

Федеральное государственное учреждение «Федеральный исследовательский центр  
«Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук»



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

ФИЦ Биотехнологии РАН

Федоров А.Н.

«    »    2022г.

**Инструкция по содержанию и применению первичных средств пожаротушения**

**1. Общие положения**

- 1.1. Организация обеспечивает объект защиты первичными средствами пожаротушения (огнетушителями) по нормам согласно разделу XIX и приложениям № 1 и 2 к постановлению Правительства от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации», 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.
- 1.2. Первичные средства пожаротушения предназначены для локализации пожаров и подразделяются на следующие типы:
- 1.2.1. переносные и передвижные огнетушители;
  - 1.2.2. пожарные краны и средства для обеспечения их использования;
  - 1.2.3. пожарный инвентарь;
- 1.3. Использование первичных средств пожаротушения, пожарного инструмента и пожарного инвентаря для хозяйственных, производственных и других нужд, не связанных с тушением пожара, запрещается.
- 1.4. Кроме прямого назначения, разрешается использовать средства пожаротушения при локализации и ликвидации стихийных бедствий и катастроф, а также для обучения персонала.
- 1.5. Приказом о мерах пожарной безопасности в организации распределяются зоны технического обслуживания, назначаются ответственные лица для надзора и поддержания исправного состояния и содержания в постоянной готовности всех средств пожаротушения к использованию в случае пожара.

**2. ОГNETУШИТЕЛИ**



- 2.1. Организация обеспечивает объект защиты огнетушителями по нормам согласно приложениям № 1 и 2 к Правилам противопожарного режима в РФ.
- 2.2. Огнетушители служат для тушения очагов возгорания в начальной их стадии, а также для противопожарной защиты небольших сооружений, машин и механизмов.
- 2.3. Огнетушители бывают ручные и передвижные. К ручным огнетушителям относятся все типы огнетушителей с объемом корпуса, вмещающим до 10 л заряда. Огнетушители с большим объемом заряда относятся к передвижным огнетушителям. Для их перемещения корпуса огнетушителей устанавливаются на специальные тележки.
- 2.4. Огнетушители различаются по конструкции и типу используемого огнетушащего средства. В ФИЦ «Биотехнологии» РАН применяются два вида огнетушителей:
- углекислотные
  - порошковые
- 2.5. Огнетушители не допускается размещать вблизи отопительных и нагревательных приборов, а также в местах, не защищенных от действия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков.
- 2.6. Каждый огнетушитель, установленный на объекте, должен иметь эксплуатационный паспорт (далее – паспорт) и порядковый номер, который наносят белой краской на корпус огнетушителя.
- 2.7. Огнетушители необходимо регулярно осматривать, очищать от грязи и пыли. Во время визуальных осмотров необходимо проверять целостность пломбы и бирки. Огнетушители с неисправными узлами, глубокими вмятинами и коррозией на корпусе не подлежат дальнейшей эксплуатации и должны заменяться новыми.
- 2.8. Огнетушители, использованные во время пожара, а также во время занятий персонала, необходимо в кратчайшие сроки убрать из помещений для последующей их зарядки. Для проведения занятий с применением огнетушителей рекомендуется использовать огнетушители, у которых наступил или приближается срок очередной перезарядки.
- 2.9. Регулярный контроль за содержанием и поддержанием должного эстетического вида, и постоянной готовностью к действию огнетушителей и других первичных средств тушения пожара, находящихся в структурных подразделениях, должны осуществлять ответственные лица, назначенные соответствующим приказом по организации.
- 2.10. УГЛЕКИСЛОТНЫЕ ОГNETУШИТЕЛИ (ОУ)** Для тушения загораний различных веществ и материалов, а также электроустановок под напряжением до 10 000 В (10 кВ) применяются углекислотные огнетушители, заряженные сжиженным углекислым газом. Принцип действия углекислотных огнетушителей заключается в следующем: при приведении огнетушителя в действие углекислота в виде газа или углекислотного снега, направленная в зону загорания, снижает концентрацию кислорода и одновременно охлаждает горящее вещество и окружающую среду. Углекислотные огнетушители эффективны при температуре не ниже  $-25^{\circ}\text{C}$ . При более низкой температуре давление углекислоты в баллоне падает, выход ее замедляется, эффективность огнетушителя резко снижается. Углекислотные огнетушители подразделяются на ручные и передвижные.



Огнетушитель подлежит замене, если превышен срок периодического освидетельствования баллона, сорвана пломба, имеются механические повреждения, огнетушитель не укомплектован. Углекислотные огнетушители должны приводиться в действие после направления раструба в очаг пожара, так как время их действия ограничено несколькими секундами и в первый момент выбрасывается основное количество углекислоты. Рабочее положение огнетушителя — вертикальное. Выходящую из раструба струю углекислоты следует направлять с наветренной стороны в место наиболее активного горения, не ближе 1 метра от очага горения. При тушении загораний легковоспламеняющихся и горючих жидкостей струю углекислоты следует направлять под углом к поверхности горения, не допуская при этом разбрызгивания, под основание пламени с края и по мере сбивания пламени перемещать струю углекислоты по площади горения. При тушении пожара следует иметь в виду, что при работе огнетушителя температура раструба понижается до  $-70$  °С. После применения углекислотных огнетушителей в закрытых помещениях, последние необходимо проветрить.

### **2.11. ПОРОШКОВЫЕ ОГNETУШИТЕЛИ (ОП).**

Порошковые огнетушители служат для тушения пожаров и загораний твердых, жидких и газообразных веществ, а также электроустановок, находящихся под напряжением до 1000 В.

Для приведения в действие порошковых огнетушителей необходимо:

- поднести огнетушитель к очагу пожара;
- выдернуть клин или чеку;
- нажать на рычаг и направить струю порошка в огонь.

Для прекращения подачи струи порошка достаточно отпустить рычаг.

Допускается многократное пользование и прерывистое действие.

В рабочем положении огнетушитель следует держать строго вертикально, не переворачивая его.

Огнетушители порошковые не допускается размещать вблизи отопительных приборов, где температура может быть более 50 град С, а также в местах, под прямым воздействием солнечных лучей.

Не следует использовать порошковые огнетушители для защиты оборудования, которое может выйти из строя при попадании порошка (электронное оборудование, электрические машины коллекторного типа и т.п.).

### **2.12. РАЗМЕЩЕНИЕ ОГNETУШИТЕЛЕЙ.**

Огнетушители следует располагать на защищаемом объекте в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.009 (раздел 2.3), таким образом, чтобы они были защищены от воздействия прямых солнечных лучей, тепловых потоков, механических воздействий и других неблагоприятных факторов (агрессивная среда, повышенная влажность, вибрация, и т.д.). Размещать огнетушители предпочтительнее вблизи мест наиболее вероятного возникновения пожара, вдоль путей прохода, а также около выходов из помещений, с обязательным условием: огнетушители должны быть хорошо видны и легкодоступны.



Огнетушители не должны препятствовать (мешать проходу) эвакуации людей во время пожара.

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

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

Расстояние от двери до огнетушителя должно быть таким, чтобы не препятствовать их полному открыванию. Огнетушители не должны создавать преграды при перемещении людей в помещениях.

Порошковые и углекислотные огнетушители разрешается устанавливать на улице и в неотапливаемых помещениях при температуре не ниже минус 20 град С.

### **2.13. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОГNETУШИТЕЛЕЙ И ИХ ПЕРЕЗАРЯДКА.**

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

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

Техническое обслуживание огнетушителей должно проводиться организацией, имеющей лицензию МЧС.

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

Перед вводом огнетушителя в эксплуатацию он должен быть подвергнут первичной проверке, в процессе которой производят внешний осмотр, проверяют комплектацию огнетушителя и соответствие места его установки (заметность огнетушителя или указателя места его установки, возможность свободного подхода к нему), а также читаемость и доходчивость инструкции по работе с огнетушителем.

В ходе проведения внешнего осмотра контролируется:

— отсутствие вмятин, сколов, глубоких царапин на корпусе, узлах управления, гайках и головке огнетушителя;



- состояние защитных и лакокрасочных покрытий;
- наличие четкой и понятной инструкции;
- состояние предохранительного устройства;
- масса огнетушителя, а также масса ОТВ в огнетушителе (последнюю определяют расчетным путем);
- состояние гибкого шланга (при его наличии) и распылителя ОТВ;
- состояние ходовой части и надежность крепления корпуса огнетушителя на стене.

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

Перезарядка огнетушителей.

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

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

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

На огнетушитель каждый раз при техническом обслуживании, сопровождающемся его вскрытием, наносят этикетку с четко читаемой и сохраняющейся длительное время надписью.

#### **2.14. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ К ОГнетушителям**

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

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;
- наносить удары по огнетушителю или по источнику вытесняющего газа;
- производить гидравлические (пневматические) испытания огнетушителя и его узлов вне защитного устройства, предотвращающего возможные разлет осколков и травмирование обслуживающего персонала в случае разрушения огнетушителя;



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

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.

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

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).

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.

### **3. ПОЖАРНЫЕ КРАНЫ.**

3.1. Здания, сооружения и строения, а также территории организаций и населенных пунктов должны иметь источники противопожарного водоснабжения для тушения пожаров.

3.2. В качестве источников противопожарного водоснабжения могут использоваться естественные и искусственные водоемы, а также внутренний и наружный водопроводы (в том числе питьевые, хозяйственно-питьевые, хозяйственные и противопожарные).

3.3. Требования к пожарным кранам:

— конструкция пожарных кранов должна обеспечивать возможность открывания запорного устройства одним человеком и подачи воды с интенсивностью, обеспечивающей тушение пожара.

— конструкция соединительных головок пожарных кранов должна позволять подсоединять к ним пожарные рукава, используемые в подразделениях пожарной охраны.

3.4. Организация обеспечивает укомплектованность пожарных кранов внутреннего противопожарного водопровода пожарными рукавами, ручными пожарными стволами и вентилями, организует перекатку пожарных рукавов (не реже 1 раза в год).

3.5. Ответственные лица организации обеспечивают исправность сетей наружного и внутреннего противопожарного водопровода и организуют проведение проверок их работоспособности не реже 2 раз в год (весной и осенью) организацией, имеющей лицензию МЧС, с составлением соответствующих актов.

3.6. Пожарные шкафы крепятся к стене, при этом обеспечивается полное открывание дверец шкафов не менее чем на 90 градусов.

3.7. ПК (пожарные краны) внутреннего ППВ (противопожарного водоснабжения) во всех помещениях должны оснащаться пожарными напорными рукавами диаметром 51 мм и длиной 15-20 м, а также стволами, размещаться в пломбируемых шкафах.

На дверце шкафа ПК должны быть указаны:

- буквенный индекс (ПК);
- порядковый номер;
- номер телефона вызова пожарной помощи.

Напорные рукава рассчитаны на рабочее давление 0,7 МПа (7 кгс/см<sup>2</sup>).

3.8. Пожарный рукав должен быть присоединен к пожарному крану и пожарному стволу.

3.9. Способ установки ПК должен обеспечивать удобство вращения маховика и присоединения пожарного рукава.

3.10. Направление оси выходного отверстия патрубка пожарного крана должно исключать резкий излом пожарного рукава в месте его присоединения. Проложенные рукавные линии не должны иметь переломов и скручивания.

3.11. Пожарные рукава должны храниться сухими, хорошо скатанными (скатка или гармошка) присоединенными к кранам и стволам.

**Разработал:**  
**Начальник отдела охраны труда,**  
**техники безопасности и**  
**противопожарной профилактики**

  
\_\_\_\_\_ **Козлов С.Р.**