

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Северо-Кавказский горно-металлургический институт (государственный
технологический университет)»

СОГЛАСОВАНО:

Председатель профкома



Л.А. Загалова

2025 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор ФГБОУ ВО «СКГМИ (ГТУ)»



Д.А. Камболов

2025 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ГОРНО-
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ)"

Подписано цифровой подписью:
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ "СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ
ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ (ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)"
Дата: 2025.10.06 10:46:24 +03'00'

ИНСТРУКЦИЯ № ИПБ-015-2025
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОГНЕТУШИТЕЛЕЙ

Владикавказ, 2025 г.

Инструкция по эксплуатации огнетушителей

Настоящая типовая инструкция разработана на основании требований законодательных и иных нормативных правовых актов в области пожарной безопасности с учетом Правил противопожарного режима в Российской Федерации N 1479 от 16.09.2020, ГОСТ Р 59641-2021 руководство по размещению, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность и предназначена для применения при техническом обслуживании углекислотных огнетушителей.

1. Обеспечение объектов защиты первичными средствами пожаротушения

1.1. 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.

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

1.3. Выбор типа и расчет необходимого количества огнетушителей на объекте защиты (в помещении) осуществляется в соответствии с положениями Правил противопожарного режима в Российской Федерации № 1479 от 16.09.2020 г. и приложениями № 1 и 2 к Правилам противопожарного режима в Российской Федерации № 1479 от 16.09.2020 г. 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 № 1 и 2 к Правилам противопожарного режима в Российской Федерации № 1479 от 16.09.2020 г.

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

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

1.6. В общественных зданиях и сооружениях на каждом этаже размещается не менее 2 огнетушителей с минимальным рангом тушения модельного очага пожара в соответствии с приложением № 1 к Правилам противопожарного режима в Российской Федерации № 1479 от 16.09.2020 г. и расстояние до огнетушителя от возможного очага возгорания не должно превышать норм, установленных пунктом 1.12. настоящей инструкции.

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

1.8. При наличии нескольких рядом расположенных помещений одного функционального назначения определение необходимого количества огнетушителей осуществляется по суммарной площади этих.

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

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

1.11. 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 1.12. настоящей инструкции.

1.12. 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 № 2 к Правилам противопожарного режима в Российской Федерации № 1479 от 16.09.2020 г. Не требуется оснащение передвижными огнетушителями зданий и сооружений категории Д по взрывопожарной и пожарной опасности.

1.13. 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.

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

1.15. Огнетушители, размещенные в коридорах, проходах, не должны препятствовать безопасной эвакуации людей. Огнетушители следует располагать на видных местах вблизи от выходов из помещений на высоте не более 1,5 метра до верха корпуса огнетушителя либо в специальных подставках, исключающих падение или опрокидывание.

2. Правила использования огнетушителей

2.1. Правила использования огнетушителей

2.2. Порядок применения порошковых огнетушителей:

- в первую очередь нужно ознакомиться с инструкцией, нарисованной на огнетушителе (желательно при покупке огнетушителя ознакомиться и иметь представление);

- огнетушитель всегда должен находиться в одном и том же месте, чтобы в любой момент можно было им воспользоваться.

2.3. Если произошло возгорание необходимо провести следующие действия:

- необходимо поднести огнетушитель на минимально возможное и безопасное для тушения пожара расстояние, учитывая, что длина струи огнетушащего вещества составляет 3 м;

- сорвать пломбу на огнетушителе, имеющуюся на запорно-пусковом устройстве;

- выдернуть чеку;

- направить насадку шланга на очаг возгорания;

- нажать курок (рычаг) на огнетушителе;

- подождать 3-5 секунд для приведения огнетушителя в готовность;
- при выходе огнетушащего вещества тушить возгорание.

2.4. В случае применения порошкового огнетушителя в закрытом и малом по объему пространстве необходимо сразу же после прекращения тушения проветрить это помещение. Кроме того, нужно учитывать возможность образования запыленности из-за порошкового облака (особенно в малом пространстве) и перемещения его в сторону тушащего.

2.5. При эксплуатации порошкового огнетушителя запрещается:

- допускать случаи падения огнетушителя и нанесения по нему ударов;
- использовать огнетушитель при появлении вмятин, вздутий или трещин на корпусе, запорно-пусковом устройстве, а также в случае нарушения герметичности соединений узлов;
- при тушении возгорания располагать корпус огнетушителя на расстоянии менее 1 м от электрооборудования, находящегося под напряжением;
- при тушении возгорания одновременно несколькими огнетушителями направлять струи огнетушащего вещества навстречу друг другу.

2.6. Порядок применения углекислотных огнетушителей

- приблизиться с огнетушителем к очагу пожара (возгорания) на расстояние 2-3 метра;
- направить раструб на огонь;
- снять пломбу и выдернуть предохранительную чеку;
- нажать на клавишу рукоятки или открыть запорное устройство до упора;
- в зависимости от модификации огнетушителя и завода-изготовителя;
- по окончании тушения пожара (огня) отпустить рычаг (закрыть вентиль).

2.7. Запрещено держаться за раструб во время работы огнетушителя, так как он сильно охлаждается, что может привести к обморожению рук.

3. Требования безопасности при эксплуатации огнетушителей

3.1. Применение огнетушителей должно осуществляться согласно рекомендациям, изложенным в паспортах предприятий-изготовителей и указаниям о действиях во время применения огнетушителей, нанесенным на их этикетках.

3.2. Запрещается:

- эксплуатация огнетушителей с наличием вмятин, вздутий или трещин в корпусе, на запорно-пусковом устройстве, на накидной гайке, а также в случае нарушения герметичности соединения узлов огнетушителя и неисправности индикатора давления (для закачных огнетушителей);
- наносить удары по огнетушителю;
- разбирать и перезаряжать огнетушители лицам, не имеющих право на проведение таких работ;
- бросать огнетушители в огонь во время применения по назначению и ударять ими о землю для приведения его в действие;
- направлять насадку огнетушителя (гибкий шланг, сопло или раструб) во время его эксплуатации в сторону людей;
- использовать огнетушители для нужд не связанных с тушением пожара (очага возгорания).

3.3. Во время тушения пожара одновременно несколькими огнетушителями не разрешается направлять струи огнетушащего вещества навстречу друг другу.

3.4. Во время тушения углекислотными или порошковыми огнетушителями электрооборудования, находящегося под напряжением до 1000В необходимо соблюдать безопасное расстояние (не менее 1 метра) от распылительной насадки огнетушителя до электропроводных частей оборудования.

3.5. Запрещается использование водяных и водо-пенных огнетушителей для тушения оборудования, находящегося под напряжением, а также веществ, которые вступают в химическую реакцию с водой, что сопровождается интенсивным выделением тепла и разбрызгиванием горючего.

3.6. При тушении пожара порошковым огнетушителем, следует учитывать то, что при возникновении высокой запыленности снижается видимость в защищаемом помещении, а при тушении пожара углекислотным огнетушителем – в помещении резко снижается концентрация кислорода в воздухе.

3.7. При незначительных очагах огня газо–порошковую и углекислотную смесь огнетушителей следует направлять в основание пламени и энергично перемещать струю по фронту пламени.

3.8. Во время тушения пожара огнетушитель следует держать вертикально, так как горизонтальное положение не обеспечивает полного использования его заряда. И использованные огнетушители (даже если их заряд использован не полностью), а также огнетушители с сорванными пломбами необходимо немедленно направлять на перезарядку.

4. Техническое обслуживание и ремонт огнетушителей

4.1 Техническое обслуживание огнетушителей:

4.1.1 Огнетушители, размещенные на объекте, должны подвергаться техническому обслуживанию, которое обеспечивает поддержание огнетушителей в постоянной готовности к использованию и надежную работу всех узлов огнетушителей в течение всего срока эксплуатации. Техническое обслуживание включает ежегодную проверку, испытания и перезарядку огнетушителей.

4.1.2. Техническое обслуживание огнетушителей должно осуществляться юридическими лицами или индивидуальными предпринимателями, имеющими специальное разрешение на проведение данного вида работ в соответствии с действующим законодательством.

4.2. На объектах защиты, оснащенных пятью и более порошковыми огнетушителями, ежегодной проверке подвергается не менее 3% от общего количества огнетушителей.

4.3. Ежегодная проверка огнетушителей включает в себя:

- технический осмотр огнетушителей, в ходе проведения которого 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 величину давления в огнетушителе закачного типа или в газовом баллоне; массу огнетушителя; состояние гибкого шланга (при его наличии) и насадка огнетушителя (на отсутствие механических повреждений, следов коррозии, литейного облоя или посторонних 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);

- визуальный осмотр с целью выявления утечки вытесняющего газа;
- вскрытие порошковых огнетушителей для оценки состояния фильтров, проверки основных эксплуатационных параметров огнетушащего порошка (внешний вид, наличие комков или посторонних предметов, сыпучесть при пересыпании рукой, возможность разрушения небольших комков до пылевидного состояния при их падении с высоты 20 см, содержание влаги и дисперсность). В случае если хотя бы по одному из параметров порошок не удовлетворяет требованиям нормативной и технической документации, все огнетушители данной марки подлежат перезарядке.

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

4.5. Если в ходе проверки обнаружено несоответствие какого-либо параметра огнетушителя требованиям нормативных документов, необходимо устранить причины выявленных отклонений параметров и при необходимости перезарядить огнетушитель.

4.6. На огнетушители, находящиеся в неработоспособном состоянии, следует оформлять акт дефектовки. Форма акта дефектовки - произвольная.

4.7. Один раз в пять лет каждый огнетушитель и баллон с вытесняющим газом должны быть разряжены, корпус огнетушителя полностью очищен от остатков ОТВ, проведены внешний и внутренний осмотры, а также проведены испытания на прочность и герметичность корпуса огнетушителя, шланга, пускового и запорного устройств. В ходе проведения осмотра необходимо контролировать:

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

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

4.8. Перезарядка огнетушителей:

4.8.1. Все огнетушители должны перезарядаться сразу после применения или, если величина утечки газового ОТВ или вытесняющего газа за год превышает допустимое значение, в сроки, указанные в таблице 1. При этом необходимо обеспечить возможность

их замены на работоспособные. Сроки перезарядки огнетушителей зависят от условий их эксплуатации и от вида используемого ОТВ.

Таблица 1

Срок проверки параметров ОТВ и перезарядки огнетушителей

Вид используемого ОТВ	Срок проверки параметров ОТВ и перезарядки огнетушителей, не реже
Вода, вода с добавками	1 раз в год *
Пена	1 раз в год *
Порошок	1 раз в 5 лет
Углекислота	1 раз в 5 лет
Хладон	1 раз в 5 лет
* Огнетушители с многокомпонентным стабилизированным зарядом на основе углеводородного или фторсодержащего пенообразователя, а также огнетушители, внутренняя поверхность корпуса которых защищена полимерным или эпоксидным покрытием или корпус которых изготовлен из нержавеющей стали, должны проверяться и перезарядаться с периодичностью, рекомендованной изготовителем огнетушителей.	

4.8.2. При перезарядке корпуса огнетушителей низкого или высокого давления подвергают испытанию гидростатическим пробным испытательным давлением не реже одного раза в пять лет.

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

4.8.4. Корпуса огнетушителей или отдельные узлы, не выдержавшие гидравлического испытания на прочность, не подлежат последующему ремонту, их выводят из эксплуатации и выбраковывают.

4.8.5. ОТВ, предназначенные для зарядки огнетушителей, должны быть герметично упакованы, иметь разборчивую маркировку и необходимую сопроводительную техническую документацию.

4.8.6 Не допускается при перезарядке огнетушителей использовать неизрасходованный остаток ОТВ.

4.8.7. Не допускается смешивать порошковые составы различных типов (АВСЕ, ВСЕ, D и т.д.).

4.8.8. Не допускается преобразовывать огнетушители из одного типа в другой.

4.8.9. Необходимо использовать только такие составы и в таком количестве, которые указаны в технической документации на данный огнетушитель.

4.8.10. Масса ОТВ, коэффициенты заполнения при перезарядке огнетушителей должны соответствовать требованиям ТД на огнетушители.

4.8.11. Неиспользованный заряд хладонового огнетушителя не допускается выпускать в атмосферу. Он должен быть собран в герметичную емкость и передан на регенерацию или утилизацию.

4.8.12. Заряд водного, воздушно-пенного или воздушно-эмульсионного огнетушителя должен быть собран в специальную емкость и передан на регенерацию или утилизацию.

4.8.13. При зарядке огнетушителей вытесняющий газ должен применяться в соответствии с ТД изготовителя.

4.8.14. При перезарядке огнетушителей необходимо учитывать срок службы корпуса огнетушителя, указанный в паспорте на огнетушитель.

4.9. Периодичность перезарядки порошковых огнетушителей, используемых для защиты транспортных средств.

4.10. На огнетушитель при техническом обслуживании, сопровождающемся его вскрытием, делается отметка в паспорте и наносится этикетка на корпус с разборчивой надписью. Этикетка должна содержать информацию, приведенную на рисунке 1. Этикетку с защитным полимерным покрытием и слоем клеящего вещества наносят на корпус огнетушителя.

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

4.11. Ремонт огнетушителей:

4.11.1 Ремонт огнетушителей должен осуществляться юридическими лицами или индивидуальными предпринимателями, имеющими специальное разрешение на проведение данного вида работ в соответствии с действующим законодательством.

4.11.2 Ремонту подлежат детали огнетушителя, отнесенные при дефектовке ко 2-й группе по В.3.

5. Методы испытаний на работоспособность

5.1. Все испытания проводят при фактической температуре окружающей среды, соответствующей температурному диапазону эксплуатации огнетушителя.

5.2. Испытательное оборудование, стенды и средства измерений, применяемые при проведении испытаний огнетушителей, должны быть аттестованы и проверены в установленном порядке.

5.3. Массу заряда порошкового или газового огнетушителя определяют путем взвешивания огнетушителя и вычитанием значения его конструкционной массы, установленной изготовителем.

5.4. Объем заряда водного, воздушно-пенного или воздушно-эмульсионного огнетушителей определяют путем переливания его из корпуса заряженного огнетушителя и измерения с помощью мерной емкости.

5.5. Вместимость корпуса огнетушителя измеряют путем полного заполнения его водой, установкой в корпус огнетушителя головки огнетушителя со всеми комплектующими элементами, сливом излишков воды и последующим определением объема воды, оставшейся в корпусе огнетушителя. Этот объем принимают за вместимость корпуса огнетушителя.

5.6. Коэффициент заполнения огнетушителя определяют отношением массы или объема ОТВ к вместимости корпуса огнетушителя.

5.7. Погрешность измерения массы не более $\pm 0,1$ кг, погрешность измерения вместимости корпуса огнетушителя не более $\pm 0,1$ дм³.

5.8. Значение утечки газового ОТВ или вытесняющего газа из огнетушителя и из баллона высокого давления определяют при ежегодной проверке взвешиванием огнетушителя или газового баллона, вычитанием конструкционной массы, установленной производителем и сравнением с первоначальной массой ОТВ (которую определяют путем взвешивания огнетушителя или газового баллона и вычитанием значения его конструкционной массы):

- для всех типов газовых баллонов высокого давления, не имеющих индикатора давления;

- углекислотных и хладоновых огнетушителей.

5.9. Значение утечки в закачных огнетушителях и в баллонах высокого давления с вытесняющим газом, имеющих манометр, определяют прямым измерением давления при температуре (20 ± 5) °С, которое сравнивают с его первоначальным значением. Утечка газового ОТВ или вытесняющего газа из огнетушителя и из баллона высокого давления за год их эксплуатации или хранения не должна превышать:

- 10% значения установленного номинального рабочего давления для закачных огнетушителей и баллонов высокого давления с вытесняющим газом, которые оснащены манометром, обеспечивающим необходимую точность измерения, или штуцером для присоединения контрольного манометра.

5.10. Для закачных огнетушителей, оснащенных индикатором давления, утечку вытесняющего газа допускается контролировать положением стрелки индикатора давления, которая должна находиться в зеленом секторе шкалы;

- для углекислотных и хладоновых огнетушителей - 5% масс. первоначального значения массы ОТВ;

- для баллонов высокого давления с вытесняющим газом, не имеющих манометра, - 5% масс. первоначального значения массы вытесняющего газа, которое указано на баллоне.

5.11. При этом для огнетушителей всех видов давление вытесняющего газа или масса не должны выходить за пределы диапазона допустимых значений, установленных изготовителем. Утечку в закачных огнетушителях и в баллонах высокого давления с вытесняющим газом, которые оснащены индикаторами давления, контролируют положением стрелки, которая должна находиться в зеленом секторе шкалы индикатора давления. Погрешность измерения массы не более $\pm 0,050$ кг (для баллонов высокого давления) и $\pm 0,100$ кг (для огнетушителей); погрешность измерения давления не более $\pm 4\%$.