МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОТИВОПОЖАРНАЯ СЛУЖБА

НОРМЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ПОЖАРНАЯ ТЕХНИКА. ОГНЕТУШИТЕЛИ. ТРЕБОВАНИЯ К ЭКСПЛУАТАЦИИ

НПБ 166-97

Издание официальное

МОСКВА 1998

gost.e-ecolog.ru

Разработаны Всероссийским научно-исследовательским институтом противопожарной обороны (ВНИИПО) МВД России (М.Н. Вайсман, А.П. Карпов, В.В. Пивоваров).

Подготовлены к утверждению отделом пожарной техники и вооружения Главного управления Государственной противопожарной службы (ГУГПС) МВД России.

Утверждены и введены в действие приказом ГУГПС МВД России от 31 декабря 1997 г. № 84.

Дата введения в действие 1 марта 1998 г.

Настоящий нормативный документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован или распространен в качестве официального издания без разрешения ГУГПС МВД России.

© ВНИИПО МВД России, 1998

МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОТИВОПОЖАРНАЯ СЛУЖБА

НОРМЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ПОЖАРНАЯ ТЕХНИКА. ОГНЕТУШИТЕЛИ. ТРЕБОВАНИЯ К ЭКСПЛУАТАЦИИ

FIRE ENGINEERING. FIRE EXTINGUISHERS. REQUIREMENTS OF EXPLOITATION

НПБ 166-97

Издание официальное

Дата введения 01.03.98

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящие нормы распространяются на переносные и передвижные огнетушители (общей массой до 400 кг), предназначенные для тушения пожаров классов А, В, С, Е, и устанавливают требования к выбору, размещению, техническому обслуживанию огнетушителей, а также - к техническому оснащению организаций, осуществляющих перезарядку и испытания огнетушителей.

Нормы не распространяются на неперезаряжаемые (одноразовые) огнетушители.

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящих нормах использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ 12.1.018-93 ССБТ. Пожарная безопасность. Электростатическая искробезопасность. Общие требования.

ГОСТ 12.2.037-78 ССБТ. Техника пожарная. Требования безопасности.

ГОСТ 12.2.047-86 ССБТ. Пожарная техника. Термины и определения.

ГОСТ 12.4.009-83 ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание.

ГОСТ 12.4.026-76 ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности.

ГОСТ 8050-85 Двуокись углерода газообразная и жидкая. Технические условия.

ГОСТ 9293-74 Азот газообразный и жидкий. Технические условия.

ГОСТ 15899-93 Хладон 114В2. Технические условия.

ГОСТ 24054-80 Изделия машиностроения и приборостроения. Методы испытаний на герметичность. Общие требования.

ГОСТ 26952-86 Порошки огнетушащие. Общие требования и методы испытаний.

ГОСТ 27331-87 Пожарная техника. Классификация пожаров.

ГОСТ Р 50588-93 Пенообразователи для тушения пожаров. Общие технические требования и методы испытаний.

ГОСТ Р 51057-97 Пожарная техника. Огнетушители переносные. Общие технические требования. Методы испытаний.

НПБ 155-96 Пожарная техника. Огнетушители переносные. Основные показатели и методы испытаний.

ГОСТ Р 51017-97 Пожарная техника. Огнетушители передвижные. Общие технические требования. Методы испытаний.

НПБ 156-96 Пожарная техника. Огнетушители передвижные. Основные показатели и методы испытаний.

НПБ 105-95 Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности.

НПБ (проект) Огнетушащие порошки. Общие технические требования и методы испытаний.

3. ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В настоящих нормах применяются следующие термины с соответствующими определениями и сокращениями:

Баллон для вытесняющего газа - сосуд, имеющий горловину для установки вентиля, фланца или штуцера, предназначенный для хранения и использования сжатых или сжиженных газов.

Газ вытесняющий - сжатый или сжиженный газ, создающий избыточное давление в корпусе огнетушителя и используемый для подачи огнетушащего вещества из огнетушителя на очаг горения.

Давление испытательное $P_{исп}$ - давление, при котором проводят испытание на прочность корпуса огнетушителя.

Давление рабочее (номинальное) $P_{раб}$ - установившееся давление вытесняющего газа, достигнутое в корпусе огнетушителя, заряженного огнетушащим веществом до номинального значения и выдержанного при температуре (20 ±2) °С в течение 24 ч (берется из технических условий или из паспорта на огнетушитель).

Давление рабочее максимальное P_{max} - наибольшее допустимое значение рабочего давления вытесняющего газа, установившееся в огнетушителе, заряженном огнетушащим веществом до максимального предельного значения и выдержанном при температуре (50 ±2) °С в течение 24 ч (берется из нормативно-технической документации на огнетушитель).

Заряд огнетушителя - количество огнетушащего вещества, находящегося в корпусе огнетушителя, выраженное в единицах массы или объема

Корпус огнетушителя - герметично закрытая емкость, предназначенная для хранения огнетушащего вещества и подачи его на очаг пожара под действием избыточного давления собственных паров или вытесняющего газа

Кратность пены - отношение объема пены к объему раствора пенообразователя, содержащегося в пене (ГОСТ Р 50588)

Обслуживание техническое - комплекс мероприятий, направленных на поддержание или восстановление работоспособного состояния огнетушителя

Объект защищаемый - здание, сооружение (независимо от назначения), наружная установка, место открытого хранения материалов, транспортное средство, в пределах которых возможно присутствие людей и наличие материальных ценностей.

Огнетушащее вещество (ОТВ) - вещество, обладающее физико-химическими свойствами, позволяющими создать условия прекращения горения.

Огнетушитель - переносное или передвижное устройство для тушения очага пожара за счет выпуска запасенного огнетушащего вещества (ГОСТ 12.2.047).

Огнетушитель водный (ОВ) - огнетушитель с зарядом воды или воды с добавками (ГОСТ 12.2.047).

Огнетушитель пенный - огнетушитель с зарядом водного раствора пенообразующих добавок.

Огнетушитель воздушно-пенный (ОВП) - огнетушитель с зарядом водного раствора пенообразующих добавок и специальным насадком, в котором за счет эжекции воздуха образуется и формируется струя воздушно-механической пены.

Огнетушитель химический пенный (ОХП) - пенный огнетушитель с зарядом химических веществ, которые в момент приведения его в действие вступают в реакцию с образованием пены и избыточного давления (ГОСТ 12.2.047).

Огнетушитель с газовым баллоном - огнетушитель, избыточное давление в корпусе которого создается сжатым или сжиженным газом, содержащимся в баллоне, располагаемом внутри корпуса огнетушителя или снаружи.

Огнетушитель с газогенерирующим элементом - огнетушитель, избыточное давление в корпусе которого создается в результате выделения газа в ходе химической реакции между компонентами заряда специального элемента огнетушителя.

Огнетушитель закачной - огнетушитель, заряд огнетушащего вещества и корпус которого постоянно находятся под давлением вытесняющего газа или паров огнетушащего вещества.

Огнетушитель заряженный - огнетушитель, имеющий заряд огнетушащего вещества в пределах допустимых значений (определяемых техническими условиями), регламентированный

запас вытесняющего газа и укомплектованный всеми необходимыми для его применения элементами.

Огнетушитель комбинированный - огнетушитель с зарядом двух различных огнетушащих веществ, которые находятся в разных емкостях огнетушителя.

Огнетушитель передвижной - огнетушитель массой более 20 кг, смонтированный на колесах или на тележке.

Огнетушитель порошковый (ОП) - огнетушитель с зарядом огнетушащего порошка.

Огнетушитель с термическим элементом - огнетушитель, подача огнетушащего вещества в котором осуществляется в результате теплового воздействия на ОТВ электрического тока или продуктов химической реакции компонентов специального элемента.

Огнетушитель углекислотный (ОУ) - огнетушитель с зарядом двуокиси углерода (ГОСТ 12.2.047).

Огнетушитель хладоновый (ОХ) - огнетушитель с зарядом огнетушащего вещества на основе галоидированных углеводородов (ГОСТ 12.2.047).

Огнетушитель с эжектором - огнетушитель, подача огнетушащего вещества в котором осуществляется в результате эжекции ОТВ потоком выходящего газа.

Проверка - комплекс мероприятий, необходимых для определения и оценки фактического состояния огнетушителя и составляющих его элементов.

Работоспособность огнетушителя - состояние огнетушителя, при котором значения всех его основных параметров, характеризующих способность огнетушителя тушить модельный очаг пожара определенного ранга, соответствуют требованиям нормативно-технической документации.

Ранг огнетушителя - условное обозначение огнетушителя в зависимости от ранга модельного очага пожара, который им может быть потушен.

Ранг очага пожара - условное обозначение сложности модельного очага пожара.

Регенерация ОТВ - восстановление первоначальных свойств ОТВ путем проведения определенных технологических операций.

Средства пожаротушения первичные - устройства, инструменты и материалы, предназначенные для локализации или тушения пожара на начальной стадии его развития (огнетушители, песок, войлок, кошма, асбестовое полотно, ведра, лопаты и др.).

Утилизация ОТВ - употребление по другому назначению огнетушащего вещества, негодного по своим параметрам для использования в огнетушителе.

4. КЛАССИФИКАЦИЯ ОГНЕТУШИТЕЛЕЙ И ОТВ

4.1. Огнетушители делятся на переносные (массой до 20 кг) и передвижные (массой не менее 20, но не более 400 кг). Передвижные огнетушители могут иметь одну или несколько емкостей для зарядки ОТВ, смонтированных на тележке.

4.2. По виду применяемого огнетушащего вещества огнетушители подразделяют на:

- водные (ОВ);
- пенные, которые, в свою очередь, делятся на:
  - а) воздушно-пенные (ОВП);
  - б) химические пенные (ОХП);
- порошковые (ОП);
- газовые, которые подразделяются на:
  - а) углекислотные (ОУ);
  - б) хладоновые (ОХ);

комбинированные.

4.3. Водные огнетушители по виду выходящей струи подразделяют на:

- огнетушители с компактной струей - ОВ(К);
- огнетушители с распыленной струей (средний диаметр капель более 100 мкм) - ОВ(Р);
- огнетушители с мелкодисперсной распыленной струей (средний диаметр капель менее 100 мкм) - ОВ(М).

4.4. Огнетушители воздушно-пенные по параметрам формируемого ими пенного потока подразделяют на:

низкой кратности, кратность пены от 5 до 20 включительно - ОВП(Н);

- средней кратности, кратность пены свыше 20 до 200 включительно - ОВП(С).

4.5. По принципу вытеснения огнетушащего вещества огнетушители подразделяют на:

- закачные;
- с баллоном сжатого или сжиженного газа;
- с газогенерирующим элементом;
- с термическим элементом;
- с эжектором.

4.6. По значению рабочего давления огнетушители подразделяют на огнетушители низкого давления (рабочее давление ниже или равно 2,5 МПа при температуре окружающей среды (20 ±2) °С) и огнетушители высокого давления (рабочее давление выше 2,5 МПа при температуре окружающей среды (20 ±2) °С).

4.7. По возможности и способу восстановления технического ресурса огнетушители подразделяют на:

- перезаряжаемые и ремонтируемые;
- неперезаряжаемые.

4.8. По назначению, в зависимости от вида заряженного ОТВ, огнетушители подразделяют:

- для тушения загорания твердых горючих веществ (класс пожара А);
- для тушения загорания жидких горючих веществ (класс пожара В);
- для тушения загорания газообразных горючих веществ (класс пожара С);
- для тушения загорания металлов и металлосодержащих веществ (класс пожара Д);
- для тушения загорания электроустановок, находящихся под напряжением (класс пожара Е).

Огнетушители могут быть предназначены для тушения нескольких классов пожара.

4.9. Огнетушители ранжируют в зависимости от их способности тушить модельные очаги пожара различной мощности. Ранг огнетушителя указывают на его маркировке.

4.10. Огнетушащие порошки в зависимости от классов пожара, которые ими можно потушить, делятся на:

- порошки типа АВСЕ - основной активный компонент - фосфорно-аммонийные соли;
- порошки типа ВСЕ - основным компонентом этих порошков могут быть бикарбонат натрия или калия; сульфат калия; хлорид калия; сплав мочевины с солями угольной кислоты и т. д.;
- порошки типа Д - основной компонент - хлорид калия; графит и т. д.

В зависимости от назначения порошковые составы делятся на порошки общего назначения (типа АВСЕ, ВСЕ) и порошки специального назначения (которые тушат, как правило, не только пожар класса Д, но и пожары других классов).

4.11. В качестве поверхностно-активной основы заряда воздушно-пенного огнетушителя применяют пенообразователи общего или целевого назначения. Дополнительно заряд огнетушителя может содержать стабилизирующие добавки (для повышения огнетушащей способности, увеличения срока эксплуатации, снижения коррозионной активности заряда).

4.12. По химическому составу пенообразователи подразделяют на синтетические (углеводородные и фторсодержащие) и протеиновые (фторпротеиновые).

5. ВЫБОР ОГНЕТУШИТЕЛЕЙ

5.1. Количество, тип и ранг огнетушителей, необходимых для защиты конкретного объекта, устанавливают исходя из величины пожарной нагрузки, физико-химических и пожароопасных свойств обращающихся горючих материалов (категории защищаемого помещения, определяемой по НПБ 105-95), характера возможного их взаимодействия с ОТВ и размеров защищаемого объекта.

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

5.3. Запрещается (без проведения предварительных испытаний по п. 8.9 НПБ 155-96 или п. 8.17 НПБ 156-96) тушить порошковыми огнетушителями электрооборудование, находящееся под напряжением выше 1000 В.

5.4. Для тушения пожаров класса Д огнетушители должны быть заряжены специальным порошком, который рекомендован для тушения 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, дисперсности частиц и возможной площади пожара.

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

5.6. Не следует использовать порошковые огнетушители для защиты оборудования, которое может выйти из строя при попадании порошка (электронно-вычислительные машины, электронное оборудование, электрические машины коллекторного типа).

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

5.8. Запрещается применять углекислотные огнетушители для тушения пожаров электрооборудования, находящегося под напряжением выше 10 кВ.

5.9. Углекислотные огнетушители с диффузором, создающим струю ОТВ в виде снежных хлопьев, как правило, применяют для тушения пожаров класса А.

5.10. Углекислотные огнетушители с диффузором, создающим поток ОТВ в виде газовой струи, следует применять для тушения пожаров класса Е.

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

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

5.13. 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.

5.14. Химические пенные огнетушители и огнетушители, приводимые в действие путем их переворачивания, запрещается вводить в эксплуатацию. Они должны быть исключены из инструкций и рекомендаций по пожарной безопасности и заменены более эффективными огнетушителями, тип которых определяют в зависимости от возможного класса пожара (табл. 1) и с учетом особенностей защищаемого объекта.

5.15. Водные огнетушители следует применять для тушения пожаров класса А.

5.16. Запрещается применять водные огнетушители 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.

5.17. Рекомендации по выбору огнетушителей для тушения пожаров различных классов приведены в табл. 1.

5.18. Определение необходимого минимального количества огнетушителей для защиты конкретного объекта производят по таблицам приложения 1.

5.19. При возможности возникновения на защищаемом объекте значительного очага пожара (предполагаемый пролив горючей жидкости может произойти на площади более 1 $м^2$) необходимо использовать передвижные огнетушители.

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

5.21. Не допускается на объектах безыскровой и слабой электризации применять порошковые и углекислотные огнетушители с раструбами из диэлектрических материалов (ГОСТ 12.2.037).

Таблица 1

Эффективность применения огнетушителей в зависимости от класса пожара и заряженного ОТВ

Класс пожара	ОГНЕТУШИТЕЛИ						
	Водные		Воздушно-пенные		Порошковые	Углекислотные	Хладоновые
	Р	М	Н	С			
A	+++	++	++	+	++ [2)]	+	+
B	-	+	+[1)]	++[1)]	+++	+	++
C	-	-	-	-	+++	-	+
D	-	-	-	-	+++ [3)]	-	-
E	-	-	-	-	++	+++ [4)]	++

Примечания:

[1)] Использование растворов фторированных пленкообразующих пенообразователей повышает эффективность пенных огнетушителей (при тушении пожаров класса В) на одну-две ступени.

[2)] Для огнетушителей, заряженных порошком типа АВСЕ.

[3)] Для огнетушителей, заряженных специальным порошком и оснащенных успокоителем порошковой струи.

[4)] Кроме огнетушителей, оснащенных металлическим диффузором для подачи углекислоты на очаг пожара.

Знаком +++ отмечены огнетушители, наиболее эффективные при тушении пожара данного класса; ++ огнетушители, пригодные для тушения пожара данного класса; + огнетушители, недостаточно эффективные при тушении пожара данного класса; - огнетушители, непригодные для тушения пожара данного класса.

5.22. 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), имеющему более высокий ранг.

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

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

5.25. Выбирая огнетушитель, необходимо учитывать соответствие его температурного диапазона применения возможным климатическим условиям эксплуатации на защищаемом объекте.

5.26. В вопросах выбора и размещения огнетушителей на автотранспортных средствах следует руководствоваться рекомендациями [5].

5.27. Не допускается использовать на защищаемом объекте огнетушители и заряды к ним, не имеющие сертификат пожарной безопасности.

5.28. Огнетушители должны вводиться в эксплуатацию в полностью заряженном и работоспособном состоянии, с опечатанным узлом управления запорно-пускового устройства. Они должны находиться на отведенных им местах в течение всего времени их эксплуатации.

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

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

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

5.32. Комплектование импортного оборудования огнетушителями производится согласно условиям договора на его поставку.

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

5.34. На каждый огнетушитель, установленный на объекте, заводят паспорт. Огнетушителю присваивают порядковый номер, который наносят краской на огнетушитель, записывают в паспорт огнетушителя и в журнал учета проверки наличия и состояния огнетушителей (приложение 5).

5.35. На огнетушители, заряженные одним видом ОТВ, организация (предприятие) оформляет инструкцию по применению и техническому обслуживанию, которую согласовывает с

местным органом Государственной противопожарной службы. Инструкция должна содержать следующие сведения:

- марки огнетушителей;
- основные параметры огнетушителей;
- ограничения по температуре эксплуатации огнетушителей;
- действия персонала в случае пожара;
- порядок приведения огнетушителей в действие;
- основные тактические приемы работы с огнетушителями при тушении возможного пожара на защищаемом объекте;
- действия персонала после тушения пожара;
- объем и периодичность проведения технического обслуживания огнетушителей;
- правила техники безопасности при использовании и техническом обслуживании огнетушителей.

5.36. В инструкции по эксплуатации углекислотных огнетушителей должно быть указано на:

- возможность накопления зарядов статического электричества на диффузоре огнетушителя (особенно если диффузор изготовлен из полимерных материалов);
- снижение эффективности огнетушителей при отрицательной температуре окружающей среды;
- опасность токсического воздействия паров углекислоты на организм человека;
- опасность снижения содержания кислорода в воздухе помещения в результате применения углекислотных огнетушителей (особенно передвижных);
- опасность обморожения ввиду резкого снижения температуры узлов огнетушителя.

5.37. В инструкции по эксплуатации хладоновых огнетушителей должно быть указано на:

- опасность токсического воздействия на организм человека хладонов и продуктов их пиролиза;
- повышение коррозионной активности хладона при контакте с парами или каплями воды;
- возможность отрицательного воздействия хладонов на окружающую среду.

5.38. В инструкции по эксплуатации воздушно-пенных огнетушителей должно быть указано на:

- возможность замерзания рабочего раствора огнетушителей при отрицательных температурах и необходимость переноса их в зимнее время в отапливаемое помещение;
- высокую коррозионную активность заряда огнетушителя;
- необходимость ежегодной перезарядки огнетушителя с корпусом из углеродистой стали (из-за недостаточной стабильности заряда при контакте с материалом корпуса огнетушителя);
- возможность загрязнения компонентами, входящими в заряд огнетушителей, окружающей среды.

6. РАЗМЕЩЕНИЕ ОГНЕТУШИТЕЛЕЙ

6.1. 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.

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

6.3. 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; 4]

6.4. Расстояние от возможного очага пожара до ближайшего огнетушителя определяется требованиями правил [2], 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.

6.5. Рекомендуется переносные огнетушители 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.

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

6.7. 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.

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

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

6.10. Водные 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 1 °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.

6.11. Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОГНЕТУШИТЕЛЕЙ

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

7.2. Периодические проверки необходимы для контроля состояния огнетушителя, контроля места установки огнетушителя и надежности его крепления, возможности свободного подхода к нему, наличия, расположения и читаемости инструкции по работе с огнетушителем.

7.3. 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 объем работ по обслуживанию огнетушителей.

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

7.5. 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 необходимо обращать внимание на:

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

- наличие опломбированного предохранительного устройства;

- исправность манометра или индикатора давления (если он предусмотрен конструкцией огнетушителя), наличие необходимого клейма и величину давления в огнетушителе закачного типа или в газовом баллоне;

- массу огнетушителя, а также массу ОТВ в огнетушителе (последнюю определяют расчетным путем);

- состояние гибкого шланга (при его наличии) и распылителя ОТВ (наличие механических повреждений, следов коррозии, литейного облоя или других предметов, препятствующих свободному выходу ОТВ из огнетушителя);

- состояние ходовой части и надежность крепления корпуса огнетушителя на тележке (для передвижного огнетушителя), на стене или в пожарном шкафу (для переносного огнетушителя).

По результатам проверки делают необходимые отметки в паспорте огнетушителя, ему присваивают порядковый номер, который наносят на огнетушитель и записывают в журнал учета огнетушителей (п. 12.4, приложение 6).

7.6. Ежеквартальная проверка включает в себя осмотр места установки огнетушителя и подходов к нему, а также проведение внешнего осмотра огнетушителя (п. 7.4).

7.7. Ежегодная проверка огнетушителя включает в себя внешний осмотр огнетушителя (п. 7.4), осмотр места его установки и подходов к нему. В процессе ежегодной проверки контролируют величину утечки вытесняющего газа из газового баллона или ОТВ из газового огнетушителя. Производят вскрытие огнетушителей (полное или выборочное), оценку состояния фильтров, проверку параметров ОТВ и, если они не соответствуют требованиям соответствующих нормативных документов, перезарядку огнетушителей.

7.8. При повышенной пожарной опасности объекта (помещения категории А) или при воздействии на огнетушители таких неблагоприятных факторов, как близкая к предельному значению положительная (свыше 40 °С) или отрицательная (ниже минус 40 °С) 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.

7.9. Если в ходе проверки обнаружено несоответствие какого-либо параметра огнетушителя требованиям действующих нормативных документов, необходимо устранить причины выявленных отклонений параметров и перезарядить огнетушители.

7.10. В том случае, если величина утечки за год вытесняющего газа или ОТВ из газового огнетушителя превышает предельные значения, определенные в п. 5.7 НПБ 155 или п. 5.10 НПБ 156, такие огнетушители должны быть выведены из эксплуатации и отправлены в ремонт и на перезарядку.

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

- состояние внутренней поверхности корпуса огнетушителя (наличие вмятин или вздутий металла, отслаивание защитного покрытия);
- наличие следов коррозии;
- состояние прокладок, манжет или других видов уплотнений;
- состояние предохранительных устройств, фильтров, приборов измерения давления, редукторов, вентилей, 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 и пенных огнетушителей с раздельным хранением воды и других компонентов заряда).

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

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

7.13. Корпуса низкого давления огнетушителей закачного типа, а также огнетушителей с термическим элементом должны подвергаться испытанию гидростатическим пробным давлением, равным 1,8 $P_{раб.max}$, но не менее 2,0 МПа.

Корпуса огнетушителей низкого давления с газовым баллоном или с газогенерирующим элементом должны испытываться гидростатическим пробным давлением, равным 1,3 $P_{раб.max}$, но не менее 1,5 МПа.

7.14. Корпуса углекислотных огнетушителей должны подвергаться испытанию гидростатическим давлением не реже одного раза в 5 лет. Величина испытательного давления определяется в соответствии с требованиями правил [3].

7.15. После успешного завершения испытания огнетушитель должен быть просушен, покрашен (если необходимо) и заряжен ОТВ.

7.16. Огнетушители или отдельные узлы, не выдержавшие гидравлического испытания на прочность, не подлежат последующему ремонту, выводятся из эксплуатации и выбраковываются.

7.17. О проведенных проверках и испытаниях делается отметка на огнетушителе, в его паспорте и в журнале учета огнетушителей (приложение 5).

8. ПЕРЕЗАРЯДКА ОГНЕТУШИТЕЛЕЙ

8.1. Все огнетушители должны перезаряжаться сразу после применения или если величина утечки газового ОТВ или вытесняющего газа за год превышает допустимое значение (п. 5.7 НПБ 155-96 или п. 5.10 НПБ 156-96), но не реже сроков, указанных в табл. 2. Сроки перезарядки огнетушителей зависят от условий их эксплуатации и от вида используемого ОТВ.

8.2. Порошковые огнетушители при ежегодном техническом осмотре выборочно (не менее 3 % от общего количества огнетушителей одной марки) 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 том случае, если хотя бы по одному из параметров порошок не удовлетворяет требованиям нормативной и технической документации, все огнетушители данной марки подлежат перезарядке.

Таблица 2

Сроки проверки параметров ОТВ и перезарядки огнетушителей

Вид используемого ОТВ	Срок (не реже)	
	проверки параметров ОТВ	перезарядки огнетушителя
Вода (вода с добавками)	Раз в год	Раз в год
Пена *	Раз в год	Раз в год
Порошок	Раз в год (выборочно)	Раз в 5 лет
Углекислота (диоксид углерода)	Взвешиванием раз в год	Раз в 5 лет
Хладон	Взвешиванием раз в год	Раз в 5 лет

* Огнетушители с многокомпонентным стабилизированным зарядом на основе углеводородного пенообразователя должны перезаряжаться не реже одного раза в 2 года.

Воздушно-пенные огнетушители, внутренняя поверхность корпуса которых защищена полимерным или эпоксидным покрытием, или корпус огнетушителя изготовлен из нержавеющей стали, или в которых фторсодержащий пенообразователь находится в концентрированном виде в отдельной емкости и смешивается с водой только в момент применения огнетушителей, должны проверяться с периодичностью, рекомендованной фирмой-изготовителем огнетушителей.

Перезаряжаться такие огнетушители должны не реже одного раза в 5 лет.

8.3. Порошковые огнетушители, используемые для защиты транспортных средств, должны обязательно проверяться в полном объеме с интервалом не реже одного раза в 12 месяцев.

Порошковые огнетушители, установленные на транспортных средствах вне кабины или салона и подвергающиеся воздействию неблагоприятных климатических и (или) физических

факторов, должны перезаряжаться не реже раза в год, остальные огнетушители, установленные на транспортных средствах, не реже одного раза в два года.

8.4. ОТВ, предназначенные для зарядки в огнетушитель, должны быть герметично упакованы, иметь четкую маркировку и необходимую сопроводительную техническую документацию, а также пройти входной контроль на проверку соответствия их основных эксплуатационных параметров требованиям нормативных документов.

8.5. ОТВ, не соответствующие по своим параметрам требованиям нормативной и технической документации, не должны применяться для зарядки в огнетушители.

8.6. Не допускается при перезарядке огнетушителей использовать неизрасходованный остаток ОТВ (после применения огнетушителя) без квалификационной проверки его свойств на соответствие требованиям НТД.

Заряд водных и пенных огнетушителей полностью заменяется свежим.

8.7. Не допускается смешивать порошковые составы различных типов (АВСЕ, ВСЕ, Д и т. д.), т. к. это приводит к значительному ухудшению их эксплуатационных свойств и к снижению огнетушащей способности.

8.8. Запрещается преобразовывать огнетушители из одного типа в другой.

8.9. Необходимо использовать только такие составы и в таком количестве, которые указаны в нормативно-технической или технической документации на данный огнетушитель.

В том случае, если при перезарядке огнетушителя используют ОТВ с другой областью применения, чем рекомендовано в технической документации на огнетушитель (например, вместо порошка типа АВСЕ используют порошок типа ВСЕ или вместо заряда на основе фторсодержащего пенообразователя заливают в огнетушитель заряд на основе углеводородного пенообразователя, или вместо ОТВ одной марки заряжают в огнетушитель ОТВ другой марки или другой фирмы-изготовителя), то необходимо провести испытания огнетушителей по пп. 5.8-5.11 НПБ 155 или по пп. 5.15-5.19 НПБ 156 и при

получении положительных результатов внести соответствующие изменения в обозначение (п. 4.8 НПБ 155-96 или п. 4.10 НПБ 156-96), в этикетку (или установить новую) и в паспорт огнетушителя. Потребитель должен быть проинформирован о произведенной замене в письменной форме.

8.10. Запрещается заряжать ОТВ в корпус огнетушителя сверх допустимого значения (особенно водных и пенных огнетушителей), т. к. это может привести к его разрушению при наддуве.

8.11. Неиспользованный заряд хладонового огнетушителя не допускается выпускать в атмосферу; он должен быть собран в герметичную емкость и подвергнут регенерации или утилизации.

8.12. Заряд водного или пенного огнетушителя должен быть собран в специальную емкость, проверен по основным параметрам и, в зависимости от полученных результатов, должен быть подвергнут процессу регенерации или утилизации.

8.13. Корпуса порошковых и газовых огнетушителей перед зарядкой ОТВ должны быть просушены. Наличие в них влаги не допускается.

8.14. Для создания давления в порошковых и хладоновых огнетушителях необходимо использовать сжатый азот или воздух, прошедшие через фильтры и осушитель. Точка росы используемых газов не должна быть выше минус 50 °С.

8.15. При перезарядке огнетушителя допускается применять только такие газовые баллоны, которые имеют необходимый запас вытесняющего газа и у которых срок следующего гидравлического испытания не ранее чем через 3,5 года.

8.16. О проведенной перезарядке огнетушителя делается соответствующая отметка на корпусе огнетушителя (при помощи этикетки или бирки, прикрепленной к огнетушителю), а также в его паспорте.

9. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕЙ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОГНЕТУШИТЕЛЕЙ

9.1. Организации или предприятия, осуществляющие техническое обслуживание огнетушителей (в дальнейшем - организация), должны иметь лицензию Государственной противопожарной службы на проведение работ данного вида.

9.2. Организация должна располагать квалифицированным персоналом, прошедшим специальное обучение по обращению с сосудами, работающими под давлением, по техническому обслуживанию и безопасной работе с огнетушителями, знающим действующую нормативную и техническую документацию на огнетушители, источники вытесняющего газа и на используемые виды ОТВ.

9.3. Организация для проведения работ по техническому обслуживанию огнетушителей должна располагать рабочим помещением, оснащенным приточно-вытяжной вентиляцией (согласно действующим нормативным документам) и необходимыми складскими помещениями.

9.4. Организация должна иметь емкости, необходимые для сбора остатков ОТВ, выгружаемых из огнетушителей.

9.5. Организация, проводящая работы по перезарядке огнетушителей, как правило, должна располагать необходимым оборудованием для регенерации или утилизации ОТВ.

9.6. Организация должна иметь необходимый инструмент для выполнения работ по разборке и ремонту огнетушителей и безопасный источник освещения (с напряжением питания не более 36 В) для проведения внутреннего осмотра огнетушителей.

9.7. Организация должна иметь безопасное аттестованное оборудование для проверки основных параметров огнетушителей, ОТВ и проведения испытаний огнетушителей и их узлов.

В целях безопасности испытательное оборудование следует располагать в отдельном помещении.

9.8. Организация должна располагать камерой для сушки и окраски огнетушителей, безопасной системой зарядки огнетушителей и баллонов осушенным газом, оборудованием для контроля массы и герметичности газовых баллонов и огнетушителей.

9.9 Организация должна располагать необходимым набором этикеток или бирок (п. 12.2), на которых указывается информация о выполненных работах, дата их проведения, марка заряженного в огнетушитель ОТВ, название организации и ее юридический адрес.

10. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

10.1. При техническом обслуживании огнетушителей необходимо соблюдать требования безопасности, изложенные в нормативно-технической документации на данный тип огнетушителя.

10.2. Запрещается:

- эксплуатировать огнетушители при появлении вмятин, вздутий или трещин на корпусе огнетушителя, на запорно-пусковой головке или на накидной гайке, а также при нарушении герметичности соединений узлов огнетушителя или при неисправности индикатора давления;

- производить любые работы, если корпус огнетушителя находится под давлением вытесняющего газа или паров ОТВ;

- заполнять корпус закачного огнетушителя вытесняющим газом вне защитного ограждения и от источника, не имеющего предохранительного клапана, регулятора давления и манометра;

- наносить удары по огнетушителю или по источнику вытесняющего газа;

- производить гидравлические (а тем более пневматические) испытания огнетушителя и его узлов вне защитного устройства, предотвращающего разлет осколков и травмирование обслуживающего персонала в случае разрушения огнетушителя;

- использовать открытый огонь или другие источники зажигания при обращении с концентрированными растворами отдельных пенообразователей (ПО-ЗАИ, ПО-ЗНП, САМПО, ПО-6НП и «Морской»), т. к. они могут образовывать с воздухом взрывоопасные смеси;

- производить работы с ОТВ без соответствующих средств защиты органов дыхания, кожи и зрения;

- сбрасывать в атмосферу хладоны или сливать без соответствующей переработки пенообразователи.

10.3. Лица, работающие с огнетушителями при их техническом обслуживании и зарядке, должны соблюдать требования безопасности и личной гигиены, изложенные в нормативно-технической документации на соответствующие огнетушители, огнетушащие вещества и источники вытесняющего газа.

10.4. При тушении пожара в помещении с помощью газовых передвижных огнетушителей (углекислотные или хладоновые) необходимо учитывать возможность снижения содержания кислорода в воздухе помещений ниже предельного значения и использовать изолирующие средства защиты органов дыхания.

10.5. При тушении пожара порошковыми огнетушителями необходимо учитывать возможность образования высокой запыленности и снижения видимости очага пожара (особенно в помещении небольшого объема) в результате образования порошкового облака.

10.6. При тушении электрооборудования при помощи газовых или порошковых огнетушителей необходимо соблюдать безопасное расстояние (не менее 1 м) от распыливающего сопла и корпуса огнетушителя до токоведущих частей [11].

10.7. При тушении пожара с помощью пенного или водного огнетушителя необходимо обесточить помещение и оборудование.

11. ТРЕБОВАНИЯ И ОСНОВНЫЕ СПОСОБЫ УТИЛИЗАЦИИ ОГНЕТУШАЩИХ ВЕЩЕСТВ

11.1. Огнетушащие вещества, с истекшим гарантийным сроком хранения или по своим параметрам не отвечающие требованиям соответствующих нормативно-технических документов, должны подвергаться регенерационной обработке или утилизироваться. Недопустимо сбрасывать или сливать ОТВ без дополнительной обработки и загрязнять окружающую среду.

11.2. Пенообразователи, потерявшие свои первоначальные свойства и не подлежащие регенерации, рекомендуется использовать в виде смачивателей при тушении пожаров класса А или в качестве водных растворов при очистке загрязненных металлических поверхностей [6].

11.3. Обезвреживание биологически «жестких» пенообразователей рекомендуется производить путем сжигания концентрата в специальных печах либо путем захоронения на специальном полигоне.

11.4. Согласно рекомендациям [7, 9], некондиционные огнетушащие порошковые составы на фосфорно-аммонийной

основе (Пирант-А, ПФ, П-2АШ, Вексон-АВС и др.) или на хлоридной основе (ПХК, Вексон-Д) могут быть использованы в качестве сырья для удобрений.

Порошок на бикарбонатной основе (ПСБ-3М) может быть использован в качестве компонента в чистящих средствах или для нейтрализации кислых сточных вод.

12. ЗАПИСИ О ПРОВЕДЕННОМ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ ОГНЕТУШИТЕЛЕЙ

12.1. О проведенном техническом обслуживании делается отметка в паспорте, на корпусе (с помощью этикетки или бирки) огнетушителя и производится запись в специальном журнале (п.12.4, приложение 6).

12.2. На огнетушитель каждый раз при техническом обслуживании, сопровождающемся его вскрытием, наносят этикетку с четко читаемой и сохраняющейся длительное время надписью. Этикетка должна содержать информацию, приведенную в табл. 3. Этикетку с защитным полимерным покрытием и слоем клеящего вещества наносят на корпус огнетушителя.

12.3. При проведении перезарядки порошкового огнетушителя кроме указанной таблички внутрь огнетушителя помещают алюминиевую или полимерную пластинку (размером порядка 40×25 мм) с указанием марки заряженного порошка, даты перезарядки и организации, проводившей ее. Надписи на пластинке должны сохраняться не менее четырех лет; пластинка должна прочно крепиться за сифонную трубку или в другом удобном месте, она не должна мешать выходу порошка из огнетушителя при его применении.

12.4. В журнале учета огнетушителей на объекте должна содержаться следующая информация:

- марка огнетушителя, присвоенный ему номер, дата введения его в эксплуатацию, место его установки;
- параметры огнетушителя при первоначальном осмотре (масса, давление, марка заряженного ОТВ, заметки о техническом состоянии огнетушителя);

Таблица 3

<table>
<tr><td colspan="3">Вид технического обслуживания</td></tr>
<tr><td>Осмотр огнетушителя (проверен изнутри, снаружи) /дата: месяц, год/</td><td>Проверка качества ОТВ /дата/; перезарядка ОТВ /марка ОТВ, дата перезарядки/</td><td>Гидравлическое (пневматическое) испытание /дата проведения, величина испытательного давления/</td></tr>
<tr><td colspan="2">Организация, проводившая техническое обслуживание; фамилия специалиста</td><td>Дата проведения следующего испытания огнетушителя</td></tr>
</table>

- дата проведения осмотра, замечания о состоянии огнетушителя;

- дата проведения технического обслуживания со вскрытием огнетушителя;

- дата проведения проверки или замены заряда ОТВ, марка заряженного ОТВ (его концентрация для водных и пенных огнетушителей), наименование организации, проводившей перезарядку;

- дата поверки индикатора и регулятора давления, кем поверены;

- дата проведения испытания огнетушителя и его узлов на прочность, наименование организации, проводившей испытание; дата следующего планового испытания;

- состояние ходовой части передвижного огнетушителя, дата ее проверки, выявленные недостатки, намеченные мероприятия;

- должность, фамилия, имя, отчество и подпись ответственного лица.

Приложение 1
(обязательное)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕОБХОДИМОГО КОЛИЧЕСТВА ОГНЕТУШИТЕЛЕЙ [2]

Таблица 1

Нормы оснащения помещений переносными огнетушителями

Категория помещения (по НПБ 105-95)	Предельная защищаемая площадь, м^2	Класс пожара	Пенные и водные огнетушители вместимостью 10 л	Порошковые огнетушители вместимостью, л			Хладоновые огнетушители вместимостью 2 (3) л	Углекислотные огнетушители вместимостью, л	
				2	5	10		2	5 (8)
А,Б,В (горючие газы и жидкости)	200	А	2++	-	2+	1++	-	-	-
		В	4+	-	2+	1++	4+	-	-
		С	-	-	2+	1++	4+	-	-
		Д	-	-	2+	1++	-	-	-
		Е	-	-	2+	1++	-	-	2++
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+	-	-	-
Г, Д	1800	А	2++	4+	2++	1+	-	-	-
		Д	-	-	2+	1++	-	-	-
		Е	-	2+	2++	1+	2+	4+	2++

Окончание табл. 1

Категория помещения (по НПБ 105-95)	Предельная защищаемая площадь, м^2	Класс пожара	Пенные и водные огнетушители вместимостью 10 л	Порошковые огнетушители вместимостью, л			Хладоновые огнетушители вместимостью 2 (3) л	Углекислотные огнетушители вместимостью, л	
				2	5	10		2	5 (8)
Общественные здания	800	A	4++	8+	4++	2+	-	-	4+
		E	-	-	4++	2+	4+	4+	2++

Примечания:

1. Для тушения очагов пожаров различных классов порошковые огнетушители должны иметь соответствующие заряды: для класса А – порошок типа АВСЕ; для классов В, С и Е - типа ВСЕ или АВСЕ и для класса Д - типа Д.

2. Знаком ++ отмечены рекомендуемые к оснащению объектов огнетушители; знаком + огнетушители, применение которых допускается при отсутствии рекомендуемых или при соответствующем обосновании; знаком – огнетушители, которые не допускаются для оснащения данных объектов.

Для предельной площади помещений разных категорий (максимальной площади, защищаемой одним или группой огнетушителей) необходимо предусматривать число огнетушителей одного из типов, указанное в табл. 1 или 2 перед знаком ++ или +.

Таблица 2

Нормы оснащения помещений передвижными огнетушителями

Категория помещения	Предельная защищаемая площадь, м²	Класс пожара	Воздушно-пенные огнетушители вместимостью 100 л	Комбинированные огнетушители (пена-порошок) вместимостью 100 л	Порошковые огнетушители вместимостью 100 л	Углекислотные огнетушители вместимостью, л	
						25	80
А, Б, В (горючие газы и жидкости)	500	А	1++	1++	1++	-	3+
		В	2+	1++	1++	-	3+
		С	-	1+	1++	-	3+
		Д	-	-	1++	-	-
		Е	-	-	1+	2+	1++
В (кроме горючих газов и жидкостей), Г	800	А	1++	1++	1++	4+	2+
		В	2+	1++	1++	-	3+
		С	-	1+	1++	-	3+
		Д	-	-	1++	-	-
		Е	-	-	1+	1++	1+

Примечания:

1. Для тушения очагов пожара различных классов порошковые огнетушители должны иметь соответствующие заряды: для класса А - порошок типа АВСЕ; для классов В, С и Е - типа ВСЕ или АВСЕ и для класса Д - типа Д.

2. Знаком ++ отмечены рекомендуемые к оснащению объектов огнетушители; знаком + огнетушители, применение которых допускается при отсутствии рекомендуемых или при соответствующем обосновании; знаком - огнетушители, которые не допускаются для оснащения данных объектов.

Приложение 2
(справочное)

КАТЕГОРИИ ПОМЕЩЕНИЙ ПО ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ (по НПБ 105-95)

Категория помещения	Характеристика веществ и материалов, находящихся (обращающихся) в помещении
А - взрывопожароопасная	Горючие газы (ГГ), легковоспламеняющиеся жидкости (ЛВЖ) с температурой вспышки не более 28 °С в таком количестве, что могут образовываться взрывоопасные парогазовоздушные смеси, при воспламенении которых развивается расчетное избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа. Вещества и материалы, способные взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом в таком количестве, что расчетное избыточное давление взрыва в помещении превышает 5 кПа
Б - взрывопожароопасная	Горючие пыли или волокна, ЛВЖ с температурой вспышки более 28 °С, горючие жидкости (ГЖ) в таком количестве, что могут образовываться взрывоопасные пылевоздушные или паровоздушные смеси, при воспламенении которых развивается расчетное избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа

Окончание таблицы

Категория помещения	Характеристика веществ и материалов, находящихся (обращающихся) в помещении
В1 - В4 - пожароопасные	ГЖ и трудногорючие жидкости, твердые 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 имеются в наличии или обращаются, не относятся к категории А или Б
Г	Негорючие вещества и материалы в горячем, раскаленном или расплавленном состоянии, процесс обработки которых сопровождается выделением лучистого тепла, искр и пламени; ГГ, ГЖ и твердые вещества, которые сжигаются или утилизируются в качестве топлива
Д	Негорючие вещества и материалы в холодном состоянии

Приложение 3
(справочное)

КЛАССИФИКАЦИЯ ПОЖАРОВ ПО ГОСТ 27331 И РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ [8]

Класс пожара	Характеристика класса	Подкласс пожара	Характеристика подкласса	Рекомендуемые средства пожаротушения
A	Горение твердых веществ	A1	Горение твердых веществ, сопровождаемое тлением (например, древесина, бумага, уголь, текстиль)	Вода со смачивателями, хладоны, порошки типа ABCE
		A2	Горение твердых веществ, не сопровождаемое тлением (каучук, пластмассы)	Все виды огнетушащих средств
B	Горение жидких веществ	B1	Горение жидких веществ, нерастворимых в воде (бензин, нефтепродукты), а также сжижаемых твердых веществ (парафин)	Пена, мелкораспыленная вода, хладоны, порошки типа ABCE и BCE
		B2	Горение полярных жидких веществ, растворимых в воде (спирты, ацетон, глицерин и др.)	Пена на основе специальных пенообразователей, мелкораспыленная вода, хладоны, порошки типа ABCE и BCE

Окончание таблицы

Класс пожара	Характеристика класса	Подкласс пожара	Характеристика подкласса	Рекомендуемые средства пожаротушения
С	Горение газообразных веществ	-	Бытовой газ, пропан, водород, аммиак и др.	Объемное тушение и флегматизация газовыми составами, порошки типа АВСЕ и ВСЕ, вода для охлаждения оборудования
Д	Горение металлов и металлосодержащих веществ	Д1	Горение легких металлов и их сплавов (алюминий, магний и др.), кроме щелочных	Специальные порошки
		Д2	Горение щелочных металлов (натрий, калий и др.)	Специальные порошки
		Д3	Горение металлосодержащих соединений (металлоорганические соединения, гидриды металлов)	Специальные порошки

Класс пожара Е - объект тушения (электроустановки), находящийся под напряжением.

Приложение 4
(рекомендуемое)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОГНЕТУШИТЕЛЕЙ НА АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ [5]

(в рекомендациях приведены минимальный ранг огнетушителей и их минимально необходимое количество)

1. Для защиты автотранспортных средств должны применяться порошковые или хладоновые огнетушители.

Допускается применение на автотранспортных средствах углекислотных огнетушителей, если они имеют огнетушащую способность не ниже (по классу пожара В), чем рекомендованные для этой же цели порошковые или хладоновые огнетушители.

2. На автотранспортные средства допускается устанавливать только те огнетушители, конструкция которых выдержала испытание на вибрационную прочность.

3. В качестве заряда в порошковых огнетушителях целесообразно использовать многоцелевые порошковые составы типа АВСЕ.

4. Легковые и грузовые автомобили должны комплектоваться порошковыми или хладоновыми огнетушителями с вместимостью корпуса не менее 2 л (типа ОП-2 или ОХ-2).

5. Автобусы особо малого класса (типа РАФ, «Газель» и др.) оснащаются, как минимум, одним огнетушителем типа ОП-2; автобусы малого класса (ПАЗ и др.) - двумя огнетушителями ОП-2; автобусы среднего класса (ЛАЗ, ЛиАЗ и др.) и другие автотранспортные средства для перевозки людей - двумя огнетушителями (один в кабине ОП-5, другой в салоне ОП-2).

6. Автоцистерны для перевозки нефтепродуктов и транспортные средства для перевозки опасных грузов должны оснащаться, как минимум, двумя огнетушителями типа ОП-5: один должен находиться на шасси, а второй - на цистерне или в кузове с грузом.

7. На большегрузных внедорожных автомобилях-самосвалах должен быть установлен один огнетушитель типа ОП-5.

8. Передвижные лаборатории, мастерские и другие транспортные средства типа фургона, смонтированного на автомобильном шасси, должны быть укомплектованы двухлитровыми огнетушителями соответствующего типа в зависимости от класса возможного пожара и особенностей смонтированного оборудования.

9. На всех автомобилях огнетушители должны располагаться в кабине, в непосредственной близости от водителя или в легкодоступном месте. Запрещается хранение огнетушителей в багажнике, кузове и в других местах, доступ к которым затруднен. Огнетушители, размещаемые вне кабины, следует защищать от воздействия осадков, солнечных лучей и грязи.

10. Конструкция кронштейна должна быть надежной, чтобы исключалась вероятность выпадения из него огнетушителя при движении автомобиля, а также при столкновении или ударе его о препятствие.

Приложение 5
(рекомендуемое)

Рекомендуемые образцы документов по техническому обслуживанию огнетушителей

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

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	

Примечания:

* 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.

Журнал технического обслуживания огнетушителей

№ и марка огнетушителя	*Техническое обслуживание (вид и дата)*					Замечания о техническом состоянии	Принятые меры	Должность, фамилия, инициалы и подпись ответственного лица
	Проверка узлов огнетушителя	Проверка качества ОТВ	Проверка индикатора давления	Перезарядка огнетушителя	Испытание узлов огнетушителя			

Журнал проведения испытаний и перезарядки огнетушителей

№ и марка огнетушителя	Дата проведения испытания и перезарядки; организация, проводившая техобслуживание	Результаты осмотра и испытания на прочность	Срок следующего планового испытания	Дата проведения перезарядки огнетушителя	Марка (концентрация) заряженного ОТВ	Результат осмотра после перезарядки	Дата следующей плановой перезарядки	Должность, фамилия, инициалы и подпись ответственного лица

Приложение 6
(справочное)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. International Standard "Fire Protection - Portable and Wheeled Fire Extinguishers. Selection, Installation, Inspection and Maintenance"/ 6th Draft, 1996.

2. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации (ППБ-01-93).

3. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением (ПБ 10-115-96).

4. Применение огнетушителей в производственных, складских и общественных зданиях и сооружениях: Рекомендации/ *Навценя Н.В., Исавнин Н.В., Матюшин А.В.* и др. - М.: ВНИИПО, 1986. - 31 с.

5. Использование огнетушителей на автотранспортных средствах: Рекомендации/ *Исавнин Н.В., Навценя Н.В., Болохов А.П.* и др. - М.: ВНИИПО, 1986. - 10 с.

6. Порядок применения пенообразователей для тушения пожаров: Инструкция / *Пешков В.В., Лебедев С.Ю., Кузьмин В.П.* - М.: ВНИИПО, 1996. - 28 с.

7. Утилизация и регенерация огнетушащих порошков: Инструкция/ *Антонов А.В., Жартовский В.М., Даниленко В.Г.* - М.: ВНИИПО, 1988. - 25 с.

8. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения: Справ. изд. в 2-х книгах/ *Баратов А.Н., Корольченко А.Я., Кравчук Г.Н.* и др. - М.: Химия, 1990. - 880 с.

9. Применение порошка марки ПХК в технических средствах пожаротушения: Инструкция/ *Чибисов А.Л., Вайсман М.Н., Габриэлян С.Г.* и др. - М.: ВНИИПО, 1996, инв. № 1168. - 27 с.

10. Рекомендации по проектированию, созданию и оснащению пунктов технического обслуживания и ремонта переносных порошковых огнетушителей / *Зозуля И.И., Коваленко В.В., Мельниченко И.М., Гром В.В.* - Киев: КФ ВНИИПО, 1985. - 33 с.

11. Тактика тушения электроустановок, находящихся под напряжением: Рекомендации. - М.: ВНИИПО, 1986. - 16 с.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения 3
2. Нормативные ссылки 4
3. Определения, обозначения и сокращения 5
4. Классификация огнетушителей и ОТВ 8
5. Выбор огнетушителей 10
6. Размещение огнетушителей 16
7. Техническое обслуживание огнетушителей 18
8. Перезарядка огнетушителей 21
9. Требования к организации, осуществляющей техническое обслуживание огнетушителей 24
10. Требования безопасности 26
11. Требования и основные способы утилизации огнетушащих веществ 27
12. Записи о проведенном техническом обслуживании огнетушителей 28
Приложение 1. Определение необходимого количества огнетушителей 30
Приложение 2. Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности (по НПБ 105-97) 33
Приложение 3. Классификация пожаров по ГОСТ 27331 и рекомендуемые средства пожаротушения 35
Приложение 4. Использование огнетушителей на автотранспортных средствах 37
Приложение 5. Рекомендуемые образцы документов по техническому обслуживанию огнетушителей 39
Приложение 6. Список литературы 41

Редактор В.Н. Брешина
Технический редактор М.В. Шиков

Ответственный за выпуск А.П. Карпов

Подписано в печать 18.02.98 г. Формат 60×84/16.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,57.
Т. - 1000 экз. Заказ № 39.

Типография ВНИИПО МВД России.
143900, Московская обл., Балашихинский р-н,
пос. ВНИИПО, д. 12

gost.e-ecolog.ru