

РАНГ ТУШЕНИЯ МОДЕЛЬНОГО ОЧАГА

Садиков Айнур Фидарисович

студент, Уфимский государственный авиационный технический университет, РФ, г. Уфа

Аксенов Сергей Геннадьевич

д-р экон. наук, профессор, Уфимский государственный авиационный технический университет, РФ, г. Уфа

Для испытания огнетушащей способности огнетушителей создаются модельные очаги пожара соответствующего ранга. Форма такого очага, размер и количество «горючего» изменяется в зависимости от эталонного ранга. Для передвижных и переносных устройств модельные очаги различны, так как массы их заряда (класс ABCDEF) различаются.

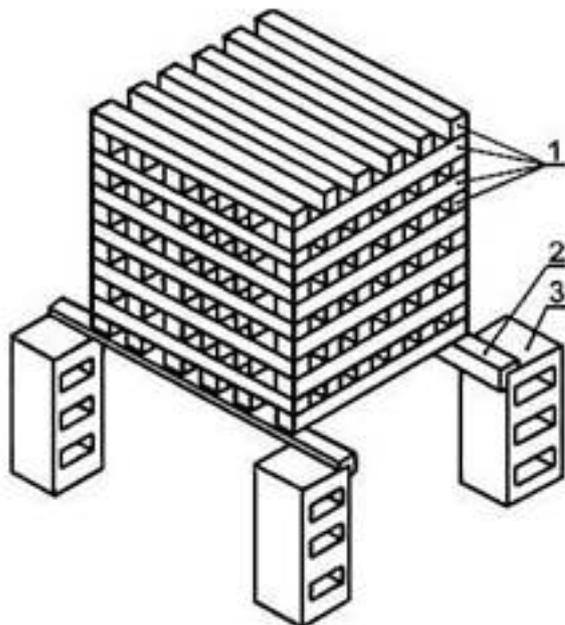
Модельный очаг пожара - очаг пожара, предназначенный для испытания пожарной техники, форма и размеры которого установлены нормативными документами (ГОСТ Р 51057).

Они состоят из поддонов (противней) для розжига и определенного количества (кубометров) материалов. Обозначение «модели» зависит от площади свободной поверхности горения.

Ранг огнетушителя

Огнетушащая способность определяется рангом огнетушителя, обозначаемого по ГОСТ символами — 2А, 3А, 4А, 55В, 113В, 144В. Буквенный символ (А, В) — это класс пожара, а цифра — величина (ранг) пожара. Чем выше цифра перед буквенным символом - тем больше ранг. Это и есть главный показатель качества огнетушителя. Например, углекислотный агрегат ОУ-55 содержит надпись 144б, с, е. Порошковый ОП-4(з) - 2а, 55в, с, е. Воздушно-пенный ОВП-80(з) - 6а, 233б

Устройство деревянного штабеля (модельного очага пожара класса А) для проведения огневых испытаний



1 - деревянные бруски, 2 - стальной уголок, 3 - бетонный (металлический) блок

Рисунок 1. Устройство деревянного штабеля

Ранг модельного очага пожара – условное обозначение сложности модельного очага пожара.

Модельные очаги пожара делятся на:

- модельные очаги пожара класса А (твердые вещества);
- модельные очаги пожара класса В (жидкие вещества).

Остальные классы возгораний (С, D, E) условно относят к модели за счет способности гашения пламени. То есть производителей огнетушителей не обязывают тестировать «сложные» очаги. На практике сложно (опасно) организовывать испытания для металлов, масел и газов.

Испытание на очаге

1. Выкладывают деревянный штабель, соответствующий рангу испытуемого огнетушителя.
2. В поддон соответствующего размера заливают воду, до образования ровной поверхности жидкости.
3. На слой воды наливают бензин, соответствующий требованиям ГОСТ Р 51105.
4. Поддон помещают под штабель таким образом, чтобы центры штабеля и поддона совпали.
5. Огнетушитель размещают на безопасном расстоянии от очага пожара и удобном для его подготовки к испытаниям.
6. Поджигают бензин в поддоне. Через 2 мин горения бензина поддон с бензином убирают из-под штабеля.
7. Через (7 ± 1) мин с того момента, как поддон был убран из-под штабеля, при условии, что штабель со всех сторон охвачен пламенем, приступают к тушению модельного очага пожара. Общее время горения бензина и деревянного штабеля должно составить

(9±1) мин.

8. Максимальное время тушения модельного очага пожара не должно превышать 10 мин.

Список литературы:

1. СТБ 11.13.04-2009 Система стандартов пожарной безопасности. Пожарная техника. Огнетушители переносные. Общие технические условия
2. Аксенов С.Г., Синагатуллин Ф.К. Чем и как тушат пожар // Современные проблемы безопасности (FireSafety 2020): теория и практика: Материалы II Всероссийской научно-практической конференции. – Уфа: РИК УГАТУ, 2020. С. 146-151.
3. Аксенов С.Г., Синагатуллин Ф.К. К вопросу об управлении силами и средствами на пожаре // Проблемы обеспечения безопасности (Безопасность 2020). Материалы II Всероссийской научно-практической конференции. – Уфа: РИК УГАТУ, 2020. С. 124-127.