

Выбор огнетушителя по рангу модельного очага пожара

Огнетушители всегда занимают особое место среди средств обеспечения пожарной безопасности. Они легко приводятся в действие и прекрасно справляются с возгораниями в начальной стадии. Эффективность применения огнетушителей напрямую зависит от правильно выполненного их подбора.

ПРИ ВЫБОРЕ ОГНЕТУШИТЕЛЕЙ в первую очередь необходимо руководствоваться требованиями Правил противопожарного режима в РФ, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 года № 390. Не так давно эти правила были переработаны. В новой редакции Правил существенно изменен подход к выбору огнетушителей. Сегодня основополагающим фактором при выборе огнетушителей является его огнетушащая способность [1], как возможность потушить данным огнетушителем модельный очаг пожара определенного ранга [4].

Применимо к очагам

Нормы обеспечения огнетушителями объектов защиты с учетом ранга тушения модельного очага пожара приводятся в приложении № 1 к новой редакции Правил противопожарного режима в РФ [1].

Класс пожара	Категории помещений по пожарной и взрывной опасности	
	А – повышенная взрывопожароопасность Б – взрывопожароопасность В1-В4 – пожароопасность	Г – умеренная пожароопасность Д – пониженная пожароопасность Общественные здания
А	4А	2А
В	144В	55В
С	4А, 144В, С или 144В, С	2А, 55В, С или 55В, С
Д	Д	Д (кроме общественных зданий)
Е	4А, 144В, С, Е или 144В, С, Е	2А, 55В, С, Е или 55В, С, Е

Параметры модельного очага пожара установлены нормативными документами. Стандартизируются модельные очаги по классам пожаров:

А – твердых горючих веществ и материалов,

В – горючих жидкостей или плавящихся твердых веществ и материалов.

Для класса С – пожары газов – модельные очаги не стандартизи-

рованы. Для тушения возгораний газов применяются порошковые и газовые огнетушители, пригодные для класса В [4, 5]. По классу Е применяются огнетушители классов А и В, имеющие разрешение тушить электрооборудование под соответствующим напряжением.

Таким образом, для общественных зданий, помещений умеренной и пониженной опасности пригодными будут огнетушители рангом



А



Б

Рис. 2. А) Устройство деревянного штабеля для модельного очага пожара класса 2А. Б) Проведение испытания огнетушителя на модельный очаг пожара класса 55В

не ниже 2А и 55В. Для пожароопасных объектов – рангом не ниже 4А и 144В. Ранги пожаров, которые способен потушить тот или иной огнетушитель, всегда указаны на пиктограмме огнетушителя и в его инструкции по эксплуатации.

Определяем нужный

Для того чтобы определить, что данный тип огнетушителя пригоден, допустим, для защиты общественных зданий и сооружений, проводятся огневые испытания. Проходят они в специально оборудованных помещениях операторами, имеющими практический опыт тушения возгорания данными огнетушителями [3, 4].

Для определения модельного очага возгорания в нормативной правовой базе приводятся параметры модельного очага пожара. Для класса А – количество, величина брусков, количество бензина и воды в поддоне, правила проведения испытания. Для класса В – размер противня, количество топлива и воды и также правила проведения испытания.

По классу пожара А на графиках выделен ранг тушения:

- 2А – для общественных зданий, зданий с умеренной и пониженной пожароопасностью;
- 4А – для пожаровзрывоопасных объектов.

По классу В – выделен ранг тушения:

- 55В – для общественных зданий, зданий с умеренной и пониженной пожароопасностью;
- 144В – для пожаровзрывоопасных объектов.

Необходимо учитывать тот факт, что практически во всех зданиях необходима защита от возгорания твердых веществ, т.е. по классу А. Защита от возгораний классов В и С необходима лишь в некоторых случаях.

Порошковые

Такие огнетушители считаются универсальными в области применения. Они самые недорогие. Не для пожароопасных объектов будут пригодны модели, начиная с ОП-4. Для пожароопасных – это модели ОП-7;8. Модели ОП-1,2,3 могут быть пригодны только локально, но не для защиты помещений (рис. 3).

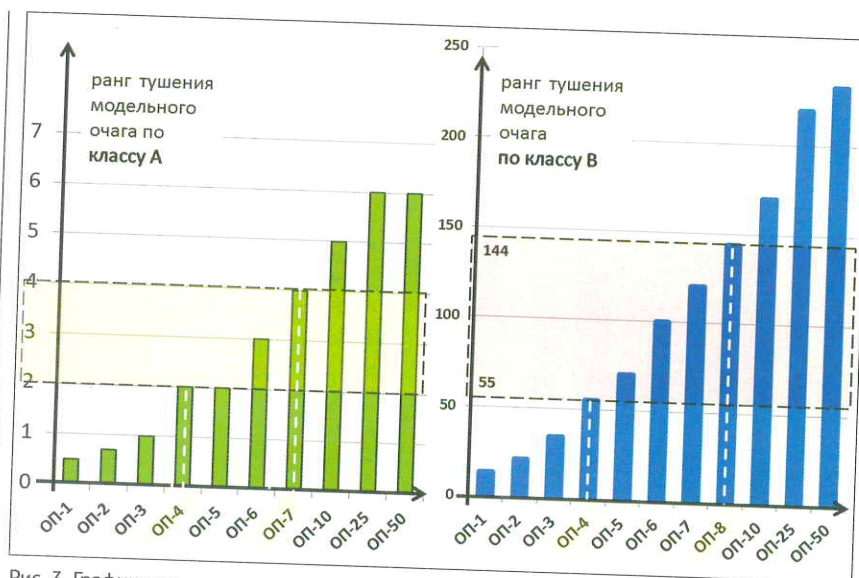


Рис. 3. График зависимости ранга модельного очага пожара классов А и В от модели порошковых огнетушителей

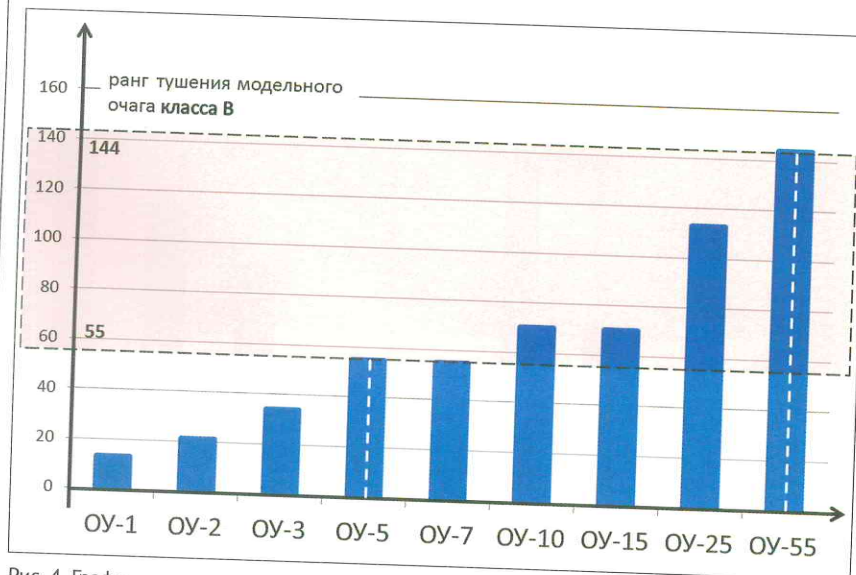


Рис. 4. График зависимости ранга модельного очага пожара класса В от модели углекислотных огнетушителей

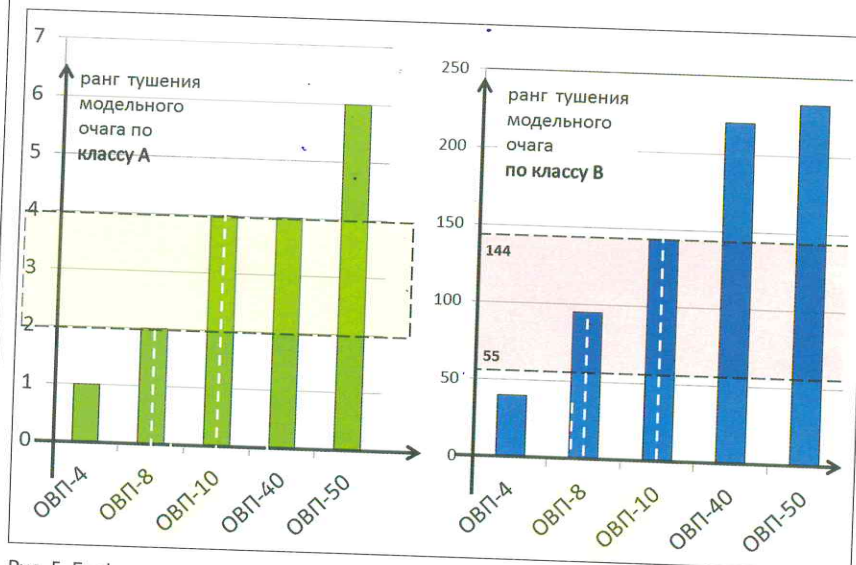


Рис. 5. График зависимости ранга модельного очага пожара классов А и В от моделей воздушно-пенных огнетушителей

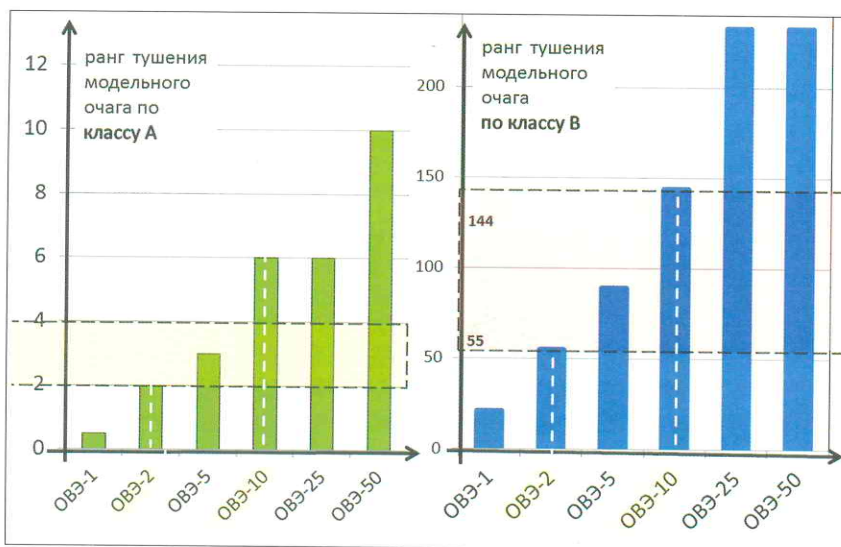


Рис. 6. График зависимости ранга модельного очага пожара классов А и В от марки воздушно-эмульсионных огнетушителей

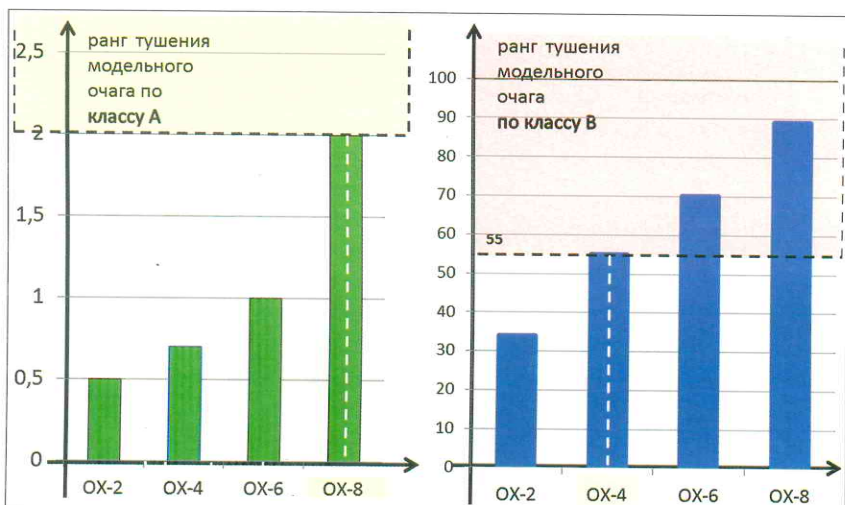


Рис. 7. График зависимости ранга модельного очага пожара классов А и В от модели хладоновых огнетушителей

Углекислотные

Огнетушители этой группы не стандартизируются по классу А ранга модельного очага пожара (рис. 4). Именно поэтому, когда в помещении мы видим только углекислотные огнетушители, то это является нарушением, т.к. практически в любом помещении

возможно возгорание твердых веществ. Для защиты помещений от пожаров классов В и С могут применяться огнетушители моделей не менее ОУ-5. Фактический вес такого огнетушителя немалый – 16 кг. Такой вес, безусловно, создает определенные неудобства при тушении возгорания.

Для пожароопасных объектов – не ниже ОУ-55.

Воздушно-пенные

Для защиты помещений такие огнетушители должны быть не менее ОВП-8 (рис. 5). Зато ОВП-10 уже пригоден для пожароопасных объектов. Необходимо помнить о том, что данными огнетушителями запрещено тушить установки, находящиеся под напряжением.

Воздушно-эмульсионные

Наибольшей огнетушащей способностью по классам пожаров А и В, безусловно, обладают воздушно-эмульсионные огнетушители. Небольшой объем огнетушителя ОВЭ-2 уже подходит по рангу, например, для общественных зданий, а ОВЭ-10 – для пожароопасных объектов (рис. 6).

Хладоновые

Эти огнетушители относятся к дорогостоящим, поэтому достаточно редко выпускаются большими объемами. Однако для защиты помещений по своей огнетушащей способности от пожаров класса А могут применяться только ОХ-8, пожаров класса В – не ниже ОХ-4. Представленные модели непригодны для пожароопасных объектов.

Делаем выводы

Таким образом, не каждый огнетушитель пригоден для обеспечения пожарной безопасности зданий, прежде всего по своей огнетушащей способности, способности потушить определенный ранг модельного очага пожара. Даже если в здании и сооружении будет несколько огнетушителей с более низкой огнетушащей способностью, чем это предписано нормативно правовыми документами, они могут быть пригодны только локально, но не для защиты помещений.

Литература

1. «Правила противопожарного режима в РФ», утвержденные Постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012 года № 390 «О противопожарном режиме».
2. СНиП 21-01-97* Пожарная безопасность зданий и сооружений (с Изменениями № 1, 2).
3. СП 9.13130.2009. Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации.
4. ГОСТ Р 51057-2001. Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования. Методы испытаний.
5. ГОСТ Р 51017-2009. Техника пожарная. Огнетушители передвижные. Общие технические требования. Методы испытаний.
6. Инструкции по эксплуатации огнетушителей ОП, ОУ, ОВП, ОВЭ, ОХ.