

# ВСЕРОССИЙСКОЕ ДОБРОВОЛЬНОЕ ПОЖАРНОЕ ОБЩЕСТВО



СИСТЕМА СТАНДАРТОВ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

## ОГнетушители. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

Ст. ВДПО 4-02-11

Издание официальное

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ВДПО ПО  
ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

 СРО НП «МО «СТРОЙСПЕЦМОНТАЖСЕРВИС»

 СРО НП «МО «СТРОЙСПЕЦПРОЕКТ»

Москва 2011

Дата введения 01.07.2011г.

Ключевые слова: огнетушители, техническое обслуживание, ремонт.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Область применения	3
2.	Нормативные ссылки	3
3.	Требования к организациям, осуществляющих техническое обслуживание и ремонт	3
4.	Перезарядка огнетушителей	4
5.	Техническое обслуживание и ремонт	6
6.	Требования безопасности	8
7.	Утилизация огнетушащих веществ	9
	Приложение: Образцы документов по техническому обслуживанию огнетушителей	10

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ВДПО.

© НИИ ВДПО ОПБ, г.Москва, 2011 г.

## 1. Область применения

Стандарт распространяется на переносные и передвижные огнетушители, предназначенные для тушения пожаров классов А, В, С, Е в начальной стадии.

Стандарт устанавливает требования к техническому обслуживанию и ремонту огнетушителей, а также к организациям, осуществляющим перезарядку, техническое обслуживание и ремонт огнетушителей.

## 2. Нормативные ссылки

- ГОСТ 12.2.037-78. Техника пожарная. Требования безопасности.
- ГОСТ 12.2.047-86. Пожарная техника. Термины и определения.
- ГОСТ 12.4.009-83. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание.
- ГОСТ 273331-87. Пожарная техника. Классификация пожаров.
- ГОСТ Р 51057-97. Пожарная техника. Огнетушители переносные. Общие технические требования. Методы испытаний.
- ГОСТ Р 51017-97. Пожарная техника, Огнетушители передвижные, Общие технические требования, Методы испытаний.
- СП 9.13130.2009. Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации.
- Ст. ВДПО 4-01-11. Огнетушители. Классификация. Выбор. Размещение.

## 3. Требования к организациям, осуществляющим техническое обслуживание и ремонт огнетушителей

3.1. Организация должна располагать квалифицированным персоналом, прошедшим специальное обучение правилам работы с сосудами, работающими под давлением, по техническому обслуживанию и безопасной работе с огнетушителями, знающим действующую нормативную и техническую документацию на огнетушители, источники вытесняющего газа, виды и свойства огнетушащих веществ.

3.2. Организация для проведения работ по техническому обслуживанию огнетушителей должна располагать помещением, оснащенным приточно-вытяжной вентиляцией (согласно действующим нормативно-техническим документам), необходимыми складскими помещениями и пр.

3.3. Организация должна иметь емкости, необходимые для сбора остатков огнетушащих веществ, выгружаемых из огнетушителей.

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

3.5. Организация должна иметь безопасное аттестованное оборудование для проверки основных параметров огнетушащих средств и проведения испытаний огнетушителей и их узлов.

3.6. Организация должна располагать камерой для сушки и окраски огнетушителей, безопасной продувки огнетушителей и баллонов осушенным газом, оборудованием для контроля массы и герметичности огнетушителей.

3.7. Организация должна располагать необходимым набором этикеток или бирок, на которых содержится информация о выполненных работах, дате их проведения, марки заряженного в огнетушитель огнетушащего вещества, названии организации и ее юридическом адресе.

Примечание: специальные требования к оснащению участка по обслуживанию и ремонту огнетушителей могут устанавливаться специальным стандартом ВДПО.

## 4. Перезарядка огнетушителей

4.1. Все огнетушители должны перезаряжаться сразу после применения или если величина утечки вытесняющего газа за год превышает допустимое значение, но не реже сроков, указанных в табл.1.

Таблица 1.

Сроки проверки параметров огнетушащих веществ и перезарядки огнетушителей

Вид используемого огнетушащего вещества	Срок (не реже)	
	Проверка параметров огнетушащего вещества	Перезарядки огнетушителей
Вода с добавками	Раз в год	Раз в год
Пена*	Раз в год	Раз в год
Порошок	Раз в год (выборочно)	Раз в пять лет
Диоксид углерода	Раз в год	Раз в пять лет
Хладон	Раз в год	Раз в пять лет

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

Воздушно-пенные огнетушители, внутренняя поверхность корпуса которых защищена полимерным покрытием, или корпус огнетушителя изготовлен из нержавеющей стали, или в которых фторсодержащий компонент находится в концентрированном виде в отдельной емкости и



смешивается с водой только внутри огнетушителей, должны проверяться с периодичностью, рекомендованной фирмой-изготовителем огнетушителей данного типа. Перезаряжаться такие огнетушители должны не реже одного раза в пять лет.

4.2. Порошковые огнетушители при ежегодном техническом осмотре выборочно (не менее 3% от огнетушителей одной марки) разбирают, и производят проверку основных эксплуатационных параметров порошка (внешнего вида, наличия комков или посторонних предметов, сыпучести, разрушении небольших комков до пылевидного состояния при их падении с высоты 20см, содержании влаги). В том случае, если хотя бы по одному из параметров порошок не удовлетворяет требованиям нормативной документации все огнетушители данного типа подлежат перезарядке.

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

▲ Порошковые огнетушители, установленные на транспортных средствах вне кабины или салона и подвергающиеся воздействию неблагоприятных климатических и (или) физических факторов, должны перезаряжаться как и остальные огнетушители, установленные на транспортных средствах, не реже одного раза в два года.

4.4. Огнетушащие вещества, предназначенные для зарядки в огнетушитель, должны быть герметично упакованы, иметь необходимую сопроводительную документацию, а также пройти входной контроль в организации ВДПО на соответствие основных эксплуатационных параметров требованиям нормативных документов.

4.5. Огнетушащие вещества, параметры которых не соответствуют требованиям нормативно-технической документации, не должны применяться для зарядки в огнетушители.

4.6. Не допускается при перезарядке огнетушителей использовать неизрасходованный остаток огнетушащего вещества (из сработавшего огнетушителя) без предварительной оценки его свойств на соответствие требованиям нормативно-технической документации,

Заряд водных огнетушителей должен полностью заменяться свежим.

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

4.8. Запрещается преобразовывать огнетушители из одного типа в другой.

4.9. В тех случаях, когда возникает необходимость использования огнетушащего вещества с другой областью применения, требуется проведение испытания огнетушителей по соответствующим методикам. При получении положительных результатов в паспорт огнетушителя и в этикетку вносятся изменения. Потребитель о произведенной замене должен быть проинформирован в письменной форме.

4.10. Запрещается заряжать огнетушащее вещество в корпус огнетушителя сверх допустимого значения, т.к. это может привести к его разрушению.

4.11. Неиспользованный заряд хладонового огнетушителя не допускается выпускать в атмосферу. Он должен быть перекачан в герметичную емкость и подвергнут регенерации или утилизации.

4.12. Заряд водного или пенного огнетушителя должен быть собран в специальную емкость, подвергнут анализу и, в зависимости от полученных результатов подвергнут процессу очистки или регенерации.

4.13. Корпуса порошковых и газовых огнетушителей перед зарядкой огнетушащими составами должны быть просушены.

4.14. Для создания давления в порошковых и газовых огнетушителях необходимо использовать сжатые газы, прошедшие через фильтры и осушитель. Точка росы используемых газов не должна быть выше минус 50°С.

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

4.16. О проведенной перезарядке огнетушителя делается соответствующая отметка на корпусе огнетушителя (этикетке или бирке, прикрепленной к огнетушителю), а также в его паспорте.

## 5. Техническое обслуживание и ремонт

5.1. Огнетушители, введенные в эксплуатацию, должны подвергаться техническому обслуживанию. Техническое обслуживание обеспечивает поддержание огнетушителей в постоянной готовности к использованию и надежную работу всех узлов в течение всего срока эксплуатации.

5.2. Техническое обслуживания состоит в периодических проверках, испытаниях и перезарядке огнетушителей.

5.3. Периодические проверки заключаются в контроле состояния огнетушителей, контроле мест их установки и надежности крепления.

5.4. Испытания огнетушителей проводятся для проверки соответствия огнетушителя рангу пожара, для тушения которого он предназначен.

5.5. Техническое обслуживание огнетушителей должно проводиться в соответствии с инструкцией, утвержденной руководителем организации ВДПО, с использованием необходимых инструментов и материалов.

5.6. Техническое обслуживание огнетушителей могут осуществлять сотрудники ВДПО, прошедшие необходимую подготовку по знанию устройства огнетушителей, свойствам огнетушащих веществ, методам контроля качества, по технике безопасности и допущенные к работе приказом руководителя подразделения ВДПО.

5.7. При периодических проверках огнетушителей необходимо фиксировать:



- наличие вмятин, сколов, глубоких царапин на корпусе, узлах управления, гайках и головке огнетушителя;
- состояние защитных и лакокрасочных покрытий;
- наличие опломбированного предохранительного устройства;
- исправность манометра или индикатора давления (если он предусмотрен конструкцией огнетушителя), давление в огнетушителе закачного типа или в газовом баллоне;
- массу огнетушителя, а также массу огнетушащего вещества в огнетушителе;
- состояние гибкого шланга (при его наличии) и распылителя огнетушащего вещества (наличие механических повреждений или предметов, препятствующих свободному выходу огнетушащих средств из огнетушителя);

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

5.8. По результатам проверки делают необходимые отметки в паспорте огнетушителя и запись в журнале учета огнетушителей.

5.9. Ежеквартальная проверка огнетушителя заключается в осмотре внешнего вида.

5.10. Ежегодная проверка огнетушителя заключается:

- в осмотре внешнего вида;
- в проверке величины утечки вытесняющего газа;
- в выборочной проверке параметров огнетушащих средств.

5.11. При размещении огнетушителей в помещениях категории А (по взрывопожарной опасности) или в условиях воздействия неблагоприятных факторов (температуры окружающей среды свыше 40°C или ниже минус 40°C, относительной влажности воздуха более 90%, коррозионной активности среды, воздействии вибрации) проверка огнетушителей и контроль параметров огнетушащих средств должны проводиться не реже одного раза в шесть месяцев.

5.12. Если величина утечки вытесняющего газа или огнетушащего вещества за год превышает допустимые значения, огнетушитель должен быть выведен из эксплуатации и отправлен в ремонт.

5.13. Не реже одного раза в пять лет каждый огнетушитель и баллон с вытесняющими газом должны быть полностью очищены от остатков огнетушащего вещества. После этого необходимо произвести внешний и внутренний осмотр, а также выполнить испытания на прочность и герметичность корпуса огнетушителя, запорного устройства.

При проведении осмотра необходимо зафиксировать:

- состояние внутренней поверхности корпуса огнетушителя (наличие вмятин или вздутий металла);
- наличие следов коррозии;

- состояние прокладок, манжет или других видов уплотнений;
- состояние предохранительных устройств, фильтров, приборов измерения давления редукторов и их посадочных мест;
- массу газового баллончика, срок его очередного освидетельствования или срок гарантийной эксплуатации элемента;
- состояние поверхности узлов крепления шланга;
- состояние, гарантийный срок хранения и значения основных параметров огнетушащих средств;
- состояние и герметичность контейнера для поверхностно-активного вещества или пенообразователя (для огнетушителей с раздельным хранением воды и других компонентов заряда).

5.14. Если гарантийный срок хранения заряда огнетушащего вещества истек или обнаружено, что заряд хотя бы по одному показателю не соответствует требованиям технических условий, то такой заряд подлежит замене.

5.15. Корпуса огнетушителей закачного типа низкого давления, а также огнетушителей с термическим элементом должны подвергаться испытанию гидростатическим давлением, равным 1,8 максимального рабочего давления, но не менее 2,0 МПа.

5.16. Корпуса огнетушителей низкого давления с газовым баллоном или с газогенерирующим элементом должны испытываться гидростатическим пробным давлением, равным 1,3 величины максимального рабочего давления, но не менее 1,5 МПа.

5.17. Корпуса углекислотных огнетушителей должны подвергаться испытанию гидростатическим давлением не реже одного раза в пять лет.

5.18. После успешного завершения испытания огнетушитель должен быть просушен, покрашен и заправлен огнетушащим веществом.

5.19. Огнетушители или их отдельные узлы, не выдержавшие гидравлического испытания, выбраковываются и выводятся из эксплуатации.

5.20. О проведенных проверках и испытаниях делается отметка на огнетушителе и его паспорте.

## 6. Требования безопасности

6.1. При техническом обслуживании огнетушителей должны соблюдаться требования безопасности, содержащиеся в нормативно-технической документации на данный вид огнетушителя.

6.2. Запрещается:

- производить работы по ремонту и заполнению корпуса огнетушителя огнетушащим веществом если обнаружены вмятины, вздутия или трещины на корпусе или на накидной гайке, а также при неисправности индикатора давления;
- производить любые работы, если корпус огнетушителя находится под давлением вытесняющего газа;



- заполнять корпус закачного огнетушителя вытесняющим газом вне защитного ограждения;
- подвергать механическому воздействию огнетушитель или источник вытесняющего газа;
- производить гидравлические и пневматические испытания огнетушителей и их узлов вне защитного ограждения, предотвращающего разлет осколков и травмирование обслуживающего персонала в случае разрушения огнетушителя;
- использовать открытый огонь или другие источники зажигания при обращении с концентрированными растворами пенообразователей, т.к. их пары могут образовывать с воздухом взрывоопасные смеси.;
- производить работы с огнетушащими веществами без соответствующих средств защиты органов дыхания и зрения;
- выпускать в атмосферу хладоны или сливать без соответствующей переработки пенообразователи.

## 8. Утилизация огнетушащих веществ

8.1. Огнетушащие веществ после истечения гарантийного срока хранения или утратившие свои огнетушащие свойства должны подвергаться регенерации или утилизироваться.

8.2. Пенообразователи, потерявшие свои первоначальные свойства и не подлежащие регенерации допускается использовать в виде смачивателей при тушении пожаров класса А (для повышения огнетушащей способности воды) или в качестве водных растворов при обезжиривании металлических деталей,

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

8.4. Некондиционные огнетушащие составы на фосфорно-аммонийной или хлоридной основе могут использоваться в качестве сырья для минеральных удобрений.

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

## Приложение (рекомендуемое)

### Образцы документов по техническому обслуживанию огнетушителей

#### 1. Эксплуатационный паспорт на огнетушитель

- 1.1. Номер, присвоенный огнетушителю
- 1.2. Дата введения огнетушителя в эксплуатацию
- 1.3. Место установки огнетушителя
- 1.4. Тип и марка огнетушителя
- 1.5. Завод-изготовитель огнетушителя
- 1.6. Заводской номер
- 1.7. Дата изготовления огнетушителя
- 1.8. Марка (концентрация) заряженного ОТВ

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

Примечания:

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

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

#### 2. Журнал технического обслуживания огнетушителей

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

3. Журнал проведения испытаний и перезарядки огнетушителей

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

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**

1. Разработан и внесен на утверждение Научно-исследовательским Институтом Всероссийского добровольного пожарного общества по обеспечению пожарной безопасности, СРО НП «МО «Стройспецпроект», СРО НП «МО «Стройспецмонтажсервис».

**РАЗРАБОТЧИКИ:**

д.т.н. А.Я. Корольченко, к.т.н. К.Н. Белоусов.

2. Утвержден и введен в действие Постановлением Центрального Совета ВДПО от 31.05.2011г. № 111.

3. Принят решением Общего собрания СРО НП «МО «Стройспецмонтажсервис» (Протокол №16 от 06.09.2011г.) и СРО НП «МО «Стройспецпроект» (Протокол №17 от 06.09.2011г.).

4. Вступает в силу с 01.07.2011г.

5. Вводится взамен Ст. ВДПО 4-02-08.