

**Николаева Вера Максимовна**  
**Студент бакалавра**  
**2 курс, кафедра «Техносферная безопасность» Горный институт**  
**ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет**  
**имени М.К. Аммосова»**  
**Россия, г. Якутск**

## **ВИДЫ ОГNETУШИТЕЛЕЙ И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКИ.**

### **КЛАССИФИКАЦИЯ ОГNETУШИТЕЛЕЙ**

**Аннотация:** В статье рассмотрена тема – «Виды огнетушителей и их характеристики. Классификация огнетушителей». Дали определение огнетушителя, рассмотрели и охарактеризовали виды огнетушителей по принципу срабатывания и виды огнетушителей по способу вытеснения огнетушащего вещества, классификацию огнетушителей по размерам и мобильности.

**Ключевые слова:** определение, виды и типы.

**Annotation:** The article considers the topic - "Types of fire extinguishers and their characteristics. Fire extinguisher classification". They gave a definition of a fire extinguisher, examined and characterized the types of fire extinguishers according to the principle of operation and the types of fire extinguishers by the method of displacing a fire extinguisher, the classification of fire extinguishers by size and mobility.

**Keywords:** definition, types and types.

Огнетушитель — переносное или передвижное устройство для тушения очагов пожара за счёт выпуска запасённого огнетушащего вещества. Ручной огнетушитель обычно представляет собой цилиндрический баллон красного цвета с соплом или трубкой.

## *Виды огнетушителей по принципу срабатывания*

*Обеспечение пожарной безопасности* - это первостепенная задача для любого владельца подконтрольного объекта или же рабочего места. Не является исключением и передвижная техника, а также места общественного пользования в городских условиях.

Как уже можно догадаться - для решения такой задачи понадобится универсальное, и в то же время эффективное средство локализации возгорания. Практически безальтернативным вариантом в данной ситуации будет являться *огнетушитель*. Это своего рода новаторство в своей категории изобретений, которое смогло выдумать человечество в самом начале техногенной эпохи.

На удивление оно оказалось очень практичным в эксплуатации и простым в освоении. Именно благодаря этим двум причинам оно до сегодняшнего времени используется нами, претерпевая только конструктивные изменения. Хотя, в принципе, механизм его достаточно прост. *Основой огнетушителя* является металлический баллон с разным внутренним объёмом для заправки активного, огнетушащего вещества. Также конструкция изделия предполагает наличие специального патрубка (или же сопла). Чтобы воспользоваться огнетушителем достаточно приложить небольшое физическое усилие на ручку наружного рычага. После этого под воздействием внутренней силы давления происходит выброс струи огнетушащего вещества на активный участок возгорания.

При всей простоте конструкции и быстроте его освоения стоит помнить о существующей *классификации огнетушителей*. В соответствии с существующим регламентом приборы данной категории принято делить по нескольким признакам.

Раз мы уже заговорили о конструктивных особенностях огнетушителя, то стоит непременно начать с того, *какие виды огнетушителей* бывают по принципу рабочего срабатывания:

- *ручной тип огнетушителя.* Самый понятный и распространённый тип специального изделия для борьбы с открытым огнём. Как уже говорилось выше - для подачи струи огнетушащего вещества достаточно нажать рычаг, сорвав при необходимости контрольную пломбу (если таковая была установлена). Кстати, и стоимость такого изделия одна из самых дешёвых - хотя тут и нужно учитывать производителя;
- *огнетушитель с функцией самостоятельного срабатывания.* Более известны они на рынке для обывателя, как автоматические средства пожаротушения переносного типа. Для их срабатывания совершенно не нужно присутствие человека. Дело в том, что срабатывания агрегата происходит при превышении критического, температурного порога. Это отличный вариант для установки в зонах, где риск пожарной опасности очень велик. Некоторые, по ошибке, причисляют к этой категории и отдельные модули (например, порошковые). Делать это не стоит, так как они относятся к стационарному типу (не подлежат переноски), а также связаны по шлейфу с автоматическим, диспетчерским узлом;
- *комбинированный вид огнетушителя.* В нём совмещены функции двух, описанных выше, моделей. Также достаточно часто используются для локализации огня и предупреждения его распространения. При необходимости его можно использовать на разных участках объекта, подлежащего пожарной охране.



*Рисунок 1. Виды огнетушителей*

### *Классификация огнетушителей по размерам и мобильности*

Также принято разделять огнетушители по их фактическим габаритам. В данном случае *вид огнетушителя определяет его назначение:*

- *передвижной тип огнетушителя.* Это достаточно большие и тяжёлые баллоны. Для того, чтобы их перемещать требуется специальное оснащение. С этой целью используется усиленная колёсная пара - тележка определённой конструкции. С её помощью можно быстро доставить огнетушитель к месту возгорания. Кстати, многие производители по-своему модифицируют тележку, увеличивая её маневренность и управляемость. Находит применение такая установка на промышленных предприятиях с большим количеством цехов и рабочих зон, нуждающихся в оперативной противопожарной защите;

- *переносные виды огнетушителей.* Считается самым востребованным продуктом на профильном рынке. Этот универсальный огнетушитель можно использовать в помещениях разной площади. При желании на любой специализированной, торговой площадке можно найти изделия различных видов и общей вместимости баллона;

- *компактный огнетушитель.* Его можно найти практически в каждом передвижном средстве. И дело не только в удобстве перемещения и транспортировки. Благодаря своим минимальным габаритам он может проникнуть даже в самые труднодоступные места техники. Это его главное преимущество перед огнетушителями бытового типа. Обязательно стоит отметить и наличие надёжных креплений, позволяющих расположить изделие в наиболее удобном месте вашего автомобиля.



*Рисунок 2. Классификация огнетушителей по размерам и мобильности*

#### *Типы огнетушителей в зависимости от огнетушащего вещества*

Самую большую группу представляет классификацию огнетушителей по виду используемого огнетушащего активного компонента. Такие виды огнетушителей и их применение определяется ОТВ:

- *порошковый огнетушитель.* По праву считается самым универсальным и востребованным среди других моделей данного противопожарного оборудования. Легко справляется с очагом возгорания за счёт облака взвеси, которое обволакивает очаг с огнём. Может использоваться для различных типов возгораний. Современные, порошковые составы могут храниться достаточно долго без опасности слеживания (благодаря добавлению активных реагентов). Максимальная площадь для обработки, как правило, не превышает 10 м<sup>2</sup>;

- *установки с углекислотой.* Принцип их работы состоит в том, что вокруг очага с открытым пламенем концентрируются хлопья, заменяющие кислород на углекислый газ. В результате такого действия в очаге значительно снижается температура. Такой огнетушитель просто незаменим для проведения тушения жидкостей из горючей категории (например, ДТ или бензин). Подходит

он и для ликвидации огня на промышленных установках под напряжением, а также проводки и шлейфа;

- *пенные, воздушные огнетушители.* В качестве тушащего агента используется специальная пена. Примечательно, что она на более, чем 90% состоит из воздуха. Применяют это оборудование для жидкостей с высокой горючестью, материалов с твёрдой структурой, а также агентов, подверженных плавлению;

- *огнетушители ВУ типа (эмульсия и воздух).* Они абсолютно безопасны для человека, оказавшегося рядом с очагом возгорания. Важно, что с их помощью можно легко обрабатывать достаточно большую площадь. Активное вещество быстро и эффективно охлаждает очаг с возгоранием;

- *водные установки огневого тушения;*
- *огнетушители с хладоном.* Отлично подходят для тушения ценных, материальных предметов (раритетные предметы, деловая переписка, дорогостоящая аппаратура) и оборудования высоковольтного типа.

#### *Виды огнетушителей по способу вытеснения огнетушащего вещества*

Важно отметить и разделение огнетушителей по способу вытеснения используемого огнетушащего вещества:

- наличие элемента, генерирующего газ;
- закачные;
- присутствие баллона с газом в сжиженном виде;
- действие термического компонента;
- эжектор для потока выводящей газовой смеси.

Касательно маркировки обозначения на наружной поверхности огнетушителя, то она должна, в обязательном порядке, включать следующую информацию:

- тип изделия (например, ОВП или ОХ);
- фактическая масса ОТВ в баллоне (килограммы или литры);

- обозначение о применённом механизме давления;
- вид огнетушителя и назначение для классов пожаров; (А, Б, С, Д, Е);
- идентификационное название изделия (если оно имеется);
- модель.

### ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Портал пожарной безопасности. [Электронный ресурс]. URL: [https://xn--01-6kcaj2cbaih.xn--p1ai/articles/technics/vidy\\_ognetushitelej\\_i\\_ih\\_harakteristiki\\_klassifikaciya\\_ognetushitelej/](https://xn--01-6kcaj2cbaih.xn--p1ai/articles/technics/vidy_ognetushitelej_i_ih_harakteristiki_klassifikaciya_ognetushitelej/) (дата обращения: 04.10.2019).