Приложение № 5

к Инструкции по правилам

пожарной безопасности

в ФГБОУ ВО «КНИТУ»

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕОБХОДИМОГО КОЛИЧЕСТВА

ПЕРВИЧНЫХ СРЕДСТВ ПОЖАРОТУШЕНИЯ И ИХ ОБСЛУЖИВАНИЕ

* 1. При определении видов и количества первичных средств пожаротушения следует учитывать физико-химические и пожароопасные свойства горючих веществ, их отношение к огнетушащим веществам, а также площадь производственных помещений, открытых площадок и установок.
	2. Комплектование технологического оборудования [огнетушителями](http://www.samospas.ru/cat/ognetushiteli) осуществляется согласно требованиям технических условий (паспортов) на это оборудование или соответствующим правилам пожарной безопасности.
	3. Комплектование импортного оборудования [огнетушителями](http://www.samospas.ru/cat/ognetushiteli) производится согласно условиям договора на его поставку.
	4. Выбор типа и расчет необходимого количества [огнетушителей](http://www.samospas.ru/cat/ognetushiteli) в защищаемом помещении или на объекте следует производить в зависимости от их огнетушащей способности, предельной площади, а также класса пожара горючих веществ и материалов:
* класс А - пожары твердых веществ, в основном органического происхождения, горение которых сопровождается тлением (древесина, текстиль, бумага);
* класс В - пожары горючих жидкостей или плавящихся твердых веществ;
* класс С - пожары газов;
* класс D - пожары металлов и их сплавов;
* класс Е - пожары, связанные с горением электроустановок.

Выбор типа [огнетушителя](http://www.samospas.ru/cat/ognetushiteli) (передвижной или ручной) обусловлен размерами возможных очагов пожара. При их значительных размерах необходимо использовать передвижные [огнетушители](http://www.samospas.ru/cat/ognetushiteli).

* 1. Выбирая [огнетушитель](http://www.samospas.ru/cat/ognetushiteli) с соответствующим температурным пределом использования, необходимо учитывать климатические условия эксплуатации зданий и сооружений.
	2. Если возможны комбинированные очаги пожара, то предпочтение при выборе [огнетушителя](http://www.samospas.ru/cat/ognetushiteli) отдается более универсальному по области применения.
	3. Для предельной площади помещений разных категорий (максимальной площади, защищаемой одним или группой [огнетушителей](http://www.samospas.ru/cat/ognetushiteli)) необходимо предусматривать число [огнетушителей](http://www.samospas.ru/cat/ognetushiteli) одного из типов, указанное в таблицах 1 и 2 перед знаком "++" или "+".
	4. В общественных зданиях и сооружениях на каждом этаже должны размещаться не менее двух ручных [огнетушителей](http://www.samospas.ru/cat/ognetushiteli).
	5. Помещения категории Д могут не оснащаться [огнетушителями](http://www.samospas.ru/cat/ognetushiteli), если их площадь не превышает 100 м2.
	6. При наличии нескольких небольших помещений одной категории пожарной опасности количество необходимых огнетушителей определяется согласно п. 14 и таблицам 1 и 2 с учетом суммарной площади этих помещений.
	7. [Огнетушители](http://www.samospas.ru/cat/ognetushiteli), отправленные с предприятия на перезарядку, должны заменяться соответствующим количеством заряженных огнетушителей.
	8. При защите помещений ЭВМ, телефонных станций, музеев, архивов и т.д. следует учитывать специфику взаимодействия огнетушащих веществ с защищаемыми оборудованием, изделиями, материалами и т. п. Данные помещения следует оборудовать хладоновыми и [углекислотными огнетушителями](http://www.samospas.ru/cat/ognetushiteli) с учетом предельно допустимой концентрации огнетушащего вещества.
	9. Помещения, оборудованные автоматическими стационарными установками пожаротушения, обеспечиваются [огнетушителями](http://www.samospas.ru/cat/ognetushiteli) на 50%, исходя из их расчетного количества.
	10. Расстояние от возможного очага пожара до места размещения [огнетушителя](http://www.samospas.ru/cat/ognetushiteli) не должно превышать 20 м для общественных зданий и сооружений; 30 м для помещений категорий А, Б и В; 40 м для помещений категории Г; 70 м для помещений категории Д.
	11. На объекте должно быть определено лицо, ответственное за приобретение, ремонт, сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.
	12. Учет проверки наличия и состояния первичных средств пожаротушения (кроме огнетушителей) следует вести в специальном журнале произвольной формы.
	13. Каждый [огнетушитель](http://www.samospas.ru/cat/ognetushiteli), установленный на объекте, должен иметь порядковый номер, нанесенный на корпус белой краской. На него заводят эксплуатационный паспорт.
	14. [Огнетушители](http://www.samospas.ru/cat/ognetushiteli) должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.
	15. В зимнее время (при температуре ниже 1o С) [огнетушители](http://www.samospas.ru/cat/ognetushiteli) с зарядом на водной основе необходимо хранить в отапливаемых помещениях.
	16. Размещение первичных средств пожаротушения в коридорах, проходах не должно препятствовать безопасной эвакуации людей. Их следует располагать на видных местах вблизи от выходов из помещений на высоте не более 1,5 м.
	17. Асбестовое полотно, войлок (кошму) рекомендуется хранить в металлических футлярах с крышками, периодически (не реже 1 раза в три месяца) просушивать и очищать от пыли.
	18. Для размещения первичных средств пожаротушения, немеханизированного инструмента и пожарного инвентаря в производственных и складских помещениях, не оборудованных внутренним противопожарным водопроводом и автоматическими установками пожаротушения, должны оборудоваться пожарные щиты. На территориях, не имеющих наружного противопожарного водопровода, или при удалении зданий (сооружений), наружных технологических установок на расстояние более 100 м от наружных пожарных водоисточников, также должны оборудоваться пожарные щиты.
	19. Пожарные щиты комплектуются первичными средствами пожаротушения, немеханизированным пожарным инструментом и инвентарем.
	20. Бочки для хранения воды, устанавливаемые рядом с пожарным щитом, должны иметь объем не менее 0,2 м3 и комплектоваться ведрами. Ящики для песка должны иметь объем 0,5; 1,0 или 3,0 м3 и комплектоваться совковой лопатой. Конструкция ящика должна обеспечивать удобство извлечения песка и исключать попадание осадков.
	21. Ящики с песком, как правило, должны устанавливать со щитами в помещениях или на открытых площадках, где возможен розлив ЛВЖ или ГЖ.
	22. Для помещений и наружных технологических установок категории А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности запас песка в ящиках должен быть не менее 0,5 м3 на каждые 500 м2 защищаемой площади, а для помещений и наружных технологических установок категории Г и Д не менее 0,5 м3 на каждую 1000 м2 защищаемой площади.
	23. Асбестовые полотна, грубошерстные ткани или войлок должны быть размером не менее 1х1 м и предназначены для тушения очагов пожара веществ и материалов на площади не более 50% от площади применяемого полотна, горение которых не может происходить без доступа воздуха. В местах применения и хранения ЛВЖ и ГЖ размеры полотен могут быть увеличены до 2х1,5 м или 2х2 м.
	24. Асбестовое полотно, грубошерстные ткани или войлок (кошма, покрывало из негорючего материала) должны храниться в водонепроницаемых закрывающихся футлярах (чехлах, упаковках), позволяющих быстро применить эти средства в случае пожара. Указанные средства должны не реже одного раза в 3 месяца просушиваться и очищаться от пыли.
	25. Использование первичных средств пожаротушения, немеханизированного пожарного инструмента и инвентаря для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, запрещается.

Нормы оснащения помещений огнетушителями указаны в таблицах 2 и 3.

Таблица 2

Нормы оснащения помещений ручными огнетушителями

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Категория помещения по взрыво-пожарной и пожарной опасности | Предельная защищаемая площадь (кв. метров) | Класс пожара | Огнетушители (штук)\* |
| пенные и водные (вместимостью 10 литров) | порошковые (вместимость, л/ масса огнетушащего в-ва, кг) | хладоновые (вместимостью 2 (3) литра) | углекислотные (вместимость, л/ масса огнетушащего в-ва, кг) |
| 2/2 | 5/4 | 10/9 | 2/2 | 5(8) или 3(5) |
| А, Б, В | 200 | А | 2 ++ | - | 2 + | 1 ++ | - | - | - |
| В | 4 + | - | 2 + | 1 ++ | 4 + | - | - |
| С | - | - | 2 + | 1 ++ | 4 + | - | - |
| D | - | - | 2 + | 1 ++ | - | - | - |
| Е | - | - | 2 + | 1 ++ | - | - | 2 ++ |
| В | 400 | А | 2 ++ | 4 + | 2 ++ | 1 + | - | - | 2 + |
| D | - | - | 2 + | 1 ++ | - | - | - |
| Е | - | - | 2 ++ | 1 + | 2 + | 4 + | 2 ++ |
| Г | 800 | В | 2 + | - | 2 ++ | 1 + | - | - | - |
| С | - | 4 + | 2 ++ | 1 + | - | - | - |
| Г, Д | 1800 | А | 2 ++ | 4 + | 2 ++ | 1 + | - | - | - |
| D | - | - | 2 + | 1 ++ | - | - | - |
| Е | - | 2 + | 2 ++ | 1 + | 2 + | 4 + | 2 ++ |
| Общественные здания | 800 | А | 4 ++ | 8 + | 4 ++ | 2 + | - | - | 4 + |
| Е | - | - | 4 ++ | 2 + | 4 + | 4 + | 2 ++ |

**Примечания:**

1. Для тушения пожаров различных классов [порошковые огнетушители](http://www.fire-service.ru/powder.html) должны иметь соответствующие заряды: для класса А - порошок АВС(Е); для классов В, С и (Е) - ВС(Е) или АВС(Е) и класса D - D.

2. Для порошковых огнетушителей и [углекислотных огнетушителей](http://www.fire-service.ru/gas.html) приведена двойная маркировка: старая маркировка по вместимости корпуса, л/ новая маркировка по массе огнетушащего состава, кг. При оснащении помещений порошковыми и углекислотными огнетушителями допускается использовать огнетушители как со старой, так и с новой маркировкой.

3. Знаком "++" обозначены рекомендуемые к оснащению объектов огнетушители, знаком "+" - огнетушители, применение которых допускается при отсутствии рекомендуемых и при соответствующем обосновании, знаком "-" - огнетушители, которые не допускаются для оснащения данных объектов.

4. В замкнутых помещениях объемом не более 50 м³, для тушения пожаров вместо переносных огнетушителей, или дополнительно к ним, могут быть использованы [огнетушители самосрабатывающие](http://www.fire-service.ru/self-working.html) порошковые.

Таблица 3

Нормы оснащения помещений передвижными огнетушителями

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Категория помещения по взрыво- пожарной и пожарной опасности | Предельная защищаемая площадь, кв. метров | Класс пожара | Огнетушители (штук)\* |
| воздушно-пенные огнетушители (вместимостью 100 литров) | комбинированные огнетушители (пена, порошок) (вместимостью 100 литров) | порошковые огнетушители (вместимостью 100 литров) | углекислотные огнетушители (вместимость, литров) |
| 25 | 80 |
| А, Б, В | 500 | А | 1 ++ | 1 ++ | 1 ++ | - | 3 + |
| В | 2 + | 1 ++ | 1 ++ | - | 3 + |
| С | - | 1 + | 1 ++ | - | 3 + |
| D | - | - | 1 ++ | - | - |
| Е | - | - | 1 + | 2 + | 1 ++ |
| В, Г | 800 | А | 1 ++ | 1 ++ | 1 ++ | 4 + | 2 + |
| В | 2+ | 1 ++ | 1 ++ | - | 3 + |
| С | - | 1 + | 1 ++ | - | 3 + |
| D | - | - | 1 ++ | - | - |
| Е | - | - | 1 + | 1 ++ | 1 + |

**Примечания:**

1. Для тушения пожаров различных классов [порошковые огнетушители](http://www.fire-service.ru/powder.html) должны иметь соответствующие заряды: для класса А - порошок АВС(Е); для классов В, С и (Е) - ВС(Е) или АВС(Е) и класса D - D.

2. Значение знаков "++", "+" и "-" приведено в примечании таблицы 1.

**Техническое обслуживание огнетушителей**

 Огнетушители, введенные в эксплуатацию, должны подвергаться техническому обслуживанию, которое обеспечивает поддержание огнетушителей в постоянной готовности к использованию и надежную работу всех узлов огнетушителя в течение всего срока эксплуатации. Техническое обслуживание включает в себя периодические проверки, осмотры, ремонт, испытания и перезарядку огнетушителей и проводятся лицами, ответственными за пожарную безопасность в структурных подразделениях университета.

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

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

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

В ходе проведения внешнего осмотра 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;

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

— масса огнетушителя;

— состояние гибкого шланга (при его наличии) и распылителя огнетушащего вещества (далее — ОТВ) (на отсутствие механических повреждений, следов коррозии 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 эксплуатационный паспорт огнетушителя и в журнал учета огнетушителей (пример паспорта на огнетушитель указан в конце приложения).

Ежеквартальная проверка включает в себя осмотр места установки огнетушителей и подходов к ним, а также проведение внешнего осмотра огнетушителей.

Ежегодная проверка огнетушителей включает в себя внешний осмотр огнетушителей, осмотр места их установки и подходов к ним. В процессе ежегодной проверки контролируют величину утечки вытесняющего газа из газового баллона или ОТВ из газовых огнетушителей путем взвешивания огнетушителей.

Проверку проводит лицо, ответственное за пожарную безопасность в структурном подразделении.

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

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

В случае, если величина утечки за год вытесняющего газа или ОТВ из газового огнетушителя превышает предельные значения, определенные в ГОСТ Р 51057 или ГОСТ Р 51017, огнетушитель выводят из эксплуатации и отправляют в ремонт или на перезарядку.

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

О проведенных осмотрах делают отметку в журнале учета огнетушителей.

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 4. Сроки перезарядки огнетушителей зависят от условий их эксплуатации и от вида используемого ОТВ.

Таблица 4

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. |

# ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПАСПОРТ НА ОГНЕТУШИТЕЛЬ

1. Номер, присвоенный огнетушителю \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Дата введения огнетушителя в эксплуатацию \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Место установки огнетушителя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Тип и марка огнетушителя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Завод-изготовитель огнетушителя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. Заводской номер \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. Дата изготовления огнетушителя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8. Марка (концентрация) заряженного ОТВ (огнетушащего вещества) \_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|  |  |  |  |  |  |  |