



ВСЕМИРНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ "СИСТЕМСЕРВИС"



---

**С.В. СОБУРЬ**

# **ОГНЕТУШИТЕЛИ**

---

**ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ**

УЧЕБНО-СПРАВОЧНОЕ ПОСОБИЕ

13-е издание, с изменениями

Москва  
ПожКнига  
2023

Издание отмечено дипломами с медалями 4-й, 6-й и 9-й Международных специализированных выставок “Пожарная безопасность XXI века”.

УДК 614.841.345.6  
ББК 38.96  
С 55

Серия “Пожарная безопасность предприятия” основана в 1998 году.

Печатается по решению совместного Ученого совета Всемирной академии наук комплексной безопасности и Международной ассоциации “Системсервис”.

**С.В. Собурь**

**С55** **Огнетушители:** Учеб.-справ. пособие — 13-е изд., с изм. — М.: ПожКнига, 2023. — 80 с., ил. — Серия “Пожарная безопасность предприятия”.

**ISBN 978-5-98629-113-0**

Содержит требования нормативных правовых актов и нормативных документов, применяемых при проведении пожарно-профилактических мероприятий в организациях всех форм собственности и в быту, связанных с выбором, эксплуатацией и техническим обслуживанием огнетушителей.

Разработано в соответствии с приказами МЧС России от 05.09.2021 № 596 и от 18.11.2021 № 806 о прохождении обучения по дополнительным профессиональным программам в области пожарной безопасности.

Для руководителей и отделов пожарной безопасности организаций, специалистов пожарной охраны, слушателей учебных заведений и широкого круга читателей.

**ДК 614.841.345.6**  
**ББК 38.96**



9 785986 1291130

© ПожКнига, 2006-2023  
© С.В. Собурь, 1999-2023

# ВВЕДЕНИЕ

Пособие посвящено изучению одной из важных тем курса дополнительного профессионального обучения работающих в организациях — первичным средствам пожаротушения.

ГОСТ Р 59641-2021 [12] к первичным средствам пожаротушения относит переносные и передвижные огнетушители, предназначенные для тушения пожара в начальной его стадии работниками организаций, личным составом подразделений пожарной охраны и иными лицами и должны обеспечивать тушение пожара одним человеком на площади, указанной в технической документации организации-изготовителя.

В Пособии рассматриваются требования к переносным и передвижным огнетушителям, предназначенным для тушения пожаров классов А, В, С и Е: классификация огнетушителей, обозначение и технические характеристики, правила приемки огнетушителей и требования к их эксплуатации и безопасности (выбор, размещение, эксплуатационная документация).

Порядок и схемы подтверждения соответствия огнетушителей требованиям пожарной безопасности приводятся в соответствии с ТР ЕАЭС 043/2017 [1] и Федеральным законом от 22.07.2008 г. №123-ФЗ “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности” [2].

В основу изложения технических показателей и современной классификации огнетушителей, источников давления и зарядов к ним положены действующие нормативные документы ТР ЕАЭС 043/2017, ТР ТС 032/2013, ГОСТ Р 51017, ГОСТ Р 51057, СП 9.13130.2009.

Требования к эксплуатации огнетушителей приводятся в соответствии с ГОСТ Р 59641-2021, СП 9.13130.2009, ГОСТ 12.4.009, ГОСТ 12.2.037, Правил противопожарного режима в Российской Федерации.

Данное Пособие дополняет соответствующий раздел учебно-справочных пособий “Пожарная безопасность объектов защиты классов Ф1-Ф4” и “Пожарная безопасность объектов защиты класса Ф5”. Может использоваться в качестве учебно-справочного пособия в системе дополнительного профессионального обучения специалистов, занятых разработкой, производством, поставкой и обслуживанием огнетушителей.

В 13-е издание внесены изменения в части требований к огнетушителям ТР ЕАЭС 043/2017 и ГОСТ Р 59641-2021.

Исключен раздел “9. Технические характеристики. Устройство и принцип действия”. Необходимо руководствоваться паспортной документацией на огнетушители, устанавливаемые на объекте защиты.

## СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ПОРОШКОВОГО И ВОДЯНОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ



### Огнетушители самосрабатывающие порошковые ОСП-1(2) мини, ОСП-1(1,5, 2), ОСП-1(2) метро

Предназначены для тушения пожаров классов А, В, С, Е в небольших закрытых объемах 3-5 м<sup>3</sup> (электрошкафы, трансформаторы и т.п.).

### МОДУЛИ ПОРОШКОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ СЕРИИ "БУРАН"

Предназначены для тушения и локализации пожаров А, В, С, Е в производственных, складских, бытовых и других помещениях. Являются основным элементом для построения автоматических установок порошкового пожаротушения.



#### МПП(р)-0,5 "БУРАН-0,5"

Линейка самых миниатюрных модулей для защиты небольших боксов или отсеков. Размещаются как в вертикальном, так и горизонтальном положениях.



#### МПП(р)-2,5-2С "Буран-2,5-2С" и "БУРАН-2,5 взр"

Обладает функцией самосрабатывающего огнетушителя (ОСП). Взрывозащищенные модули с видом и уровнем 2ExemIIT3X.



#### МПП(р)-8 "БУРАН-8" и "БУРАН-8 взр"

БУРАН-8Н (-8НТ) — настенный (транспортного исполнения);  
БУРАН-8У (-8УТ) — универсальный, потолочный с высотой потолка 2,5-6,0 м (транспортного исполнения);  
БУРАН-8Н взр и БУРАН-8У взр — взрывозащищенные РВ ExiaI X/ IExiaIIС 110°C X, кроме С<sub>2</sub>Н<sub>2</sub> (настенный и универсальный)



#### МПП(р)-15 "БУРАН-15И" и "БУРАН-15КД (-В)"

БУРАН-15И — импульсного действия — для потолка 3,5-5 м;  
БУРАН-15КД (-15КД10) — кратковременного действия — 3,5-6,0 м (6,0-14,0 м); -15КД-В — со взрывозащитой РВ ExdI X/ IExdIIBT3 X



#### МПП(н)-50-КД "БУРАН-50КД" и "БУРАН-50КД-В"

БУРАН-50КД — для защиты всей площади (объема) помещения;  
БУРАН-50КД-В — то же, со взрывозащитой РВ ExdsIX/ IExdsIIBT3 X

### МОДУЛИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ ТОНКОРАСПЫЛЕННОЙ ВОДОЙ (ТРВ)



Предназначены для тушения пожаров класса А, В, а также пожаров в электрооборудовании, находящемся под напряжением до 1000 В.

Представлены 3 типами Буран-15ТРВ /-ТНТ /-ТНТ(У1) и Буран-50ТРВ. В качестве огнетушащего вещества используется вода, подаваемая под высоким давлением через специальные распыляющие форсунки. На выходе создается мелкодисперсный туман из капель величиной не более 100-150 микрон, который быстро заполняет защищаемое помещение, подавляет пламенное горение и осаждаем дым.



В модулях применяется водный раствор ацетата калия, что повышает их морозостойкость до -40 °С и позволяет использовать в течение 10 лет без перезарядки!

# 1. КЛАССИФИКАЦИЯ ОГNETУШИТЕЛЕЙ И ОГNETУШАЩИХ ВЕЩЕСТВ

## 1.1. Общие понятия. Термины и определения

Под термином “огнетушитель” [1; 6; 11; 12] понимается переносное или передвижное устройство для тушения очага пожара за счет выпуска огнетушащего вещества, с ручным способом доставки к очагу пожара, приведения в действие и управления струей огнетушащего вещества.

В соответствии с ГОСТ Р 59641 [12, Введение] надлежащая эксплуатация первичных средств пожаротушения, периодическая проверка работоспособности, проведение технического обслуживания позволяют обеспечить повышение эффективности пожаротушения в начальной стадии пожара, предотвращение развития небольших по размерам аварийных проливов легковоспламеняемых жидкостей и горючих жидкостей, других опасных ситуаций.

Эти определения важны для понимания случаев применения огнетушителей. Они предназначены для локализации или тушения пожара на начальной стадии его развития, т.е. когда пожар не вышел за границы места первоначального возникновения.

Исходя из определения, в общую классификацию огнетушителей входят такие понятия, как “переносное устройство”, “передвижное устройство”, “очаг пожара” и “огнетушащее вещество”.

По способу доставки к очагу пожара огнетушители делятся [5; 9; 11; 12] на **переносные** (массой до 20 кг) и **передвижные** (массой не менее 20, но не более 400 кг). При этом передвижные огнетушители могут иметь одну или несколько емкостей для зарядки огнетушащих веществ, смонтированных на тележке. Наличие колес или тележки является отличительной особенностью передвижных огнетушителей.

**Очаг пожара** [2, п. 18] — место первоначального возникновения пожара.

Под **огнетушащим веществом** (ОТВ) понимается вещество, обладающее физико-химическими свойствами, позволяющими создать условия для прекращения горения [1, п. 6; 9, п. 3.24; 11, пп. 3.21].

В качестве ОТВ в современных огнетушителях применяются:

- вода — для охлаждения зоны горения и разбавления (флегматизации) газопаровоздушной горючей среды водяными парами, или вода с добавками поверхностно-активных веществ (ПАВ), которые снижают поверхностное натяжение огнетушащей жидкости и улучшают ее проникающую способность вглубь горящего материала;

- водные растворы пенообразующих веществ для образования химической или воздушно-механической пены, способствующие изоляции зоны горения и охлаждению горящих компонентов;

которых определены нормативным документом.

**Максимальное рабочее давление  $P_{\text{раб. макс.}}$ :** Наибольшее допустимое значение давления вытесняющего газа, которое устанавливается (перед началом выхода огнетушащего вещества) в заряженном огнетушителе, выдержанном не менее 24 ч при максимальной температуре его эксплуатации, и указываемое в технической документации как верхнее предельное значение рабочего давления.

**Минимальное рабочее давление  $P_{\text{раб. мин.}}$ :** Наименьшее допустимое значение давления вытесняющего газа, достаточное для обеспечения работоспособности огнетушителя, которое устанавливается (перед началом выхода огнетушащего вещества) в заряженном огнетушителе, выдержанном не менее 24 ч при минимальной температуре эксплуатации, и указываемое в технической документации как нижнее предельное значение рабочего давления.

**Ранг модельного очага пожара:** Условное обозначение сложности модельного очага пожара.

**Углеводородный заряд:** Заряд, основным компонентом которого является синтетическое углеводородное поверхностно-активное вещество.

**Фторсодержащий заряд:** Заряд, в состав которого входит фторированное поверхностно-активное вещество.

**Углекислотный огнетушитель:** Закачной огнетушитель высокого давления с зарядом жидкой двуокиси углерода, находящийся под давлением ее насыщенных паров.

**Хладоновый огнетушитель:** Огнетушитель с зарядом огнетушащего вещества на основе галогенпроизводных углеводородов.

**Эксплуатационный документ:** Конструкторский документ, который в отдельности или в совокупности с другими документами определяет правила эксплуатации изделия и/или отражает сведения, удостоверяющие гарантированные изготовителем значения основных параметров и характеристик (свойств) изделия, гарантии и сведения по его эксплуатации в течение установленного срока службы.

**Эксплуатация:** Совокупность всех фаз использования оборудования по назначению и всех видов его обслуживания.

## **1.2. Классификация и структура обозначения огнетушителей**

Классификация огнетушителей производится по следующим показателям [8; 9]:

- по способу доставки к очагу пожара (см. гл. 1.1);
- по видам применяемых ОТВ;
- по принципу вытеснения ОТВ (источники давления для огнетушителей);
- по величине рабочего давления;
- по возможности и способу восстановления технического ресурса;
- по тушению очагов пожаров различных классов.

### **Переносные огнетушители**

Переносные огнетушители в зависимости от **применяемого ОТВ** подразделяют на [8, п. 4.1]:

1. **Водные (ОВ).** В зависимости от вида огнетушащей струи подразделяют на:

дополнительного сокращенного 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 объем заряда ОТВ — 10 л, закачного, предназначенного для тушения пожаров твердых (пожар класса А) и жидких горючих веществ (пожар класса В), модели 01, с углеводородным зарядом:

**ОВП - 10(з) - АВ - 01 (УГПАВ) по ГОСТ Р 51057-2001;**

- **порошкового огнетушителя**, заряженного 5 кг ОТВ, оснащенного баллоном высокого давления, используемым для создания избыточного давления вытесняющего газа в корпусе огнетушителя, предназначенного для тушения пожаров твердых (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;**

- **порошкового огнетушителя**, заряженного 2 кг ОТВ, оснащенного газогенерирующим устройством, используемым для создания избыточного давления вытесняющего 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;**

- **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 твердых (пожар класса А) и жидких горючих веществ (пожар класса В):

**ОВЭ - 5(б) - АВ - 03 (ФторПАВ);**

- **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 твердых (пожар класса А) и жидких горючих веществ (пожар класса В):

**ОВ - 5(б) - АВ "Борей" по ГОСТ Р 51057-2001;**

- **углекислотного огнетушителя**, с массой заряда ОТВ — 2 кг, предназначенного для тушения пожаров 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.**

## Передвижные огнетушители

Передвижные огнетушители по виду применяемого огнетушащего вещества подразделяют на [9, п. 4.2]:

1. **Водные (ОВ)** в зависимости от вида огнетушащей струи подразделяют на:

а) огнетушители с распыленной струей [ОВ(р)] — средний арифметический диаметр капель спектра распыления воды более 150 мкм (могут применяться только для тушения очагов пожара класса А);

б) огнетушители с тонкораспыленной струей [ОВ(т)] — средний арифметический диаметр капель спектра распыления воды 150 мкм и менее

основе углеводородного поверхностно-активного вещества:

**ОВП(с) — 50(з) — АВ — 01 (УгПАВ)**

Пример условного обозначения порошкового передвижного огнетушителя, заряженного 35 кг ОТВ, оснащенного баллоном высокого давления, используемым для создания избыточного давления вытесняющего газа в корпусе огнетушителя, предназначенного для тушения пожаров твердых (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:

**ОП — 35(б) — АВСЕ — 03**

Пример условного обозначения порошкового передвижного огнетушителя, заряженного 35 кг ОТВ, оснащенного 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 — 35(г) — ВСЕ**

Пример условного обозначения водного передвижного огнетушителя с тонкодисперсной струей, с объемом заряда ОТВ — 35 л, с газовым баллоном высокого давления, используемым для создания избыточного давления вытесняющего газа в корпусе огнетушителя, предназначенного для тушения пожаров твердых (пожар класса А) и жидких горючих веществ (пожар класса В):

**ОВ(т) — 35(б) — АВ**

Пример условного обозначения углекислотного передвижного огнетушителя с массой заряда ОТВ — 15 кг, предназначенного для тушения пожаров жидких горючих веществ (пожар класса В), газообразных горючих веществ (пожар класса С) и пожаров электрооборудования, находящегося под напряжением (пожар класса Е):

**ОУ — 15 — ВСЕ**

## **Общая классификация огнетушителей**

**По принципу создания избыточного давления газа** для вытеснения ОТВ огнетушители подразделяют на следующие типы [8, п. 4.2; 9, п. 4.3]:

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

**По величине рабочего давления** огнетушители подразделяют на [8, п.4.4; 9, п. 4.5]:

**низкого давления** ( $P_{\text{раб}} \leq 2,5$  МПа при температуре окружающей среды  $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ );

**высокого давления** (рабочее давление выше 2,5 МПа при температуре окружающей среды  $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ ).

В зависимости от вида заряженного ОТВ огнетушители используют для **тушения одного или нескольких пожаров** следующих классов [8, п. 4.5; 9, п. 4.6]:

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



D — горение металлов или металлоорганических веществ (огнетушители специального назначения);

E — пожары электрооборудования, находящегося под напряжением.

### **1.3. Классификация и условные обозначения источников давления**

Газогенерирующие устройства (ГГУ) в зависимости от конструкции могут быть с корпусом [11, пп. 5.1.1]:

- металлическим (м),
- бумажным (б),
- пластиковым (п).

В зависимости от температуры генерируемого газа ГГУ могут быть двух типов: с охладителем (источники холодного газа — ИХГ) или без него [11, пп. 5.1.2].

Принята следующая структура обозначения ГГУ [11, пп. 5.1.3]:

$$\frac{XXX}{1} - \frac{XX (X)}{2} - \frac{XX}{3} - \frac{X}{4} - \frac{X}{5},$$

где 1 — тип ГГУ; 2 — вместимость корпуса огнетушителя, для которого предназначено ГГУ, л; 3 — конструкция ГГУ; 4 — модель (01, 02) и т. д.; 5 — обозначение нормативного документа.

Пример условного обозначения ГГУ:

**ИХГ - 5(М) - 01 - ТУ** — источник холодного газа в металлическом корпусе для огнетушителей вместимостью 5 л, модели 01, изготовлен по ТУ.

Баллоны высокого давления для вытесняющего газа (БВД) должны иметь следующую структуру обозначения [11, пп. 5.1.4]:

$$\frac{XXX}{1} - \frac{XX (X)}{2} - \frac{XX}{3} - \frac{X}{4} - \frac{X}{5},$$

где 1 — обозначение; 2 — вместимость огнетушителя; 3 — наименование вытесняющего газа; 4 — модель баллона; 5 — обозначение нормативного документа.

Пример условного обозначения БВД:

**БВД - 10(CO<sub>2</sub>)-02-ТУ** — баллон высокого давления для огнетушителя вместимостью 10 л, закачанный углекислым газом, модели 02, изготовлен по ТУ.

### **1.4. Классификация зарядов к воздушно-пенным и воздушно-эмульсионным огнетушителям**

По химическому составу (поверхностно-активной основы) заряды к ОВП и ОВЭ подразделяют на [11, пп. 6.1.1]:

- углеводородные и
- фторсодержащие.

По применимости при тушении пожаров различных классов по ГОСТ 27331 заряды к ОВП и ОВЭ подразделяют на предназначенные для тушения пожаров [11, пп. 6.1.2]:

- класса А;

## 2. РАНГИ ОГNETУШИТЕЛЕЙ

Ранг огнетушителя [8, прил. В; 9, прил. Б] представляет собой условное обозначение огнетушителя в зависимости от ранга модельного очага пожара, который им может быть потушен и указывается в его маркировке. Все огнетушители подвергаются огневым испытаниям по тушению модельных пожаров классов А и В.

Модельные очаги пожаров класса С не стандартизованы. Для тушения пожаров класса С рекомендуется использовать порошковые и газовые огнетушители, предназначенные для тушения пожара класса В.

Огнетушители должны обеспечивать тушение модельных очагов [1, п. 24].

### 2.1. Модельный очаг пожара класса А

Модельный очаг пожара класса А (рис. 2.1) представляет собой деревянный штабель в виде куба 1, помещенный на бетонное (металлическое) основание 3 высотой  $(400 \pm 10)$  мм и размерами в плане, равными длине бруска, по стальному уголку 2.

В качестве горючего материала используют бруски хвойных пород дерева (ГОСТ 8486) сечением  $(40 \pm 1)$  мм и длиной, указанной в таблице В.1 [8]. Влажность древесины должна быть от 10 до 14% (ГОСТ 16588).

Бруски, образующие наружные грани штабеля, могут скрепляться для прочности скобами или гвоздями. Штабель выкладывают так, чтобы бруски каждого последующего слоя были перпендикулярны к брускам ниже лежащего слоя таким образом, чтобы по всему объему образовались каналы прямоугольного сечения.

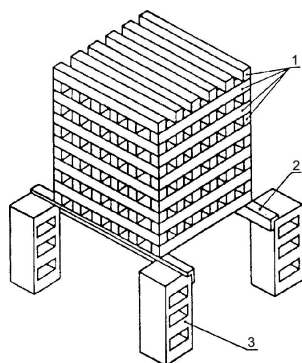


Рисунок 2.1 - Устройство деревянного штабеля

Таблица В.1 [8, прил. В]

Обозначение модельного очага пожара	Количество деревянных брусков в штабеле, шт	Длина бруска $\pm 10$ мм	Число брусков в слое, шт	Число слоев	Площадь свободной поверхности модельного очага, м <sup>2</sup>
0,1А	18	200	3	6	0,48
0,3А	28	300	4	8	1,27
0,5А	45	400	5	9	2,37
0,7А	54	500	6	9	3,55
1А	72	500	6	12	4,70
2А	112	635	7	16	9,36
3А	144	735	8	18	13,89
4А	180	800	9	20	18,66
6А	230	925	10	23	27,70
10А	324	1100	12	27	46,04
15А	450	1190	15	30	66,19
20А	561	1270	17	33	86,14

Максимальное время тушения модельного очага пожара не должно превышать 10 мин.

В процессе тушения фиксируют: расход огнетушащего вещества; результат тушения.

После визуально наблюдаемого окончания тушения модельного очага фиксируют время до повторного воспламенения.

Модельный очаг пожара считают потушенным, если в течение 10 минут не произошло повторного воспламенения с последующим устойчивым горением штабеля.

Тушение проводят не менее трех раз. Считают, что огнетушитель выдержал испытание, если в двух попытках из трех модельный очаг пожара был потушен.

## 2.2. Модельный очаг пожара класса В

Модельный очаг пожара класса В представляет собой круглый противень, изготовленный из листовой стали размерами, приведенными:

- для переносных огнетушителей — в таблице В.3 [8]:

Таблица В.3 [8, прил. В, табл. В.3]

Ранг модельного очага пожара	Внутренний диаметр противня, мм	Допуск, мм	Толщина стенки противня, мм, не менее	Исполнение I			Исполнение II			Ориентировочная площадь модельного очага, м <sup>2</sup>
				Кол-во, дм <sup>3</sup>		Высота борта противня, мм ±5	Кол-во, дм <sup>3</sup>		Высота борта противня, мм ±5	
				воды	горючего		воды	горючего		
1В	200	±15	1,5	0,3	0,7	100	2	1	200	0,03
2В	300			0,7	1,3		4	2		0,07
3В	350			1,0	2,0		6	3		0,10
5В	450			1,5	3,5		10	5		0,16
8В	600	±20	2,0	3	5	150	16	8	230	0,28
13В	700			4	9		26	13		0,40
21В	900			7	14		42	21		0,65
34В	1200	±25	2,5	11	23	150	68	34	230	1,10
55В	1500			18	37		110	55		1,75
70В	1700			23	47		140	70		2,25
89В	1900			30	59		178	89		2,80
113В	2150	±30	2,5	38	75	200	226	113	230	3,60
144В	2400			48	96		288	144		4,50
183В	2700			61	122		366	183		5,75
233В	3000			78	155		466	233		7,10

**Примечание** - Число перед буквой "В" в обозначении модельного очага пожара указывает на выраженное в дм<sup>3</sup>:

количество жидкости в противне (1/3 – воды и 2/3 – бензина) – для противней в исполнении I;

количество бензина, залитого в противень, – для противней в исполнении II.

Предпочтительным является применение для испытаний модельных очагов в исполнении I (допускается до замены на новые применять использовавшиеся ранее противни в исполнении II, которые отличаются высотой борта и количеством заливаемой в противень жидкости);

- для передвижных огнетушителей — в таблице Б.3 [9]:

# 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОГNETУШИТЕЛЕЙ И ЗАРЯДОВ К НИМ

## 3.1. Технические требования к огнетушителям

Технические требования регламентируются:

- для переносных огнетушителей — ГОСТ Р 51057 [8, гл. 5];
- для передвижных огнетушителей — ГОСТ Р 51017 [9, гл. 5].

Переносные огнетушители должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 51057, техническим и конструкторским документам, утвержденным в установленном порядке [8, п. 5.1].

Конструкция передвижного огнетушителя должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.037, стандарта [9], правилам [14] и технической документации, утвержденной в установленном порядке [9, п. 5.1].

Качество компонентов, которые используют для комплектации огнетушителя, должны быть подтверждены необходимыми документами предприятий-поставщиков (паспорт, сертификат и др.) [8, п. 5.2; 9, п. 5.2].

В качестве вытесняющего газа для зарядки в огнетушители закачного типа и в баллоны высокого давления допускается применять: воздух, азот (ГОСТ 9293), аргон (ГОСТ 10157), жидкую двуокись углерода (ГОСТ 8050), гелий или их смеси. Азот, аргон и двуокись углерода должны быть не ниже первого сорта. Содержание водяных паров в газах (при 20 °С), используемых для зарядки газовых баллонов и закачных огнетушителей (кроме водного, воздушно-эмульсионного и воздушно-пенного), должно быть не выше значений, указанных в таблице 1 [8, п. 5.3; 9, п. 5.3].

Таблица 1 [8; 9]

Вытесняющий газ		Максимальное содержание паров воды, % мас
Аргон		0,006
Азот		0,006
Воздух		0,006
Гелий		0,006
Двуокись углерода	при минимальной температуре эксплуатации огнетушителя не ниже минус 40°С	0,006
	при минимальной температуре эксплуатации огнетушителя не ниже минус 20°С	0,015

Допускается, с целью выявления утечек, в газовый баллон или в заряд вытесняющего газа закачного огнетушителя добавлять индикатор, но его содержание не должно превышать 3 % массы вытесняющего газа.

**Примечание** - Двуокись углерода не следует применять в качестве вытесняющего газа в водном, воздушно-эмульсионном и воздушно-пенном закачном огнетушителе.

Баллоны высокого давления для вытесняющего газа и огнетушители высокого давления должны быть изготовлены в соответствии с требованиями [14] [8, п. 5.4; 9, п. 5.4].

Газогенерирующее устройство, устанавливаемое в огнетушитель, должно иметь заключение независимой уполномоченной организации о классе

Корпус огнетушителя должен быть окрашен в красный сигнальный цвет по ГОСТ Р 12.4.026 [8, п. 5.50; 9, п. 5.43].

Перезаряжаемые огнетушители закачного типа (кроме газовых) должны быть оснащены индикатором давления, показывающим наличие давления вытесняющего газа в огнетушителе и позволяющим оценить его величину.

Манометр или индикатор давления должен иметь сопроводительные документы, подтверждающие соответствие его параметров требованиям технических документов на огнетушитель. В случае отсутствия сопроводительных документов на индикатор давления предприятие-изготовитель огнетушителей должно само организовать проведение их испытаний по ГОСТ 2405 [8, п. 5.51; 9, п. 5.44].

Значение максимального давления на шкале индикатора давления должно составлять 150-250% номинального давления зарядки при температуре  $(20 \pm 5)$  °С.

Участок шкалы индикатора давления, указывающий диапазон рабочего давления огнетушителя (который установлен технической документацией на данный огнетушитель), должен быть окрашен в зеленый цвет, участки вне диапазона рабочего давления, обозначающие пониженное давление, — в красный цвет, а повышенное давление — в красный или иной (кроме зеленого) цвет.

Допускается, по согласованию с потребителем, иное цветовое решение.

Нулевое значение, номинальное значение или минимальное и максимальное значения рабочего давления должны быть указаны на шкале индикатора отметками с цифрами [8, п. 5.52; 9, п. 5.45].

Срок службы перезаряжаемого огнетушителя с металлическим корпусом должен быть не менее 10 лет. Срок службы огнетушителя разового пользования определяется техническими документами на огнетушитель [8, п. 5.53; 9, п. 5.49].

Вероятность безотказной работы переносного огнетушителя, характеризующая надежность огнетушителя, — не менее 0,95 [8, п. 5.54].

Перезаряжаемый огнетушитель должен сохранять работоспособность после неоднократной замены его заряда [8, п. 5.55; 9, п. 5.50].

## **3.2. Требования к источникам давления**

### **Общие требования**

Источники давления (ИД) должны сохранять работоспособность в диапазоне температур от минус 50 °С до 50 °С [11, пп. 5.2.1].

ИД должны сохранять работоспособность после циклических изменений температуры окружающей среды [11, пп. 5.2.2].

ИД должны сохранять работоспособность после воздействия вибрации [11, пп. 5.2.3].

Назначенный срок службы ИД должен быть не менее 10 лет [11, пп. 5.2.4].

ИД должны создавать рабочее давление в корпусе огнетушителя за время, не более указанного в таблице 3 [11, пп. 5.2.5].

**Таблица 3 [11] - Время создания рабочего давления**

Масса огнетушителя, кг	Время, с, не более
До 20	6
Свыше 20 до 150	20
Свыше 150	30

Рабочее давление не должно отличаться от заданного в технической документации на огнетушитель [11, пп. 5.2.6].

Детали ИД, изготовленные из некоррозионностойких материалов, должны иметь защитные и защитно-декоративные покрытия в соответствии с требованиями ГОСТ 9.032, ГОСТ 9.302 и ГОСТ 9.303 [11, пп. 5.2.7].

Все комплектующие детали, сырье, материалы и покупные изделия, применяемые для изготовления источников давления, должны соответствовать требованиям стандартов, технических условий и технической документации на ИД [11, пп. 5.2.8].

Вероятность безотказной работы ИД в течение срока службы должна быть не менее 0,97 [11, пп. 5.2.9].

### **Требования к баллонам высокого давления**

Баллоны высокого давления должны соответствовать [14] и технической документации на конкретный вид БВД, утвержденной в установленном порядке [11, пп. 5.4.1].

В баллонах высокого давления в качестве вытесняющего газа могут использоваться: воздух, азот (ГОСТ 9293), аргон (ГОСТ 10157), двуокись углерода (ГОСТ 8050), гелий или их смеси. Содержание влаги в газах, используемых для зарядки, должно быть не выше значений, приведенных в таблице 4 [11, пп. 5.4.2].

**Таблица 4 [11] - Содержание влаги в газах**

Вытесняющий газ	Содержание влаги, % (об.)
Аргон (Ar)	0,006
Азот (N <sub>2</sub> )	0,006
Воздух (В)	0,006
Гелий (He)	0,006
Двуокись углерода (CO <sub>2</sub> )	0,015

### **Требования к газогенерирующим устройствам**

ГГУ должны соответствовать требованиям технической документации на конкретный вид ГГУ, утвержденной в установленном порядке [11, пп. 5.3.1].

ГГУ должны сохранять прочность и работоспособность после падения с высоты 1,5 м на неподвижную жесткую горизонтальную поверхность (металл, бетон) [11, пп. 5.3.2].

Температура корпуса ГГУ и струи газа из него не должна приводить к спеканию огнетушащего вещества (ОТВ) и нагреву корпуса огнетушителя до температуры выше 60°C [11, пп. 5.3.3].

Конструкция ГГУ и узла его крепления к огнетушителю должна быть герметичной и исключать возможность попадания в ОТВ твердых продуктов

реакции взаимодействия компонентов ГГУ, которые могут затруднить выход ОТВ из огнетушителя [11, пп. 5.3.4].

ГГУ не применяются в воздушно-пенном, воздушно-эмульсионном или водном огнетушителе [11, пп. 5.3.5].

### 3.3. Заряды к воздушно-пенным и воздушно-эмульсионным огнетушителям

Заряды к ОВП и ОВЭ должны соответствовать требованиям технической документации предприятия-изготовителя, утвержденной в установленном порядке [11, пп. 6.2.1].

Заряды должны иметь санитарно-гигиеническое заключение СЭС Российской Федерации установленного образца [11, пп. 6.2.2].

Техническая документация на заряды отечественного производства к ОВП и ОВЭ должна быть оформлена в соответствии с требованиями ЕСКД.

Для импортируемых зарядов документация должна быть выполнена на русском языке [11, пп. 6.2.3].

Масса заряда должна соответствовать требованиям технической документации на заряд [11, пп. 6.2.4].

Основные показатели зарядов к ОВП и ОВЭ и их пенообразующих растворов должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 5 [11, пп. 6.2.5].

**Таблица 5 [11] - Основные показатели зарядов к ОВП и ОВЭ**

Наименование показателя	Значение показателя		
	Углеродородный заряд	Фторсодержащий заряд (для хранения в огнетушителе в растворенном виде)	Фторсодержащий заряд при раздельном хранении
Внешний вид заряда	Смесь твердых и жидких компонентов или раз дельно расфасованные сыпучие и жидкие компоненты	Смесь твердых и жидких компонентов или раздельно расфасованные сыпучие и жидкие компоненты	Однородная прозрачная жидкость без осадка и расслоения
Водородный показатель (рН)	От 6 до 10		
Кратность пены пенообразующего раствора заряда из огнетушителя ОВП, не менее:			
- с генератором пены средней кратности	40	—	—
- с генератором пены низкой кратности	5	5	5
Огнетушательная способность заряда по тушению модельного очага пожара, не менее:			
- из огнетушителя типа ОВП-4	1А; 34В	1А; 55В	1А; 55В
- из огнетушителя типа ОВЭ-4	—	1А; 55В	1А; 55В

Срок сохраняемости зарядов к ОВП и ОВЭ и их пенообразующих растворов должен соответствовать значениям, указанным в технической документации на заряды [11, пп. 6.2.6].

Подробное описание указаний по хранению, транспортированию,

эксплуатации, замене и утилизации зарядов и их пенообразующих растворов должно приводиться в паспорте на заряд [11, пп. 6.2.7].

### **3.4. Требования безопасности**

#### **Требования безопасности к огнетушителям**

Требования безопасности изложены:

- к переносным огнетушителям — в ГОСТ Р 51057-2001 [8, гл. 6];
- к передвижным огнетушителям — в ГОСТ Р 51017-2009 [9, гл. 6].

ОТВ, заряжаемое в огнетушитель, и устанавливаемое в него газогенерирующее устройство должны иметь гигиенический сертификат (заключение) Российской Федерации [8, п. 6.1; 9, п. 6.1].

Механизм приведения огнетушителя в действие должен быть снабжен блокирующим фиксатором, исключающим срабатывание огнетушителя при его переноске, падении, при воздействии вибрации или случайном воздействии на элементы запуска. На заряженном огнетушителе блокирующий фиксатор должен быть опломбирован таким образом, чтобы исключалась возможность применения огнетушителя без выведения блокирующего фиксатора и разрушения системы его пломбирования [8, п. 6.2; 9, п. 6.2].

Конструкция крепления раструба к головке углекислотного огнетушителя (без шланга) должна обеспечивать возможность его установки и надежной фиксации в удобном для оператора положении. Это положение раструба не должно самопроизвольно изменяться при выпуске заряда из огнетушителя [8, п. 6.3].

Раструб углекислотного огнетушителя с гибким шлангом должен иметь ручку или изоляцию для защиты руки оператора от переохлаждения [8, п. 6.4; 9, п. 6.3].

Огнетушитель должен иметь устройство, расположенное в головке или на корпусе огнетушителя, предохраняющее от превышения давления в корпусе огнетушителя сверх допустимого значения [8, п. 6.5; 9, п. 6.5].

В качестве предохранительного устройства может применяться предохранительный клапан по [14], предохранительная мембрана [12] или другое устройство, применение которого согласовано с Ростехнадзором.

Давление срабатывания предохранительного устройства должно находиться в диапазоне давлений:  $P_{\text{раб. max}} < P_{\text{сраб}} \leq P_{\text{исп}}$ , где  $P_{\text{раб. max}}$  — максимальное рабочее давление вытесняющего газа в огнетушителе, создаваемое при максимальной температуре его эксплуатации (как правило, 50°C);  $P_{\text{сраб}}$  — давление срабатывания предохранительного устройства;  $P_{\text{исп}}$  — пробное испытательное давление (давление, при котором проводится испытание корпуса огнетушителя на прочность).

Не допускается использовать в качестве предохранительного устройства запорно-пусковое устройство огнетушителя или ослабленное сечение в головке или в корпусе огнетушителя [9, п. 6.5].

Конструкция узла сброса газов предохранительного устройства от превышения давления в огнетушителе должна обеспечивать возможность



выхода вытесняющего газа или ОТВ по нескольким направлениям, чтобы погасить реактивное усилие и исключить возможность самопроизвольного перемещения огнетушителя [8, п. 6.6; 9, п. 6.6].

Углекислотные огнетушители с содержанием паров воды в ОТВ более 0,006% масс. и длиной струи ОТВ менее 3 м не следует применять для тушения пожаров электрооборудования, находящегося под напряжением более 1000 В [8, п. 6.7].

Углекислотный огнетушитель, оснащенный раструбом, изготовленным из металла, не следует использовать для тушения пожаров электрооборудования [8, п. 6.8; 9, п. 6.4].

Огнетушитель и его отдельные детали не должны иметь острых кромок, углов и выступающих элементов, которые могут стать причиной получения оператором травмы [8, п. 6.9; 9, п. 6.7].

Резьбовые соединения на корпусе огнетушителя низкого давления на его головке и на крышке, закрывающей отверстие для его зарядки, должны иметь не менее пяти полных витков и обеспечивать сброс давления не менее чем при двух полных витках, чтобы обеспечивать безопасный сброс давления при разборке огнетушителя [8, п. 6.10; 9, п. 6.8].

Запрещается [8, п. 6.11; 9, п. 6.9]:

- эксплуатировать огнетушитель с индикатором давления, имеющим механические дефекты;

- выполнять любые ремонтные работы при наличии давления в корпусе огнетушителя;

- заполнять корпус закачного огнетушителя вытесняющим газом вне защитного ограждения и от источника, не имеющего регулятора давления и манометра;
- направлять струю ОТВ при работе в сторону близко стоящих людей.

При сборке, зарядке, испытании и техническом обслуживании огнетушителей должны быть обеспечены требования охраны окружающей среды, изложенные в технической документации на соответствующие ОТВ и источники вытесняющего газа [8, п. 6.12; 9, п. 6.10].

## **Требования безопасности к источникам давления**

Требования безопасности к ИД изложены в [11, гл. 5].

Запрещается использовать для установки в огнетушители ИД, имеющие вмятины, трещины и другие дефекты, нарушающие целостность корпуса источника (5.7.1).

При изготовлении, сборке и испытании ИД необходимо руководствоваться требованиями ТД к источникам давления (5.7.2).

При обращении с ИД запрещается наносить по ним удары, бросать, производить разборку, нагревать до температуры более 60 °С (5.7.3).

ГГУ должны иметь заключение по классу опасности по ГОСТ 19433, который определяется компетентной организацией (5.7.4).

Техническая документация должна содержать требования по утилизации ГГУ по истечении срока службы (5.7.5).

Транспортировать ИД допускается автомобильным, железнодорожным и водным транспортом в условиях 3 по ГОСТ 15150 в соответствии с действующими на данном виде транспорта правилами перевозки грузов (5.8.1).

Хранить ИД следует в отапливаемых или неотапливаемых помещениях в соответствии с требованиями ГОСТ 15150 и технической документацией на ИД (5.8.2).

## **Требования безопасности к зарядам к ОВП и ОВЭ**

Требования безопасности к зарядам изложены в [11, гл. 6].

По степени воздействия на организм человека заряды не должны превышать 3-й класс опасности по ГОСТ 12.1.007 (см. курсив) (6.3.1):

*По степени воздействия на организм вредные вещества подразделяют на четыре класса опасности (1.1): 3-й класс опасности — вещества умеренно опасные.*

*3-й класс опасности вредных веществ устанавливают в зависимости от норм и показателей (1.2):*

*- предельно-допустимая концентрация (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны, мг/м<sup>3</sup> — 1,1-10,0*

*- средняя смертельная доза при введении в желудок, мг/кг — 150-5000*

*- средняя доза при нанесении на кожу, мг/кг — 501-2500*

*- средняя смертельная концентрация в воздухе, мг/м<sup>3</sup> — 5001-50000*

*- коэффициент возможности ингаляционного отравления (КВИО) — 29-3*

*- зона острого действия — 18,1-54,0*

*- зона хронического действия — 4,9-2,5*

Заряды не должны оказывать канцерогенных и мутагенных воздействий на организм человека (6.3.2).

Составы, содержащие фторсодержащие ПАВ, могут обладать слабым кумулятивным и кожно-резорбтивным действием (6.3.3).

При работе с зарядами необходимо применять индивидуальные средства защиты по ГОСТ 12.4.011, чтобы исключить возможность попадания состава на кожные покровы, слизистую оболочку глаз и в желудочно-кишечный тракт (6.3.4).

В процессе производства и использования зарядов не должны образовываться вторичные опасные соединения (6.3.5).

Допускается сброс в производственные сточные воды быстрорастворяемых и умеренноразлагаемых пенообразующих растворов зарядов при разбавлении их водой до предельно допустимой концентрации ПАВ, равной 20 мг л<sup>-1</sup> по активному веществу (6.3.6).

Запрещается сброс в канализацию медленно-разлагаемых и чрезвычайно медленно-разлагаемых пенообразующих растворов зарядов без локальной очистки стоков физико-химическими методами (6.3.7).

Слив остатков пенообразующих растворов зарядов при промывке огнетушителей, оборудования, емкостей для хранения в водоемы хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водоиспользования не разрешается (6.3.8).

## **4. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ, МАРКИРОВКА И УПАКОВКА**

### **4.1. Общие требования ТР ЕАЭС 043/2017**

На средство обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения и на упаковку должна наноситься маркировка, содержащая информацию о наименовании, типе (виде), марке, модели, назначении, основных технических параметрах и характеристиках, товарный знак и (или) наименование изготовителя, а также о стране-изготовителе (88).

Маркировка должна быть нанесена на русском языке и при наличии соответствующих требований в законодательстве государств-членов на государственном (государственных) языке (языках) государства-члена, на территории которого реализуется средство обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения. При необходимости допускается дополнительное нанесение маркировки на других языках при условии идентичности содержания с текстом (89).

Если маркировку невозможно нанести непосредственно на средство обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения, то маркировка должна быть нанесена на упаковку и внесена в техническую документацию. Изготовитель самостоятельно устанавливает возможность или невозможность нанесения маркировки на средство обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения.

Маркировка средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения должна быть разборчивой, легко читаемой и нанесена в доступном для осмотра месте (90).

### **4.2. Требования СП 9.13130 к комплектности и маркировке огнетушителей**

#### **Комплект поставки и упаковка огнетушителей**

В комплект поставки должны входить:

- огнетушитель;
- руководство по эксплуатации, совмещенное с паспортом на огнетушитель.

По требованию организаций, занимающихся техническим обслуживанием огнетушителей, предприятие-изготовитель может высылать инструкцию по техническому обслуживанию и перезарядке огнетушителя, перечень запасных частей, инструмента и приспособлений, которые можно заказать на данном предприятии по отдельному договору (10.1).

**Примечание** - Допускается поставка незаполненными водных, воздушно-пенных и воздушно-эмульсионных огнетушителей. Концентраты заряда огнетушителей в этом случае поставляются в отдельной упаковке.

Упаковка огнетушителя, заряда ОТВ (если он поставляется отдельно), деталей и сопроводительных документов должна обеспечивать их сохранность при транспортировании и хранении по ГОСТ 23170. Для упаковки следует использовать материалы, отвечающие условиям транспортирования и хранения (11.1).

Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192 (11.2).

## **Комплектность, маркировка и упаковка ИД**

В комплект поставки ИД должны входить (5.5):

- источники давления;
- паспорт на партию;
- упаковочная тара.

На корпусе каждого ГГУ или на выполненной типографским способом этикетке в соответствии с конструкторской документацией должна быть маркировка, содержащая следующие данные (5.6.1):

- наименование или товарный знак завода-изготовителя;
- условное обозначение ГГУ;
- информация о предназначении ГГУ;
- месяц и год изготовления;
- номер партии.

На корпусе БВД или на выполненной типографским способом этикетке в соответствии с конструкторской документацией должна быть маркировка, содержащая следующие данные (5.6.2):

- наименование или товарный знак завода-изготовителя;
- условное обозначение БВД;
- наименование и масса вытесняющего газа, г (с указанием допустимых предельных отклонений);
- сведения, предусмотренные требованиями для баллонов [14, п. 22] (см. *курсив*):

*22. Паспорт баллона включает в себя следующую информацию:*

*а) общие сведения:*

- наименование и адрес изготовителя;*
- дата изготовления (производства);*
- обозначение баллона;*
- наименование и группа рабочей среды;*
- заводской номер;*

*б) сведения о технических характеристиках и параметрах:*

- рабочее давление, МПа (кгс/см);*
- пробное давление, МПа (кгс/см);*
- основные размеры баллона, чертеж баллона;*
- емкость, л;*
- масса, кг;*
- резьба на горловинах;*
- уплотнение горловин;*
- температурный диапазон эксплуатации, °С;*
- максимальное количество заправок;*
- расчетный срок службы с даты изготовления (производства), лет;*

- в) требования к транспортированию и хранению баллона;*
- г) требования к установке баллона;*
- д) требования к эксплуатации баллона;*
- е) иные сведения, обеспечивающие безопасность эксплуатации баллона.*

Маркировка должна сохраняться в течение всего срока службы ИД (5.6.3).

Каждый ящик с ГГУ должен иметь транспортную маркировку в соответствии с ГОСТ 14192. ГГУ с бумажными или пластмассовыми корпусами, а также с негерметичными металлическими корпусами должны быть упакованы в герметичную металлическую тару в соответствии с чертежами на упаковку предприятия-изготовителя. Металлическая тара помещается в деревянные ящики.

На транспортной упаковке должна быть маркировка, содержащая следующие данные (5.6.4):

- наименование и адрес предприятия-изготовителя;
- условное обозначение ИД;
- номер партии;
- месяц, год изготовления;
- количество изделий в ящике;
- штамп службы технического контроля;
- масса брутто, кг;
- знак опасности.

## **Маркировка и упаковка зарядов к ОВП и ОВЭ**

На каждую упаковку с зарядом к ОВП и ОВЭ должна быть наклеена этикетка, содержащая следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя, его товарный знак и почтовый адрес;
- наименование и предназначение заряда;
- номер ТД;
- обозначение классов пожара, для которых предназначен заряд;
- для получения какой кратности пены (или эмульсии) предназначен заряд;
- номер партии;
- масса нетто;
- гарантийный срок хранения;
- дата изготовления (месяц, год).

Разрешается размещение на упаковке указаний по эксплуатации заряда (6.4.1).

Сведения о продукции, отражаемые на этикетке и в паспорте на заряд, поясняющие порядок его применения, хранения, транспортирования, правила безопасности и назначение, должны быть на русском языке (6.4.2).

Маркировка должна сохраняться в течение гарантийного срока хранения заряда (6.4.3).

Упаковка должна быть влагонепроницаема и исключать контакт

заряда с воздухом (6.4.4).

Упаковка заряда и сопроводительной технической документации должна обеспечить защиту от механических повреждений и агрессивных воздействий окружающей атмосферы и атмосферных осадков (6.4.5).

## **Требования к маркировке огнетушителей**

Требования к маркировке огнетушителей:

- переносным — ГОСТ Р 51057-2001 [8, гл. 7];
- передвижным — ГОСТ Р 51017-2009 [9, гл. 7].

Маркировка огнетушителя должна быть выполнена на русском языке и содержать следующую информацию [8, п. 7.1; 9, п. 7.1]:

а) товарный знак и наименование предприятия-изготовителя. Если данный тип огнетушителя выпускает несколько предприятий промышленного объединения, то на огнетушителе должны быть указаны товарный знак и адрес конкретного предприятия-изготовителя;

б) название и обозначение огнетушителя по 4.7;

в) обозначение нормативного или технического документа, которому соответствует огнетушитель (технические условия, стандарт и т. д.);

г) ранги модельных очагов пожара, которые могут быть потушены данным огнетушителем;

д) тип, марка и номинальное количество ОТВ (с указанием допусков), заряженного в огнетушитель;

е) способ приведения огнетушителя в действие в виде нескольких пиктограмм (схематических изображений), последовательно показывающих действия, необходимые для работы с огнетушителем, например:

подготовку огнетушителя к действию путем: выведения блокирующего фиксатора из запускающего или запорно-пускового устройства; действия, которое необходимо предпринять для заполнения корпуса огнетушителя вытесняющим газом, и время, которое необходимо выдержать до начала тушения (для огнетушителей с источником вытесняющего газа), наведение насадка огнетушителя на очаг пожара, включая рекомендуемое расстояние, с которого следует начинать тушение; действие, выполнение которого необходимо для начала подачи ОТВ на очаг пожара;

ж) предостерегающие надписи:

об электрической опасности, например: “ВНИМАНИЕ: Не применять для тушения электрооборудования под напряжением” или “Огнетушитель пригоден для тушения пожаров электрооборудования под напряжением не более ... В с расстояния не менее . . . м” (с указанием допустимого напряжения и безопасного расстояния до объекта тушения),

о токсичности (для углекислотных и хладоновых огнетушителей), например: “ВНИМАНИЕ: Выделяющиеся при тушении газы опасны, особенно в замкнутых объемах”,

о возможности обморожения (для углекислотных огнетушителей),

о возможности возникновения разрядов статического электричества (для углекислотных и порошковых огнетушителей);

Раструб углекислотного огнетушителя должен иметь маркировку, нанесенную в районе выходного сечения, с указанием предприятия-изготовителя и типоразмера огнетушителя, для использования с которым он предназначен [8, п. 7.15].

## Рекомендуемые образцы этикеток

Рекомендуемые образцы этикеток для огнетушителей приведены:  
 - переносных — в приложении Б [8];  
 - передвижных — в приложении А [9].

1. Пиктограммы классов пожаров приведены в таблице.

Допускается для фона и рисунков (кроме основного рисунка класса Е) применять другие цвета, которые должны быть контрастными к основному рисунку пиктограммы.

Не допускается для фона пиктограммы применение красного цвета.

Класс пожара	Характеристика класса пожара по ГОСТ 27331
<b>Твердые горючие вещества</b> 	Горение твердых веществ
<b>Горючие жидкости</b> 	Горение жидких веществ
<b>Горючие газы</b> 	Горение газообразных веществ
<b>Металлы и металлосодержащие вещества</b> 	Горение металлов и металлосодержащих веществ
<b>Электрооборудование под напряжением не более ... В</b> 	Объект тушения пожара находится под электрическим напряжением (основной рисунок пиктограммы – знак № 2.5 «Осторожно! Электрическое напряжение» по ГОСТ 12.4.026)

## **5. ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ ОГнетушителей ТРЕБОВАНИЯМ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

### **5.1. Требования ТР ЕАЭС 043/2017 к оценке соответствия огнетушителей**

Соответствие огнетушителей настоящему техническому регламенту обеспечивается выполнением его требований и требований других вступивших в силу технических регламентов Союза (Таможенного союза), действие которых на них распространяется, непосредственно либо выполнением требований стандартов, включенных в перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований настоящего технического регламента (91).

Методы исследований (испытаний) и измерений огнетушителей устанавливаются в стандартах, включенных в перечень стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требований настоящего технического регламента и осуществления оценки соответствия огнетушителей (92).

В соответствии с Приложением к [1] оценка соответствия проводится:

1) при сертификации:

- огнетушителей — по схемам 1с, 3с и 4с;

- огнетушащих веществ (ОТВ): порошки огнетушащие общего назначения, пенообразователи для тушения пожаров — по схемам 1с, 3с, 4с;

2) при декларировании:

- смачиватели и газовые огнетушащие вещества — по схемам 3д,

4д, бд.

### **Сертификация средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения**

При сертификации средств заявителями могут быть зарегистрированные на территории государства-члена в соответствии с его законодательством юридическое лицо или физическое лицо в качестве индивидуального предпринимателя, являющиеся изготовителем или продавцом либо уполномоченным изготовителем лицом (94).

Сертификация проводится органом по сертификации (95).

Испытания в целях сертификации проводятся аккредитованными испытательными лабораториями (центрами), включенными в единый реестр органов по оценке соответствия Евразийского экономического союза (далее — испытательная лаборатория (центр)) (96).



Орган по сертификации проводит анализ представленной заявителем документации и принимает решение о необходимости проведения новых испытаний и (или) анализа состояния производства (104).

Документы, указанные в подпункте “а” пункта 98 настоящего технического регламента, должны представляться органам государственного контроля (надзора) по их требованию (105).

## **Декларирование соответствия средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения**

Декларирование соответствия средств, выпускаемых серийно, осуществляется изготовителем (уполномоченным изготовителем лицом) (схемы 3д и бд).

Декларирование соответствия средств (для партии или единичного изделия) осуществляется изготовителем (уполномоченным изготовителем лицом), продавцом (схема 4д) (111).

При декларировании соответствия средства (схемы 3д, 4д и бд):

а) изготовитель (уполномоченное изготовителем лицо), продавец: формирует и анализирует документы, подтверждающие соответствие средств требованиям настоящего технического регламента, в том числе: технические условия (описания);

техническую документацию (конструкторскую, и (или) технологическую, и (или) эксплуатационную документацию) (при наличии);

перечень международных и региональных (межгосударственных) стандартов, а в случае их отсутствия — национальных (государственных) стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований настоящего технического регламента (в случае их применения);

описание технических решений, подтверждающих выполнение требований настоящего технического регламента, обоснованных анализом риска, связанного с возможностью причинения вреда и (или) нанесения ущерба (если стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований настоящего технического регламента, отсутствуют или не применялись);

документы о подтверждении соответствия материалов, комплектующих изделий или составных частей средств;

контракт (договор на поставку) и товаросопроводительную документацию (для партии или единичного изделия) (схема 4д);

протокол испытаний средств (схемы 3д, 4д и бд);

протокол (акт) производственного контроля изготовителя (для средств, выпускаемых серийно) (схема 3д);

сертификат соответствия (копия сертификата) системы менеджмента, распространяющийся на производство средств, подтверждающий соответствие системы менеджмента изготовителя требованиям, установленным настоящим техническим регламентом (для средств обеспечения пожар-

## **5.2. Требования 123-ФЗ к оценке соответствия огнетушителей**

### **Подтверждение соответствия**

В соответствии со статьей 145 [2] подтверждение соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности на территории Российской Федерации осуществляется в добровольном или обязательном порядке, установленном законодательством Российской Федерации (1).

Обязательное подтверждение соответствия объектов защиты (продукции) требованиям настоящего Федерального закона осуществляется в форме *декларирования соответствия* или в форме *обязательной сертификации* (3).

Обязательному подтверждению соответствия требованиям пожарной безопасности подлежат объекты защиты (продукция) общего назначения и пожарная техника, требования пожарной безопасности к которым устанавливаются настоящим Федеральным законом и (или) федеральными законами о технических регламентах, содержащих требования к отдельным видам продукции (4).

Декларирование соответствия продукции требованиям настоящего Федерального закона может осуществляться юридическим лицом или физическим лицом, зарегистрированным в качестве индивидуального предпринимателя на территории Российской Федерации в соответствии с законодательством Российской Федерации, которые являются изготовителями (продавцами) продукции, либо юридическим лицом или физическим лицом, зарегистрированным в качестве индивидуального предпринимателя на территории Российской Федерации в соответствии с законодательством Российской Федерации, выполняющими по договору функции иностранного изготовителя (продавца) в части обеспечения соответствия поставляемой продукции требованиям настоящего Федерального закона, а также несущими ответственность за нарушение указанных требований (5).

Подтверждение соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности в форме декларирования с привлечением третьей стороны проводится только в организациях, аккредитованных на право проведения таких работ (6).

Продукция, соответствующая требованиям пожарной безопасности которой подтверждено в установленном настоящим Федеральным законом порядке, маркируется знаком обращения на рынке. Если к продукции предъявляются требования различных технических регламентов, то знак обращения на рынке проставляется только после подтверждения соответствия этой продукции требованиям соответствующих технических регламентов (7).

Знак обращения на рынке применяется изготовителями (продавцами) на основании сертификата соответствия или декларации соответствия. Знак обращения на рынке проставляется на продукции и (или) на ее упаковке (таре), а также в сопроводительной технической документации, поступающей к потребителю при реализации (8).

## Схемы подтверждения соответствия

Подтверждение соответствия огнетушителей требованиям пожарной безопасности [2, ст. 146] осуществляется по схемам обязательного подтверждения соответствия требованиям пожарной безопасности (далее — схемы), каждая из которых представляет собой полный набор операций и условий их выполнения. Схемы могут включать одну или несколько операций, результаты которых необходимы для подтверждения соответствия продукции установленным требованиям (1).

Подтверждение соответствия продукции требованиям настоящего Федерального закона проводится по следующим схемам (2):

1) для серийно выпускаемой продукции:..

б) декларация соответствия изготовителя (продавца) на основе собственных доказательств и испытаний типового образца продукции в аккредитованной испытательной лаборатории (схема 2д);

в) декларация соответствия изготовителя (продавца) на основе собственных доказательств, испытаний типового образца продукции в аккредитованной испытательной лаборатории и сертификации системы качества применительно к производству продукции (схема 3д).

Схемы 2д и 3д применяются по выбору изготовителя (продавца) для подтверждения соответствия требованиям пожарной безопасности газовых огнетушащих составов, за исключением азота, аргона, двуокиси углерода с содержанием основного вещества в перечисленных газах более 95% (5, п. 1);

г) сертификация продукции на основе анализа состояния производства и испытаний типового образца продукции в аккредитованной испытательной лаборатории (схема 2с);

д) сертификация продукции на основе испытаний типового образца продукции в аккредитованной испытательной лаборатории с последующим инспекционным контролем (схема 3с);

е) сертификация продукции на основе анализа состояния производства и испытаний типового образца продукции в аккредитованной испытательной лаборатории с последующим инспекционным контролем (схема 4с);..

Схема 3с применяется только при проведении сертификации ранее сертифицированной продукции после завершения срока действия сертификата (8);

По желанию заявителя подтверждение соответствия продукции требованиям пожарной безопасности путем декларирования может быть заменено обязательной сертификацией (10).

Действие декларации соответствия продукции требованиям пожарной безопасности устанавливается на срок не более 5 лет (11).

В соответствии со ст. 147 [2] для продукции, выпускаемой серийно, срок действия сертификата соответствия продукции требованиям пожарной безопасности устанавливается для схем (48):

1) 2с — не более 1 года;

## 6. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

Приавила приемки огнетушителей приведены в [8, гл. 8; 9, гл. 8].

### 6.1. Общие требования

Для контроля соответствия параметров огнетушителя требованиям [8; 9; 14] и конструкторской документации проводят предварительные, приемосдаточные, приемочные, квалификационные, периодические, типовые, сертификационные испытания и испытания на надежность.

Предварительные испытания проводит изготовитель на опытных образцах или на образцах опытной партии огнетушителей с целью определения возможности их предъявления на приемочные испытания.

Приемочные испытания огнетушителей проводят в соответствии с требованиями ГОСТ Р 15.201 на образцах опытной партии. Объем испытаний определяется типовой программой или программой, составленной разработчиком (изготовителем) и согласованной в установленном порядке.

Результаты проверки параметров огнетушителей, которые требуют проведения длительных испытаний или испытаний с использованием оборудования сторонних организаций, могут быть представлены протоколами предварительных испытаний.

Квалификационные испытания проводят на образцах установочной серии или первой промышленной партии для определения готовности предприятия к выпуску продукции.

Приемосдаточные испытания проводит ОТК предприятия-изготовителя в объеме, определенном техническими условиями на огнетушитель, для принятия решения о возможности его поставки потребителю.

За партию принимают группу изделий, сопровождаемых одним документом о приемке.

Периодические испытания проводят для контроля стабильности технологического процесса и качества продукции не реже одного раза в три года на образцах, прошедших приемосдаточные испытания. Допускается в протоколы периодических испытаний включать положительные результаты проверки аналогичных параметров, полученные при проведении сертификационных испытаний (если срок, прошедший после проведения сертификационных испытаний, не превышает 12 мес).

Типовые испытания проводят при внесении конструктивных изменений или изменений в технологию изготовления, материалы, при изменении марки заряжаемого ОТВ, марки источника вытесняющего газа и т.п., способных повлиять на основные параметры и работоспособность огнетушителя. Программу испытаний составляют в зависимости от характера изменений и согласовывают с разработчиком конструкторской документации (8.7).

Испытание переносных огнетушителя на надежность (5.54) проводят не реже одного раза в три года [8, п. 8.8].

## 6.2. Объем испытаний переносных огнетушителей

Объем предварительных, периодических и сертификационных испытаний переносных огнетушителей приведен в таблице 8 [8].

**Таблица 8 [8] – Объем испытаний огнетушителей**

Контролируемый параметр	Пункт технических требований		Вид испытаний		
	настоящего стандарта	методов испытаний	предварительные	периодические	сертификационные
1	2	3	4	5	6
Соответствие огнетушителя требованиям нормативного документа и конструкторской документации	5.1	ТО внутренней и наружной поверхностей, анализ ТД	+	+	–
Качество компонентов, используемых для комплектации огнетушителя	5.2	Анализ ТД	+	+	–
Содержание водяных паров в вытесняющем газе	5.3	Анализ ТД и ТП	+	+	–
Соответствие газового баллона и огнетушителя высокого давления требованиям [14]	5.4	Анализ ТД	+	+	–
Наличие заключений по газогенерирующему устройству	5.5	То же	+	+	–
Особенности конструкции газогенерирующего устройства	5.6	Анализ ТД; 9.9	+	+	–
Способ запуска газогенерирующего устройства	5.7	Анализ ТД; ТО	+	+	–
Климатическое исполнение и работоспособность огнетушителя в диапазоне температур эксплуатации	5.8	Анализ ТД; 9.4	+	+	–
Масса (объем) заряда огнетушителя и коэффициент заполнения ОТВ	5.9, 5.10	9.5	+	+	–
Утечка газового ОТВ или вытесняющего газа	5.11	9.6	+	+	–
Отсутствие необходимости выполнения операции по переворачиванию огнетушителя	5.12	ТО	+	+	+
Отсутствие совмещения запорно-пусковым устройством функции запускающего устройства	5.13	ТО	+	+	–
Усилия и энергия воздействия на органы управления огнетушителя	5.14	9.7	+	+	+
Продолжительность приведения огнетушителя в действие	5.15	9.8, 9.9	+	+	–
Снижение давления после наддува заряженного огнетушителя	5.16	9.9	+	+	–
Продолжительность подачи ОТВ	5.17	9.10	+	+	–
Возможность прерывания и возобновления подачи ОТВ	5.18	9.10.3	+	+	–
Длина струи ОТВ	5.19	9.11	+	+	–
Остаток заряда огнетушителя	5.20	9.12	+	+	–
Огнетушащая способность	5.21	9.13	+	+	+
Значение кратности пены	5.22	9.14	+	+	–
Прочность корпуса при испытании: пробным давлением на разрушение	5.24	9.16	+	+	–
	5.25	9.17	+	+	–

ТД - техническая документация; ТО - технический осмотр; ТП - технологический процесс; КЭД - конструкторская и эксплуатационная документация.

1	2	3	4	5	6
Наличие ручки или изоляции для защиты руки оператора	6.4	То же	+	+	+
Наличие предохранительного устройства	6.5	Анализ ТД; ТО	+	+	+
Конструкция узла сброса ОТВ предохранительного устройства	6.6	ТО	+	+	+
Область применения углекислотного огнетушителя для тушения электрооборудования	6.7, 6.8	Анализ ТД и ТП	+	+	+
Наличие травмоопасных элементов в конструкции огнетушителя	6.9	ТО	+	+	+
Исполнение резьбовых соединений на головке и крышке огнетушителя низкого давления	6.10	Анализ ТД; ТО	+	+	+
Выполнение требований технического документа по охране окружающей среды	6.12	Анализ ТД и ТП	+	+	-
Маркировка огнетушителя, источников давления и раструба	7	Анализ ТД; ТО	+	+	+
Комплектация огнетушителя	10.1	То же	+	+	-
Содержание конструкторских и эксплуатационных документов	12	Анализ КЭД	+	+	-

ТД - техническая документация; ТО - технический осмотр; ТП - технологический процесс; КЭД - конструкторская и эксплуатационная документация.

Считают, что переносной огнетушитель выдержал испытания, если положительные результаты были получены по каждому из параметров, указанных для данного вида испытаний в таблице 8.

В случае получения отрицательных результатов по какому-либо виду испытаний (кроме испытаний на прочность, на разрушение, на надежность и сертификационных, для которых полученные результаты испытаний являются окончательными), количество испытуемых образцов удваивают и испытания повторяют в полном объеме. При повторном получении отрицательных результатов по любому из показателей дальнейшее проведение испытаний должно быть прекращено до выявления и устранения причин обнаруженных дефектов, после чего испытания проводят в полном объеме.

Количественную выборку переносных огнетушителей для испытаний проводят методом случайного или систематического отбора (ГОСТ 18321).

### 6.3. Объем испытаний передвижных огнетушителей

Объем предварительных и периодических испытаний передвижных огнетушителей приведен в таблице 5 [9].

Таблица 5 [9] - Объем испытаний огнетушителей

Контролируемый параметр	Пункты настоящего стандарта		Виды испытаний	
	технических требований	методов испытаний	при постановке на производство	периодические
1	2	3	4	5
Соответствие огнетушителя требованиям нормативного документа и конструкторской документации	5.1, 5.46	ТО внутренней и наружной поверхностей, анализ ТД	+	+
Содержание водяных паров в вытесняющем газе	5.3	Анализ ТД и ТП	+	+
Соответствие газового баллона и огнетушителя высокого давления требованиям ПБ 03-576-03 [14]	5.4	Анализ ТД	+	+

# 7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОГNETУШИТЕЛЕЙ

## 7.1. Порядок выбора огнетушителей

Требования регламентируются сводом правил СП 9.13130.2009 [11, глава 4.1]:

4.1.1. 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.

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

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

4.1.4. Для тушения пожаров класса D 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, их дисперсности и возможной площади пожара.

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

4.1.6. 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.).

4.1.7. Порошковые огнетушители из-за высокой запыленности 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 объема (менее 40 м<sup>3</sup>).

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

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

4.1.10. 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.

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

## 7.2. Обеспечение объектов защиты огнетушителями

В соответствии с п. 60 Правил противопожарного режима в Российской Федерации [13] руководитель организации обеспечивает объект защиты первичными средствами пожаротушения (огнетушителями) по нормам согласно приложениям N 1 и 2, а также обеспечивает соблюдение сроков их перезарядки, освидетельствования и своевременной замены, указанных в паспорте огнетушителя.

Учет наличия, периодичности осмотра и сроков перезарядки огнетушителей ведется в журнале эксплуатации систем противопожарной защиты.

**Общие требования к выбору, эксплуатации и техническому обслуживанию огнетушителей (гл. XIX [13]):**

395. 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 помещений, открытых площадок и установок.

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

397. Выбор типа и расчет необходимого количества огнетушителей на объекте защиты (в помещении) осуществляется в соответствии с положениями настоящих Правил и приложениями N 1 и 2 к настоящим Правилам в зависимости от огнетушащей способности огнетушителя, категорий помещений по пожарной и взрывопожарной опасности, 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.

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

Допускается использовать огнетушители более высокого ранга, чем предусмотрено приложениями N 1 и 2 к настоящим Правилам.

398. При выборе огнетушителя с соответствующим температурным пределом использования учитываются климатические условия эксплуатации зданий, сооружений, помещений.

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

400. В общественных зданиях и сооружениях на каждом этаже размещается не менее 2 огнетушителей с минимальным рангом тушения модельного очага пожара в соответствии с приложением N 1 к настоящим Правилам и расстояние до огнетушителя от возможного очага возгорания не должно превышать норм, установленных пунктом 406 настоящих Правил.



**Нормы обеспечения переносными огнетушителями объектов защиты в зависимости от их категорий по пожарной и взрывопожарной опасности и класса пожара (за исключением автозаправочных станций)**

Категория помещения по пожарной и взрывопожарной опасности	Класс пожара	Огнетушители с рангом тушения модельного очага
А, Б, В1-В4	А	3А
	В	70В
	С	3А, 70В, С или 70В, С
	Д	Д
	Е	55В, С, Е или 2А, 55В, С, Е
Г, Д	А	2А
	В	55В
	С	2А, 55В, С или 55В, С
	Д	Д
	Е	55В, С, Е или 2А, 55В, С, Е
Общественные здания	А	2А
	В	55В
	С	2А, 55В, С или 55В, С
	Е	55В, С, Е или 2А, 55В, С, Е

**Примечания:** 1. В помещениях, в которых находятся разные виды горючего материала и возможно возникновение различных классов пожара, используются универсальные по области применения огнетушители.

2. Допускается использовать иные первичные средства пожаротушения, обеспечивающие тушение соответствующего класса пожара и ранг тушения модельного очага пожара, в том числе генераторы огнетушащего аэрозоля переносные.

3. Выбор типа огнетушителя должен быть определен с учетом обеспечения безопасности его применения для людей и имущества.

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

402. При наличии нескольких рядом расположенных помещений одного функционального назначения определение необходимого количества огнетушителей осуществляется по суммарной площади этих помещений и с учетом положений настоящих Правил.

403. Каждый огнетушитель, отправленный с объекта защиты на перезарядку, заменяется заряженным огнетушителем, соответствующим минимальному рангу тушения модельного очага пожара огнетушителя, отправленного на перезарядку.

404. При защите помещений огнетушителями следует учитывать специфику взаимодействия огнетушащих веществ с защищаемым оборудованием, изделиями и материалами.

405. Помещения, оборудованные автоматическими установками пожаротушения, обеспечиваются огнетушителями на 50 процентов расчетного количества огнетушителей, при этом расстояние до огнетушителя от возможного очага возгорания не должно превышать норм, установленных

пунктом 406 настоящих Правил.

406. Расстояние от возможного очага пожара до места размещения переносного огнетушителя (с учетом перегородок, дверных проемов, возможных загромождений, оборудования) не должно превышать 20 метров для помещений административного и общественного назначения, 30 метров — для помещений категорий А, Б и В1 - В4 по пожарной и взрывопожарной опасности, 40 метров — для помещений категории Г по пожарной и взрывопожарной опасности, 70 метров — для помещений категории Д по пожарной и взрывопожарной опасности.

Здания и сооружения производственного и складского назначения площадью более 500 кв. метров дополнительно оснащаются передвижными огнетушителями по нормам, предусмотренным приложением N 2 к настоящим Правилам. Не требуется оснащение передвижными огнетушителями зданий и сооружений категории Д по взрывопожарной и пожарной опасности.

Приложение 2

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

Категория помещения по пожарной и взрывопожарной опасности	Предельная защищаемая площадь (кв. метров)	Класс пожара	Количество огнетушителей с рангом тушения модельного очага (не менее штук)
А, Б, В1 - В4	500	А	2 – 6А или 1 – 10А
		В	2 – 144В или 1 – 233В
		С	2 – (6А, 144В, С) или 1 – (10А, 233В, С)
		Д	1 – Д
		Е	2 – (6А, 144В, С, Е) или 1 – (10А, 233В, С, Е)
Г	800	А	2 – 6А или 1 – 10А
		В	2 – 144В или 1 – 233В
		С	2 – (6А, 144В, С) или 1 – (10А, 233В, С) или 2 – (144В, С) или 1 – (233В, С)
		Д	1 – Д
		Е	2 – (6А, 144В, С, Е) или 1 – (10А, 233В, С, Е) или 2 – (144В, С, Е) или 1 – (233В, С, Е)

**Примечания:** 1. В помещениях, в которых находятся разные виды горючего материала и возможно возникновение различных классов пожара, используются универсальные по области применения огнетушители.

2. Допускается использовать иные первичные средства пожаротушения, обеспечивающие тушение соответствующего класса пожара и ранг тушения модельного очага пожара.

3. Выбор типа огнетушителя должен быть определен с учетом обеспечения безопасности его применения для людей и имущества.

407. Каждый огнетушитель, установленный на объекте защиты, должен иметь порядковый номер, нанесенный на корпус огнетушителя, дату зарядки (перезарядки), а запускающее или запорно-пусковое устройство должно быть опломбировано.

408. В зимнее время огнетушители с зарядом на водной основе необходимо хранить в соответствии с инструкцией изготовителя.

409. Огнетушители, размещенные в коридорах, проходах, не должны препятствовать безопасной эвакуации людей. Огнетушители следует распо-

лагать на видных местах вблизи от выходов из помещений на высоте не более 1,5 метра до верха корпуса огнетушителя либо в специальных подставках из негорючих материалов, исключающих падение или опрокидывание.

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

61. Руководитель организации обеспечивает железнодорожный подвижной состав огнетушителями по нормам, установленным согласно приложению N 3 [13], а также обеспечивает соблюдение сроков их перезарядки, освидетельствования и своевременной замены, указанных в паспорте огнетушителя.

Приложение 3

#### Нормы обеспечения огнетушителями железнодорожного подвижного состава

Наименование объекта защиты	Измеритель	Класс пожара	Количество огнетушителей с рангом тушения модельного очага (не менее штук)
Электровозы	секция	А, Е	2 – (2А, 55В, С, Е) или 2 – (2А, 55В, Е)
Тепловозы	секция	А, В, Е	2 – (2А, 55В, С, Е) или 2 – (2А, 55В, Е)
Газотурбовозы	секция	А, В, С, Е	2 – (2А, 55В, С, Е)
<b>Электропоезда, дизель-поезда, дизель-электропоезда</b>			
9 – 12-вагонные	поезд	А, В, Е	6 – (2А, 55В, С, Е) или 6 – (2А, 55В, Е)
4 – 8-вагонные	поезд	А, В, Е	4 – (2А, 55В, С, Е) или 4 – (2А, 55В, Е)
<b>Рельсовые автобусы, автомотрисы</b>			
1 – 2-вагонные	поезд	А, В, Е	2 – (2А, 55В, С, Е) или 2 – (2А, 55В, Е)
2 – 4-вагонные	поезд	А, В, Е	4 – (2А, 55В, С, Е) или 4 – (2А, 55В, Е)
Рефрижераторные секции	секция	А, В, Е	2 – (2А, 55В, С, Е) или 2 – (2А, 55В, Е)
<b>Вагоны, предназначенные для перевозки пассажиров:</b>			
с водяным или комбинированным отоплением	вагон	А, В, Е	1 – (2А, 55В, С, Е), 1 – (34В, С, Е)
с электроотоплением	вагон	А, В, Е	1 – (2А, 55В, С, Е), 1 – (34В, С, Е)
Багажные, почтовые	вагон	А, В, Е	2 – (2А, 55В, С, Е), 1 – (34В, С, Е) или 2 – (2А, 55В, Е), 1 – (34В, С, Е)
Вагоны-рестораны	вагон	А, В, Е	3 – (2А, 55В, С, Е), 2 – (34В, С, Е)
Двухэтажные вагоны, предназначенные для перевозки пассажиров	вагон	А, В, Е	2 – (2А, 55В, С, Е), 3 – (34В, С, Е)
Двухэтажные вагоны-рестораны	вагон	А, В, Е	3 – (2А, 55В, С, Е), 3 – (34В, С, Е)
Вагоны служебно-технические, служебные, испытательные и измерительные лаборатории	вагон	А, В, Е	2 – (2А, 55В, С, Е) или 2 – (2А, 55В, Е)
Специальный железнодорожный подвижной состав	вагон	А, В, Е	2 – (2А, 55В, С, Е) или 2 – (2А, 55В, Е)

**Примечания:** 1. В железнодорожном подвижном составе, в котором находятся разные виды горючего материала и возможно возникновение различных классов пожара, используются универсальные по области применения огнетушители.

2. Допускается использовать иные первичные средства пожаротушения, обеспечивающие тушение соответствующего класса пожара и ранг тушения модельного очага пожара.

3. Выбор типа огнетушителя должен быть определен с учетом обеспечения безопасности его применения для людей и имущества.

### **7.3. Требования к размещению и эксплуатации первичных средств пожаротушения**

Требования приводятся в соответствии с ГОСТ Р 59641-2021 [12]:

#### **4 Требования к размещению и эксплуатации первичных средств пожаротушения**

4.1. Количество, вид и тип огнетушителей (в зависимости от ранга модельного очага пожара), необходимых для защиты конкретного объекта защиты, устанавливаются по [1].

[1]. Правила противопожарного режима в РФ.

4.2. Огнетушитель считается введенным в эксплуатацию с момента его поставки и размещения на объекте защиты согласно требованиям нормативных документов и в соответствии с решением руководителя организации, присвоением номера и заведением карточки учета огнетушителя (приложение А).

4.3. Требования по эксплуатации огнетушителей на объекте защиты по СП 9.13130.2009.

4.4. На объекте защиты допускается использовать огнетушители, имеющие сертификат соответствия пожарной безопасности.

4.5. Приказом руководителя организации на объекте защиты назначается должностное лицо, ответственное за пожарную безопасность, в том числе за приобретение, сохранность, контроль состояния и своевременную перезарядку огнетушителей.

4.6. Огнетушителю, принятому для оснащения объекта защиты, присваивается учетный порядковый номер, и заводится карточка учета огнетушителя. Форма карточки учета огнетушителя и журнала проведения технического осмотра огнетушителя приведена в приложении А.

При принятии огнетушителя необходимо:

- внести соответствующую отметку в карточку учета огнетушителя;
- оформить в установленном порядке акт постановки огнетушителя на оснащение объекта.

Огнетушители размещаются на объекте защиты в местах, указанных на плане (схеме) эвакуации.

4.7. Замена огнетушителей на время ремонта и перезарядки по СП 9.13130.2009.

4.8. Не допускается использование огнетушителей в иных целях, кроме тех, что указаны в технической документации на огнетушитель (паспорт, руководство по эксплуатации).

4.9. Огнетушители следует располагать на объекте защиты таким образом, чтобы они были защищены от воздействия прямых солнечных лучей, тепловых потоков, механических воздействий и других неблагоприятных факторов — вибрации, агрессивных сред, повышенной влажности и т.д.

4.9. Огнетушители должны быть хорошо видны и легкодоступны в случае пожара. Предпочтительно размещать огнетушители вблизи мест

## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОГNETУШИТЕЛЕЙ

### 8.1. Требования к техническому обслуживанию

Требования регламентируются главой 5.1 ГОСТ Р 59641-2021 [12]:

#### 5.1 Техническое обслуживание огнетушителей

5.1.1 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 (первоначальная, ежеквартальная, ежегодная), осмотры, испытания и перезарядку огнетушителей.

Перечень документов, необходимых при приемке огнетушителей на техобслуживание, представлен в приложении Б.

5.1.2 Перед вводом огнетушителя в эксплуатацию и в ходе периодических проверок лицом, ответственным за пожарную безопасность, огнетушитель должен быть подвергнут первоначальной проверке, в процессе которой проводят 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 контролируют:

- 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;
- целостность манометра или индикатора давления (если он предусмотрен конструкцией огнетушителя), наличие необходимого клейма и значение 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 насадку огнетушителя (на отсутствие 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).

Результат проверки заносят в карточку учета огнетушителя и в журнал проведения технического осмотра огнетушителей (приложение А).

5.1.3 Периодические проверки необходимы для контроля состояния

**ОБРАЗЦЫ ДОКУМЕНТОВ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ  
ОБСЛУЖИВАНИЮ ОГNETУШИТЕЛЕЙ**

A.1 Карточка учета огнетушителя, включающая в себя:

- номер, присвоенный огнетушителю;
- дату ввода огнетушителя в эксплуатацию;
- место установки огнетушителя;
- тип и марку огнетушителя;
- завод-изготовитель огнетушителя;
- заводской номер;
- дату изготовления огнетушителя;
- марку (концентрацию) заряженного ОТВ;
- ФИО ответственного лица и его подпись.

A.2 Формы журналов проведения технического осмотра огнетушителя и проведения испытаний, перезарядки и ремонта огнетушителей приведены в таблицах А.1, А.2.

Таблица А.1

**Журнал проведения технического осмотра огнетушителя**

Номер и марка огнетушителя	Дата и вид проведенного технического осмотра	Результат технического осмотра огнетушителя					
		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.

Таблица А.2

**Журнал проведения испытаний, перезарядки и ремонта огнетушителей**

Номер и марка огнетушителя	Дата проведения испытания, перезарядки, ремонта; организация, проводившая техобслуживание и ремонт	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

**Перечень документов, необходимых при приемке огнетушителей на техобслуживание**

При приеме огнетушителей на пункт технического обслуживания огнетушителей нужно проверить наличие необходимой технической документации.

В соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601, ГОСТ Р 51017 и ГОСТ Р 51057 все документы должны быть выполнены на русском языке, в т.ч. для огнетушителей, импортируемых из-за границы.

Для проведения работ по техническому обслуживанию принимаются огнетушители, имеющие сертификат соответствия требованиям пожарной безопасности, действующий на дату выпуска.

На корпусе огнетушителя должна быть этикетка или бирка с четко читаемой надписью о результатах последнего технического обслуживания огнетушителя. Каждый огнетушитель должен иметь правильно оформленную карточку учета огнетушителя, в который также заносятся результаты технического обслуживания. Форма карточки учета огнетушителя приведена в приложении А.

В соответствии с требованиями ГОСТ Р 51017 и ГОСТ Р 51057 огнетушитель должен иметь руководство по эксплуатации, руководство по техническому обслуживанию и перезарядке, каталог деталей и сборочных единиц.

## **8.2. Требования к перезарядке огнетушителей**

Требования регламентируются главой 4.4 СП 9.13130.2009 [1]:

### **4.4 Перезарядка огнетушителей**

4.4.1 Все огнетушители должны перезаряжаться сразу после применения или если величина утечки газового ОТВ или вытесняющего газа за год превышает допустимое значение (ГОСТ Р 51057 или ГОСТ Р 51017), но не реже сроков, указанных в таблице 1. Сроки перезарядки огнетушителей зависят от условий их эксплуатации и от вида используемого ОТВ.

4.4.2 При перезарядке корпуса огнетушителей низкого или высокого давления подвергают испытанию гидростатическим пробным испытательным давлением в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51017 и ГОСТ Р 51057.

Таблица 1 [1]

**Сроки проверки параметров ОТВ и перезарядки огнетушителей**

Вид используемого ОТВ	Срок (не реже)	
	проверки параметров ОТВ	перезарядки огнетушителя
Вода, вода с добавками	1 раз в год	1 раз в год*
Пена	1 раз в год	1 раз в год*
Порошок	1 раз в год (выборочно)	1 раз в 5 лет
Углекислота (диоксид углерода)	взвешиванием 1 раз в год	1 раз в 5 лет
Хладон	взвешиванием 1 раз в год	1 раз в 5 лет

\* Огнетушители с многокомпонентным стабилизированным зарядом на основе углеводородного или фтор-содержащего пенообразователя, а также огнетушители, внутренняя поверхность корпуса которых защищена полимерным или эпоксидным покрытием или корпус огнетушителя изготовлен из нержавеющей стали, должны проверяться и перезаряжаться с периодичностью, рекомендованной фирмой-изготовителем огнетушителей.

4.4.3 Корпуса углекислотных огнетушителей подвергают испытанию гидростатическим давлением не реже одного раза в 5 лет. Величину испытательного давления определяют в соответствии с требованиями правил [1].

[1] ПБ 03-576-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, рабо-

пенообразователя заливают в огнетушитель заряд на основе углеводородного пенообразователя, или вместо ОТВ одной марки заряжают в огнетушитель ОТВ другой марки или другой фирмы-изготовителя), необходимо провести испытания огнетушителей на соответствие параметров выхода ОТВ и огнетушащей способности требованиям ГОСТ Р 51057 или ГОСТ Р 51017 и при получении положительных результатов внести соответствующие изменения в маркировку огнетушителя, этикетку (или установить новую) и его паспорт. Потребитель должен быть проинформирован о произведенной замене в письменной форме.

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

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

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

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

4.4.19 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.

4.4.20 Для зарядки водных, воздушно-пенных и воздушно-эмульсионных огнетушителей должны применяться заряды, имеющие гигиеническое заключение СЭС.

4.4.21 О проведенной перезарядке огнетушителя делают соответствующую отметку на корпусе огнетушителя (при помощи этикетки или бирки, прикрепленной к огнетушителю), а также в его паспорте.

### **8.3. Требования безопасности**

Требования регламентируются главой 4.7 СП 9.13130.2009 [11]:

4.7.2. Запрещается:

- эксплуатировать огнетушитель 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 (пневматические) испытания огнетушителя и его узлов вне защитного устройства, предотвращающего возможный разлет осколков и травмирование обслуживающего персонала в случае разрушения огнетушителя;

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

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

4.7.3. 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.

4.7.4. При тушении пожара в помещении с помощью газовых передвижных огнетушителей (углекислотных или хладоновых) необходимо учитывать возможность снижения содержания кислорода в воздухе внутри помещения ниже предельного значения и использовать изолирующие средства защиты органов дыхания.

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

4.7.6. При использовании огнетушителей для тушения электрооборудования под напряжением необходимо соблюдать безопасное расстояние от распыляющего сопла и корпуса огнетушителя до токоведущих частей в соответствии с рекомендациями производителя огнетушителей.

4.7.7. При тушении пожара с помощью воздушно-пенного, воздушно-эмульсионного или водного огнетушителя необходимо обесточить помещение и оборудование.

## **8.4. Требования к использованию огнетушителей на АТС**

Требования к использованию огнетушителей на автотранспортных средствах (АТС) приведены в рекомендуемом прил. В СП 9.13130 [11]:

В.1 Легковые и грузовые автомобили с допустимой максимальной массой до 3,5 т должны быть оснащены не менее чем одним порошковым, газовым или с зарядом на водной основе огнетушителем с зарядом не менее 2 кг (2 л), предназначенным для использования на АТС и обеспечивающим тушение модельных очагов пожара не менее 0,7А и 21В, а автобусы и грузовые автомобили, предназначенные для перевозки людей

## ЛИТЕРАТУРА

1. ТР ЕАЭС 043/2017. О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения.
2. Федеральный закон от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности”.
3. ГОСТ 4.132-85. СПКП. Огнетушители. Номенклатура показателей.
4. ГОСТ 12.1.033-81. ССБТ. Пожарная безопасность. Термины и определения.
5. ГОСТ 12.2.037-78. ССБТ. Техника пожарная. Требования безопасности.
6. ГОСТ 12.2.047-86. ССБТ. Пожарная техника. Термины и определения.
7. ГОСТ 12.4.009-83. ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание.
8. ГОСТ Р 51057-2001. Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования. Методы испытаний.
9. ГОСТ Р 51017-2009. Техника пожарная. Огнетушители передвижные. Общие технические требования. Методы испытаний.
10. ГОСТ 12.4.026-2015. ССБТ. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний.
11. СП 9.13130.2009. Огнетушители. Требования к эксплуатации.
12. ГОСТ Р 59641-2021. Средства противопожарной защиты зданий и сооружений. Средства первичные пожаротушения. Руководство по размещению, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность.
13. Правила противопожарного режима в Российской Федерации.
14. ТР ТС 032/2013. О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением.

# СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
1. КЛАССИФИКАЦИЯ ОГнетушителей и огнетушащих веществ .....	5
1.1. Общие понятия. Термины и определения .....	5
1.2. Классификация и структура обозначения огнетушителей .....	8
1.3. Классификация и условные обозначения источников давления .....	13
1.4. Классификация зарядов к воздушно-пенным и воздушно-эмульсионным огнетушителям .....	13
2. РАНГИ ОГнетушителей .....	15
2.1. Модельный очаг пожара класса А .....	15
2.2. Модельный очаг пожара класса В .....	17
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОГнетушителей и зарядов К НИМ .....	19
3.1. Технические требования к огнетушителям .....	19
3.2. Требования к источникам давления .....	29
3.3. Заряды к воздушно-пенным и воздушно-эмульсионным огнетушителям .....	31
3.4. Требования безопасности .....	32
4. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ, МАРКИРОВКА И УПАКОВКА .....	35
4.1. Общие требования ТР ЕАЭС 043/2017 .....	35
4.2. Требования СП 9.13130 к комплектности и маркировке огнетушителей .....	35
5. ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ ОГнетушителей ТРЕБОВАНИЯМ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ .....	45
5.1. Требования ТР ЕАЭС 043/2017 к оценке соответствия огнетушителей .....	45
5.2. Требования 123-ФЗ к оценке соответствия огнетушителей .....	50
6. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ .....	53
6.1. Общие требования .....	53
6.2. Объем испытаний переносных огнетушителей .....	54
6.3. Объем испытаний передвижных огнетушителей .....	56
7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОГнетушителей .....	59
7.1. Порядок выбора огнетушителей .....	59
7.2. Обеспечение объектов защиты огнетушителями .....	63
7.3. Требования к размещению и эксплуатации первичных средств пожаротуше- ния .....	67
8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОГнетушителей .....	69
8.1. Требования к техническому обслуживанию .....	69
8.2. Требования к перезарядке огнетушителей .....	73
8.3. Требования безопасности .....	75
8.4. Требования к использованию огнетушителей на АТС .....	76
ЛИТЕРАТУРА .....	78
СОДЕРЖАНИЕ .....	79

Учебно-справочное издание

**Собурь Сергей Викторович**

доктор технических наук, профессор, действительный член ВАНКБ

## **ОГНЕТУШИТЕЛИ**

Пожарная безопасность предприятия

Технические редакторы:

Любимов К.М., канд. экон. наук, Президент МА «Системсервис».

Новиков А.А., ст. науч. сотр. ФГБУ ВНИИПО МЧС России.

Редактор-корректор Собурь О.С.

Компьютерная верстка Пушков П.С.

Дизайн обложки, реклама Левитин С.Г.

**Общество с ограниченной ответственностью «Пожарная книга»  
(ООО «ПожКнига»)**

**117628, г. Москва, ул. Грина, дом № 30.**

Тел./факс: (495) 714-9520; (903) 276-7153.

E-mail: f-book@ya.ru

<http://f-book.ru>, <http://ооопожкнига.рф>, <http://пожкнига.рф>

*Розничная продажа изданий ООО «ПожКнига»:*  
(адреса см. на сайте в разделе “Розничная торговля”)

*Электронное издание*