

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР
ПОРОШКИ ОГNETУШАЩИЕ
Общие технические требования и методы испытаний
ГОСТ 26952-86
(СТ СЭВ 6851-89)

Fire-extinguishing powders. General technical requirements and test methods

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24.12.86 № 4464 срок действия установлен

с 01.07.88 до 01.07.93

Внесено Изменение № 1 (ИУС № 3 1991 г.)

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на огнетушащие порошки общего назначения и устанавливает требования к показателям технического уровня и качества и методы испытаний.

Стандарт не распространяется на огнетушащие порошки целевого (специального) назначения.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

(Измененная редакция, Изм. № 1)

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Основные показатели качества огнетушащих порошков должны соответствовать нормам, приведенным в табл. 1.

Таблица 1

Наименование подгруппы однородной продукции	Наименование показателя	Норма	Метод испытания
Огнетушащие порошки	Кажущаяся плотность неуплотненного порошка, кг·м ⁻³ , не менее	700	По п..2.2
	Кажущаяся плотность уплотненного порошка, кг·м ⁻³ , не менее	900	По п. 2.2
	Показатель огнетушащей способности, не более:		
	при тушении пожаров класса А, кг·м ⁻²	0,42	По п. 2.3
	при тушении пожаров класса В, кг·м ⁻²	0,80	По п. 2.4
	Текущность при массовой доле остатка порошка не более 15 %, кг·с ⁻¹ , не менее	0,12в	По п. 2.5
	Устойчивость к термическому воздействию, %, не менее	90	По п. 2.6
	Устойчивость к вибрации, %, не менее	85	По п. 2.7
	Срок сохраняемости, лет, не менее	5	По п. 2.8

2. Методы испытаний

2.1. Отбор проб

Пробу отбирают произвольно не менее чем из пяти мест упаковки в равных количествах и общей массой не менее 12 кг. Пробу хранят в отдельных чистых сухих воздухонепроницаемых емкостях, изготовленных из инертных материалов. Емкости с пробами для испытаний не должны открываться до тех пор, пока температура стенки емкости не достигнет температуры воздуха в лаборатории. Пробы выдерживают в лаборатории не менее 12 ч.

2.2 Определение кажущейся плотности

2.2.1. Сущность метода

Метод основан на определении отношения массы порошка к занимаемому им объему при свободном засыпании порошка и последующем уплотнении вибрацией в течение определенного времени.

2.2.2. Аппаратура

Стекломерный мерный цилиндр с ценой деления не более 2 см³, по ГОСТ 1770—74, высота 320 мм, внутренний диаметр 40 мм.

Весы с ценой наименьшего деления не более 0,01 г.

Вибростенд, обеспечивающий вибрацию с частотой 100 Гц и амплитудой 0,15—0,30 мм.

2.2.3. Проведение испытания

В чистый сухой цилиндр через воронку помещают (100±0,1) г порошка. Цилиндр закрывают притертой пробкой и переворачивают вращательными движениями в вертикальной плоскости, делая 10 полных оборотов с частотой 0,5 с⁻¹. Сразу после окончания вращений цилиндр ставят вертикально, дают порошку отстояться в течение (180±5) с, определяют объем V_1 , см³, занимаемый навеской порошка. Затем цилиндр ставят на поверхность столика вибростенда, уплотняют порошок в течение (180±5) с при частоте 100 Гц и амплитуде 0,15—0,30 мм и определяют объем V_2 , см³, занимаемый порошком.

2.2.4. Обработка результатов

Кажущуюся плотность неуплотненного порошка при свободной засыпке ($\rho_{\text{н}}$) в килограммах на кубический метр вычисляют по формуле

$$\rho_{\text{н}} = \frac{m}{V_1} \cdot 1000,$$

где m — масса пробы порошка, г;

V_1 — объем, занимаемый навеской порошка после отстаивания в течение (180±5) с, см³;

Кажущуюся плотность уплотненного порошка ($\rho_{\text{у}}$) в килограммах на кубический метр вычисляют по формуле

$$\rho_{\text{у}} = \frac{m}{V_2} \cdot 1000,$$

где V_2 — объем, занимаемый навеской порошка после уплотнения в течение (180±5) с, см³.

За результат испытаний принимают среднее арифметическое результатов трех параллельных определений.

2.3. Определение огнетушащей способности при тушении пожаров класса А

2.3.1 Сущность метода

Метод основан на определении массы порошка, необходимой для тушения из испытательного прибора типа огнетушителя единицы площади открытой поверхности модельного очага пожара класса А.

2.3.2. Аппаратура

Весы с ценой наименьшего деления не более 0,01 кг.

Секундомер СОСпр-26-2—221 по ГОСТ 5072—79.

Бензин автомобильный марки А-76 летний по ГОСТ 2084—77.

Испытательный прибор типа огнетушителя.

Технические характеристики испытательного прибора:

емкость корпуса ($6^{+0}_{-0,25}$) дм³;

баллончик для сжатого воздуха или азота;

масса сжатого воздуха или азота $(28 \pm 2,0) \cdot 10^{-3}$ кг, обеспечивающая исходное давление внутри испытательного прибора, равное $(0,70 \pm 0,05)$ МПа; длина рукава (500^{+10}_{-5}) мм;

внутренний диаметр рукава (14^{+2}_{-0}) мм;

насадки пистолета-распылителя (чертеж).

Влагомер по ГОСТ 16483.7—71, обеспечивающий измерение влажности древесины в диапазоне от 5 до 20 %.

Модельный очаг пожара класса А, который представляет собой деревянный штабель, помещенный на двух металлических уголках 63X40X4 мм или других уголках размерами от 40X40 до 70x70 мм и установленный на бетонные блоки так, чтобы расстояние от основания штабеля до пола равнялось (400 ± 10) мм. В качестве материала штабеля используют 78 брусков квадратного сечения с размером стороны (38^{+3}_{-1}) мм, длиной (650 ± 10) мм из древесины хвойных пород с содержанием влаги от 9 до 13 %. Штабель состоит из 13 слоев по 6 брусков в каждом, расположенных параллельно и на одинаковом расстоянии так, чтобы образовался квадрат со стороной (650 ± 10) мм. Брусочки каждого последующего слоя перпендикулярны брускам нижележащего слоя. Брусочки, образующие внешние края штабеля, крепятся для прочности гвоздями или скобами.

2.3.3 Проведение испытаний

В испытательный прибор типа огнетушителя загружают $(5 \cdot 10^{-3} \rho_{\gamma} \pm 0,01)$ кг порошка, где ρ_{γ} — кажущаяся плотность уплотненного порошка, $5 \cdot 10^{-3}$ — объем огнетушителя, м³.

Испытания проводят на открытом воздухе при скорости ветра не более $3 \text{ м} \cdot \text{с}^{-1}$. Под штабель симметрично модельному очагу помещают металлический противень размером 686x686x102 мм. В противень наливают 3,8 дм³ автомобильного бензина. Горючее поджигают. После выгорания горючего противень извлекают из-под штабеля. Дают штабелю гореть в течение 8 мин после поджога. После этого оператор приводит в действие испытательный прибор и начинает тушение с расстояния не менее 1,8 м. Затем постепенно сокращают расстояние до очага по мере воздействия на него с трех боковых сторон, снизу и сверху штабеля. Проводят три опыта по тушению. Испытательный прибор типа огнетушителя с порошком взвешивают до и после тушения.

Очаг считается потушенным, если отсутствуют очаги горения и тления и в течение 15 мин не произошло повторного воспламенения.

2.3.4. Обработка результатов

Показатель огнетушащей способности порошка (E_A) в килограммах на квадратный метр при тушении модельного очага класса А вычисляют по формуле

$$E_A = \frac{m_1 - m_2}{6,7},$$

где m_1 — масса снаряженного испытательного прибора до тушения, кг; m_2 — масса снаряженного испытательного прибора после тушения, кг;