудования или информации о мерах пожарной безопасности при обращении с ними, если предоставление такой информации обязательно, — влечёт наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от пятнадцати тысяч до двадцати тысяч рублей; на юридических лиц — от девяноста тысяч до ста тысяч рублей.

8. Нарушение требований пожарной безопасности об обеспечении проходов, проездов и подъездов к зданиям, сооружениям и строениям — влечёт наложение административного штрафа на граждан в размере от одной тысячи пятисот до двух тысяч рублей; на должностных лиц — от семи тысяч до десяти тысяч рублей; на юридических лиц — от ста двадцати тысяч до ста пятидесяти тысяч рублей.

***Нарушение требований пожарной безопасности  
на железнодорожном, морском, внутреннем водном  
или воздушном транспорте  
(Статья 11.16 ФЗ-195)***

Нарушение установленных на железнодорожном, морском, внутреннем водном или воздушном транспорте требований пожарной безопасности — влечёт наложение административного штрафа на граждан в размере от одной тысячи пятисот до двух тысяч рублей; на должностных лиц — от четырёх тысяч до пяти тысяч рублей.

***Нарушение требований пожарной безопасности  
(Статья 219 ФЗ-63)***

1. Нарушение требований пожарной безопасности, совершенное лицом, на котором лежала обязанность по их соблюдению, если это повлекло по неосторожности причинение тяжкого вреда здоровью человека, — наказывается штрафом в размере до восьмидесяти тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осуждённого за период до шести месяцев, либо ограничением свободы на срок до трёх лет, либо принудительными работами на срок до трёх лет с лишением права занимать определённые должности или заниматься определённой деятельностью на срок до трёх лет или без такового, либо лишением свободы на срок до трёх лет с лишением права занимать определённые должности или заниматься определённой деятельностью на срок до трёх лет или без такового.

2. То же деяние, повлекшее по неосторожности смерть человека, — наказывается принудительными работами на срок до пяти лет с лишением права занимать определённые должности или заниматься определённой деятельностью на срок до трёх лет или без такового либо лишением свободы на срок до пяти лет с лишением права занимать определённые должности или заниматься определённой деятельностью на срок до трёх лет или без такового.

3. Деяние, предусмотренное частью первой настоящей статьи, повлекшее по неосторожности смерть двух или более лиц, — наказуется принудительными работами на срок до пяти лет с лишением права занимать определённые должности или заниматься определённой деятельностью на срок до трёх лет или без такового либо лишением свободы на срок до семи лет с лишением права занимать определённые должности или заниматься определённой деятельностью на срок до трёх лет или без такового.

***Алгоритм выполнения практического задания***

1. Изучить Федеральный закон РФ № 195 от 30.12.2001 «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» и Федеральный закон РФ № 63 от 13.06.1996 «Уголовный кодекс Российской Федерации».
2. Заполнить табл. 38 (выбрать свой вариант).

Таблица 38

Выбор варианта для определения ответственности за нарушение требований пожарной безопасности

№ варианта	Содержание нарушения	Нормативный документ, статья, часть или пункт	Содержание статьи
1	Нарушение требований пожарной безопасности, совершённое лицом, на котором лежала обязанность по их соблюдению, если это повлекло по неосторожности причинение тяжкого вреда здоровью человека		
2	Нарушение требований пожарной безопасности, совершённое лицом, на котором лежала обязанность по их соблюдению, повлекшее по неосторожности смерть человека		
3	Нарушение требований пожарной безопасности об обеспечении проходов, проездов и подъездов к зданиям, сооружениям и строениям		
4	Неисполнение производителем (поставщиком) обязанности по включению в техническую документацию на вещества, материалы, изделия и оборудование информации о показателях пожарной опасности этих веществ, материалов, изделий и		

№ варианта	Содержание нарушения	Нормативный документ, статья, часть или пункт	Содержание статьи
	оборудования или информации о мерах пожарной безопасности при обращении с ними, если предоставление такой информации обязательно		
5	Нарушение требований пожарной безопасности, повлекшее возникновение пожара и причинение тяжкого вреда здоровью человека или смерть человека		
6	Нарушение требований пожарной безопасности, совершённое лицом, на котором лежала обязанность по их соблюдению, повлекшее по неосторожности смерть двух или более лиц		
7	Нарушение требований пожарной безопасности, повлекшее возникновение пожара и уничтожение или повреждение чужого имущества либо причинение лёгкого или средней тяжести вреда здоровью человека		
8	Нарушение требований пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам либо системам автоматического пожаротушения и системам пожарной сигнализации, системам оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей в зданиях, сооружениях и строениях или системам противоподымной защиты зданий, сооружений и строений		
9	Нарушение требований пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам		
10	Нарушение требований пожарной безопасности к внутреннему противопожарному водоснабжению, электроустановкам зданий, сооружений и строений, электротехнической продукции или первичным средствам пожаротушения либо требований пожарной безопасности об обеспечении зданий, сооружений и строений первичными средствами пожаротушения		
11	Нарушение требований пожарной безопасности об обеспечении зданий, сооружений и строений первичными средствами пожаротушения		

№ варианта	Содержание нарушения	Нормативный документ, статья, часть или пункт	Содержание статьи
12	Нарушение требований пожарной безопасности к внутреннему противопожарному водоснабжению, электроустановкам зданий, сооружений и строений, электротехнической продукции или первичным средствам пожаротушения		
13	Нарушение требований пожарной безопасности, повлекшее возникновение пожара и уничтожение или повреждение чужого имущества		
14	Нарушение требований пожарной безопасности к внутреннему противопожарному водоснабжению		
15	Нарушение требований пожарной безопасности к системам автоматического пожаротушения и системам пожарной сигнализации, системам оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей в зданиях, сооружениях и строениях или системам противодымной защиты зданий, сооружений и строений		
16	Нарушение требований пожарной безопасности к электроустановкам зданий, сооружений и строений		
17	Нарушение требований пожарной безопасности, повлекшее возникновение пожара и причинение тяжкого вреда здоровью человека		
18	Нарушение требований пожарной безопасности, повлекшее возникновение пожара и смерть человека		
19	Нарушение требований пожарной безопасности к электротехнической продукции		
20	Нарушение требований пожарной безопасности к первичным средствам пожаротушения		
21	Нарушение требований пожарной безопасности к системам оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей в зданиях, сооружениях и строениях или системам противодымной защиты зданий, сооружений и строений		
22	Нарушение установленных на железнодорожном транспорте требований пожарной безопасности		
23	Нарушение требований пожарной безопасности, повлекшее возникновение пожара и причинение легкого или средней тяжести вреда здоровью человека		

№ варианта	Содержание нарушения	Нормативный документ, статья, часть или пункт	Содержание статьи
24	Нарушение установленных на морском транспорте требований пожарной безопасности		
25	Нарушение требований пожарной безопасности к системам автоматического пожаротушения и системам пожарной сигнализации		
26	Нарушение установленных на внутреннем водном транспорте требований пожарной безопасности		
27	Нарушение требований пожарной безопасности, повлекшее возникновение пожара и причинение лёгкого вреда здоровью человека		
28	Нарушение установленных на воздушном транспорте требований пожарной безопасности		
29	Нарушение требований пожарной безопасности, за исключением случаев, предусмотренных статьями 8.32, 11.16 и частями 3—8 статьи 20.4 КОАП		
30	Нарушение требований пожарной безопасности, повлекшее возникновение пожара и причинение средней тяжести вреда здоровью человека		
31	Нарушение требований пожарной безопасности, совершённое лицом, на котором лежала обязанность по их соблюдению, повлекшее по неосторожности смерть трёх лиц		
32	Повторное нарушение требований пожарной безопасности к внутреннему противопожарному водоснабжению, электроустановкам зданий, сооружений и строений, электротехнической продукции или первичным средствам пожаротушения либо требований пожарной безопасности об обеспечении зданий, сооружений и строений первичными средствами пожаротушения		
33	Повторное нарушение требований пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам либо системам автоматического пожаротушения и системам пожарной сигнализации, системам оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей в зданиях, сооружениях и строениях или системам противодымной защиты зданий, сооружений и строений		

№ варианта	Содержание нарушения	Нормативный документ, статья, часть или пункт	Содержание статьи
34	Повторное нарушение требований пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам		
35	Повторное нарушение требований пожарной безопасности к системам автоматического пожаротушения и системам пожарной сигнализации		
36	Повторное нарушение требований пожарной безопасности к системам оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей в зданиях, сооружениях и строениях		
37	Повторное нарушение требований пожарной безопасности к системам противодымной защиты зданий, сооружений и строений		
38	Повторное нарушение требований пожарной безопасности к внутреннему противопожарному водоснабжению		
39	Повторное нарушение требований пожарной безопасности к электроустановкам зданий, сооружений и строений		
40	Повторное нарушение требований пожарной безопасности к первичным средствам пожаротушения		
41	Нарушение требований пожарной безопасности, совершённое лицом, на котором лежала обязанность по их соблюдению, повлекшее по неосторожности смерть десяти лиц		
42	Нарушение требований пожарной безопасности, за исключением случаев, предусмотренных статьями 8.32, 11.16 и частями 3–8 статьи 20.4 КОАП		
43	Нарушение требований пожарной безопасности, за исключением случаев, предусмотренных статьями 8.32, 11.16 и частями 3–8 статьи 20.4 КОАП в условиях особого противопожарного режима		
44	Нарушение правил пожарной безопасности в лесах		
45	Нарушение требований пожарной безопасности, совершённое лицом, на котором лежала обязанность по их соблюдению, повлекшее по неосторожности смерть пяти лиц		

№ варианта	Содержание нарушения	Нормативный документ, статья, часть или пункт	Содержание статьи
46	Выжигание хвороста, лесной подстилки, сухой травы и других лесных горючих материалов с нарушением требований правил пожарной безопасности на земельных участках, непосредственно примыкающих к лесам, защитным и лесным насаждениям и не отделённых противопожарной минерализованной полосой шириной не менее 0,5 метра		
47	Нарушение правил пожарной безопасности в лесах в условиях особого противопожарного режима		
48	Нарушение правил пожарной безопасности, повлекшее возникновение лесного пожара без причинения тяжкого вреда здоровью человека		
49	Выжигание хвороста, лесной подстилки, сухой травы и других лесных горючих материалов с нарушением требований правил пожарной безопасности на земельных участках, непосредственно примыкающих к лесам, защитным и лесным насаждениям и не отделённых противопожарной минерализованной полосой шириной 0,2 метра		
50	Нарушение требований пожарной безопасности, совершённое лицом, на котором лежала обязанность по их соблюдению, повлекшее по неосторожности смерть двадцати лиц		

## Библиографический список

### *Основная литература*

1. Мاستрюков, Б.С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях в природно-техногенной сфере: прогнозирование последствий : учеб. пособие для вузов / Б.С. Мастрюков. – М. : Академия, 2011. – 368 с. – (Высшее профессиональное образование. Безопасность жизнедеятельности).
2. Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности : учеб. для вузов / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак ; под ред. О.Н. Русака. – 13-е изд., испр. – СПб. : Лань, 2010. – 674 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература).
3. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды: (техносферная безопасность) : учебник / С.В. Белов. – М. : Юрайт, 2010. – 671 с. – (Основы наук).
4. Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебник / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак ; под ред. О.Н. Русака. – 14-е изд., стер. – СПб. : Лань, 2012. – 672 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература).
5. Потоцкий, Е.П. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.П. Потоцкий. – М. : МИСиС, 2012. – 77 с.
6. Собурь, С.В. Краткий курс пожарно-технического минимума [Электронный ресурс] : учеб.-справ. пособие / С.В. Собурь. – 8-е изд., с изм. – М. : ПожКнига, 2014. – 256 с. – (Пожарная безопасность предприятия).
7. Собурь, С.В. Огнезащита материалов и конструкций [Электронный ресурс] : учеб.-справ. пособие / С.В. Собурь. – М. : ПожКнига, 2014. – 256 с. – (Пожарная безопасность предприятия).
8. Сычев, Ю.Н. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.Н. Сычев. – М. : Финансы и статистика, 2014. – 224 с.
9. Никифоров, Л.Л. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов. – М. : Дашков и К°, 2013. – 496 с. – (Учебные издания для бакалавров).
10. Екимова, И.А. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие для техн. вузов / И.А. Екимова. – Томск : Эль Контент : ТУСУР, 2012. – 192 с.

### *Дополнительная литература*

11. Основина, Л.Г. Справочник строителя: безопасность производственных процессов / Л.Г. Основина, Н.В. Мальцевич, С.В. Основин. – Ростов н/Д : Феникс, 2010. – 397 с. – (Строительство и дизайн).
12. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности : федеральный закон № 123-ФЗ. – М. : Кодекс : Проспект, 2010. – 139 с.
13. Свод правил пожарной безопасности : (СП 1.13130.2009–СП 13.13130.2009). – М. : Проспект, 2010. – 655 [1] с.
14. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений : федерал. закон № 384-ФЗ : принят Гос. Думой 23.12. 2009 г. : одобрен Советом Федерации 25. 12. 2009 г. – М. : Проспект, 2010. – 32 с.
15. Справочник инженера пожарной охраны : учеб.-практ. пособие / Д.Б. Самойлов [и др.] ; под общ. ред. Д.Б. Самойлова. – М. : Инфра-Инженерия, 2010. – 860 с.
16. Афанасьев, С.В. Теория и практика огнезащиты древесины и древесных изделий : монография / С.В. Афанасьев, В.М. Балакин ; под ред. С.В. Афанасьева. – Самара : СНЦ РАН, 2012. – 137 с.

### *Нормативная литература*

17. Федеральный закон от 21 декабря 1994 года № 69-ФЗ «О пожарной безопасности». Федеральный закон от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
18. Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме».
19. Постановление Правительства РФ от 07.04.2009 № 304 «Об утверждении Правил оценки соответствия объектов защиты (продукции) установленным требованиям пожарной безопасности путем независимой оценки пожарного риска».
20. Постановление Правительства РФ от 31.03.2009 № 272 «О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска».
21. Приказ МЧС РФ от 12.12.2007 № 645 «Об утверждении Норм пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций».

22. Методические рекомендации по организации обучения руководителей и работников организаций. Противопожарный инструктаж и пожарно-технический минимум (утв. МЧС РФ).
23. Методические рекомендации «Организация тренировок по эвакуации персонала предприятий и учреждений при пожаре» (утв. МЧС РФ 04.09.2007 № 1-4-60-10-19).
24. Приказ МЧС РФ от 24.02.2009 № 91 «Об утверждении формы и порядка регистрации декларации пожарной безопасности».
25. Приказ МЧС РФ от 28.06.2012 № 375 «Об утверждении Административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий исполнения государственной функции по надзору за выполнением требований пожарной безопасности».
26. НПБ 160-97. «Нормы пожарной безопасности. Цвета сигнальные. Знаки пожарной безопасности. Виды, размеры, общие технические требования» (утв. ГУГПС МВД РФ, введены в действие Приказом ГУГПС МВД РФ от 24.07.1997 № 46).
27. РД 78.145-93. Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ (согласовано СПАСР МВД РФ 12.01.1993 № 20/4/28).
28. СП 1.13130.2009. Свод правил «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 171).
29. СП 10.13130.2009. Свод правил «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности» (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 180).
30. СП 12.13130.2009. Приказ МЧС РФ от 25.03.2009 № 182 «Об утверждении свода правил «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».
31. СП 6.13130.2013. Приказ МЧС России от 21.02.2013 № 115 «Об утверждении свода правил СП 6.13130 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности».

32. СП 7.13130.2013. Приказ МЧС РФ от 21.02.2013 № 116 «Об утверждении свода правил СП 7.13130 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности».
33. СП 2.13130.2012. Свод правил «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» (утв. Приказом МЧС РФ от 21.11.2012 № 693).
34. СП 5.13130.2009. Свод правил «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования» (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 175).
35. СП 4.13130.2013. Свод правил. «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» (утв. Приказом МЧС России от 24.04.2013 № 288).
36. СП 9.13130.2009. Свод правил «Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации» (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 179).
37. СП 8.13130.2009. Свод правил «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 178).
38. СП 11.13130.2009. Свод правил «Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методика определения» (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 181).
39. СП 3.13130.2009. Свод правил «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре» (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 173).