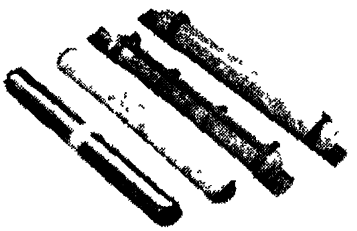
Министерство внутренних дел РФ
Всероссийский научно-исследовательский институт
противопожарной обороны (ВНИИПО)

Утверждены 05 мая 1994 г.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОГНЕТУШИТЕЛЕЙ САМОСРАБАТЫВАЮЩИХ ПОРОШКОВЫХ (ОСП).



gost.e-ecolog.ru

МОСКВА

Введение.

Настоящие рекомендации подготовлены на основании выполненных ВНИИПО МВД РФ в 1990 - 1993 гг. Работ по созданию огнетушителей самосрабатывающих порошковых (ОСП) и результатов натурных испытаний.

1. Общие положения.

В соответствии с правилами пожарной безопасности Российской Федерации НПБ-01-93 огнетушители ОСП предназначены для тушения пожаров вместо переносных огнетушителей или дополнительно к ним в замкнутых помещениях объемом до 50 м^3. ОСП выпускается по ТУ 4854-002-08378309-93 и эксплуатируются согласно паспорта НТ304.000 ПС. Компоненты заряда ОСП нетоксичны и по степени воздействия на организм человека соответствуют 3 классу опасности по ГОСТ 12.1.007.76.

2. Назначение ОСП.

2.1. ОСП предназначен для тушения без участия человека, загораний огнетушащим зарядом с порошком типа ПСБ-3 горючих жидкостей (класс пожара В), газов (класс пожара С) и электрооборудования, а огнетушащим зарядом с порошком типа Пирант - А, также твердых материалов (класс пожара А) в небольших по объему технологических, складских и бытовых помещениях, шкафах с электрооборудованием и других замкнутых объемах.
2.2. Тушению огнетушителями не подлежат щелочные и щелочноземельные металлы, а также вещества, горение которых может происходить без воздуха.

3. Основные технические характеристики ОСП.

3.1. Огнетушители в зависимости от температуры срабатывания соответствуют следующим типам: ОСП - 1 с температурой срабатывания.....105°С;
ОСП - 2 с температурой срабатывания.....200°С;
3.2. Объем защищаемый одним огнетушителем, м^3.....5-8
3.3. Диапазон температур эксплуатации,°С.....от -50 до +50
3.4. Габаритные размеры корпуса; мм
- диаметр, не более.....54
- длина, не более.....500
3.5. Масса заряженного ОСП, кг, не более.....1,2

4.Устройство и принцип действия ОСП.

4.1. Огнетушитель ОСП представляет собой герметичный стеклянный сосуд, заполненный огнетушащим порошком и газообразователем, устанавливаемый горизонтально с помощью держателя над местом возможного загорания или равномерно по объему исходя из норм п.3.2.
4.2. ОСП срабатывает под воздействием тепла непосредственно от очага горения. При возникновении загорания и нагреве газообразователя (желтый слой) до100 или 200°С, в зависимости от марки огнетушителя, последний разлагается, давление в сосуде возрастает, что приводит к разрушению сосуда и выбросу огнетушащего порошка.

4.3. В зависимости от величины пожарной нагрузки рекомендуется устанавливать огнетушитель в верхней части защищаемого объема на расстоянии не более 20 см от потолка или любой другой горизонтальной перегородки. Конструкция держателя должна оставлять свободной не менее 70% поверхности огнетушителя, включая среднюю зону, окрашенную в желтый цвет. Высота установки огнетушителя над очагом загорания может изменяться от 0,1 м (например, при размещении над укладкой кабеля) до 2,0 м в зависимости от конструктивных особенностей защищаемого объекта. ОСП устанавливается над местом наиболее вероятного возникновения очага пожара (например, электрощиты, вводы и высоты кабельных трасс, места хранения твердых и жидких материалов и др.). Близость размещения ОСП к очагу загорания определяет эффективность и быстроту его срабатывания.

4.4. Для обеспечения противопожарной защиты небольших технологических объектов, например, шкафов с электрооборудованием, ОСП размещают по одному в каждой отдельной секции.

4.5. Для защиты вводов и выводов горизонтальных кабельных трасс рекомендуется размещать огнетушители из расчета один ОСП на 1,0 - 1,5 метра длины кабеля, оптимальное расстояние от огнетушителя до кабеля составляет10-20 см.Огнетушители начинают размещать на расстоянии не более 1 м от места ввода, вывода кабеля.

В случае защиты нескольких горизонтальных уровней кабельных трасс, рекомендуется размещать ОСП в шахматном порядке согласно схеме, представленной на рис.1.

При установке ОСП на вертикальных участках кабельных трасс огнетушители размещают в шахматном порядке как с внешней, так и с внутренней стороны кабеля (рис.2) на расстоянии не более 5 см от кабеля из расчета один ОСП на 1,0 - 1,5 метра длины кабеля, способ крепления огнетушителей на участках кабельных трасс выбирается исходя из конкретных условий с обязательным соблюдением правил пункта 4.3.

4.6. При противопожарной защите технологических установок (насосов, эл.двигателей и.т.д.) ОСП рекомендуется устанавливать согласно п.4.3. Для более направленного выброса порошка рекомендуется оборудовать ОСП специальным отражателем. Рекомендуемая форма и размеры приведены на рис.3.

4.7. В складских помещениях ОСП устанавливаются над наиболее пожароопасными местами (эл.оборудование, зоны хранения ЛВЖ и ГЖ и т.д.). Для более эффективной защиты складских помещений ОСП дополнительно устанавливаются на путях возможного распространения пожара (над дверьми, окнами, вентиляционными отверстиями). При стеллажом хранении материальных ценностей ОСП рекомендуется размещать над каждым ярусом, равномерно, исходя из рекомендаций п.3.2.

4.8. В бытовых помещениях (квартиры, гостиничные номера, строительные вагончики, садовые и дачные домики и т.д.). ОСП устанавливаются в местах стационарного размещения электробытовой аппаратуры, других возможных источников загорания.

Расстояние от приборов электробытовой аппаратуры определяется исходя из конструктивных особенностей с учетом рекомендаций п.4.3.

При эксплуатации ОСП должны соблюдаться требования раздела 5 настоящих рекомендаций.

Внимание! Запрещается подносить к ОСП источники открытого огня (спички, сигареты и т.д.).

4.9. Торговые помещения небольших объемов (киоски, палатки и др.) защищаются ОСП по нормам изложенным в п.3.2. С соблюдением правил установки по п.4.3.

4.10. В индивидуальных гаражах и боксах ОСП устанавливают в местах хранения ЛВЖ и ГЖ, а также над электрощитами и другим станочным электрооборудованием.

4.11. При обнаружении небольших очагов загорания, до 0,5 м, вне зоны расположения ОСП (1,5 м и более от него по горизонтали) рекомендуется использовать ОСП в ручном варианте. Для этого необходимо огнетушитель извлечь из держателя, разбить носик огнетушителя о любой твердый предмет и резкими движениями засыпать очаг огнетушащим порошком, находящимся внутри корпуса ОСП.

5. Меры безопасности.

5.1. Для сохранения целостности колбы не допускается наносить удары по корпусу огнетушителя.
5.2. Запрещается установка и хранение огнетушителей вблизи нагревательных и отопительных приборов и в местах, где температура может превышать 50°С.
5.3. Необходимо избегать длительного воздействия солнечных лучей на огнетушитель при эксплуатации и хранении.
5.4. Запрещается эксплуатировать огнетушитель при появлении трещин на корпусе.
5.5. При возникновении пожара в районе расположения ОСП тушение другими вспомогательными средствами (ручные огнетушители), осуществлять с расстояния не менее 4 м.
5.6. В случае ликвидации загорания до момента срабатывания ОСП работы по осмотру, демонтажу, осуществлять после снижения температуры окружающей среды до 20°С.

Рис.1. Схема размещения ОСП при защите горизонтальных кабельных трасс.

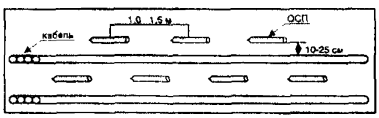


Рис.2. Схема размещения ОСП при защите вертикальных кабельных трасс.

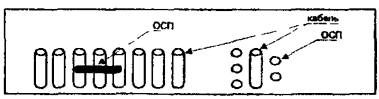
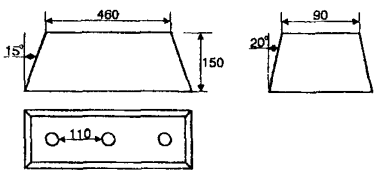


Рис.3. Эскиз отражателя для ОСП.



6. Надзор за ОСП.
6.1. Техническое обслуживание ОСП проводится раз в квартал.
6.2. Надзор за ОСП, как правило, осуществляется техническим персоналом объекта.
6.3. При обнаружении на поверхности корпуса ОСП трещин, сколов и т.п. огнетушитель необходимо заменить.
6.4. Герметичность корпуса ОСП проверяется погружением в воду и выдержке в течение 1 минуты. При появлении пузырьков газа огнетушитель необходимо

gost.e-ecolog.ru

Рекомендации составили: Зам. начальника отдела 2.1 М.Н.Вайсман
Научный сотрудник отдела 2 А.В.Допговидов