

МЧС России
Государственное учреждение
Судебно-экспертное учреждение федеральной противопожарной службы
«Испытательная пожарная лаборатория» по Красноярскому краю
660119 г. Красноярск, ул. 40 лет Победы, 15, тел.: 25-92-73

ПРОТОКОЛ
испытаний по определению группы горючести
образцов строительного материала, выполненного из сухой смеси
«Декор-П» (ООО „Акрордекор-К“)

«03» мая 2006 г.

Условия в помещении:
температура,
атмосферное давление,
относительная влажность,

19	°С
99	кПа
68	%

Характеристика измерительных приборов

Для определения группы горючести использовался прибор ОТМ (ГОСТ 12.1.044-89).

Измерение температуры газообразных продуктов горения производилось термоэлектрическим преобразователем с диаметром электродов 0,5 мм.

Регистрирующий температуру прибор ЭПП-09 МЗ с диапазоном измерения от 0 до 1100 °С.

Секундомер с погрешностью измерения не более 0,1 с.

Весы лабораторные с наибольшим пределом взвешивания 500 г., погрешностью измерения не более 0,1 г.

Проведение испытаний

Держатель с образцом был введен в камеру (за 5 с) и испытан до достижения максимальной температуры отходящих газообразных продуктов горения материала, при этом регистрировалось время ее достижения.

Если при испытании максимальная температура не превышает 260 °С, то продолжительность испытания устанавливается равной 300±2 сек. После чего горелка выключается. Образец выдерживают в камере до полного остывания (комнатной температуры). Остывший образец извлекается из камеры и взвешивается.

Оценка результатов

Максимальное приращение температуры Δt_{\max} вычисляется по формуле:

$$\Delta t_{\max} = t_{\max} - t_0, \text{ где}$$

t_{\max} - максимальная температура газообразных продуктов горения исследуемого материала,

t_0 - начальная температура испытания, 200 °С.

Потеря массы образца Δm в % вычисляется по формуле

$$\Delta m = (m_n - m_k) * 100 / m_n, \text{ где}$$

m_n - масса образца до испытания, г.

m_k - масса образца после испытания, г.

По значению максимального приращения температуры и потери массы, материалы классифицируются:

трудногорючие - $\Delta t_{\max} < 60$ °С и $\Delta m < 60$ %;

горючие - $\Delta t_{\max} \geq 60$ °С или $\Delta m \geq 60$ %.

Горючие материалы подразделяют в зависимости от времени (τ) достижения максимальной температуры на:

трудновоспламеняемые - $\tau > 4$ мин;

средней воспламеняемости - $0,5 \text{ мин} \leq \tau \leq 4 \text{ мин}$;

легковоспламеняемые - $\tau < 0,5$ мин.

Результаты испытаний:

Номер образца для испытания	Температура реакционной камеры до введения образца, °С	Максимальная температура газобразных продуктов горения, °С	Время достижения максимальной температуры, сек.	Масса образца до испытания, г.	Масса образца после испытания г.	Потеря массы образца %
1	200	198	300	165,3	151,8	8,1
2	200	199	300	254,15	236,3	7,0

*Данные результаты распространяются только на образцы, подвергнутые испытанию.

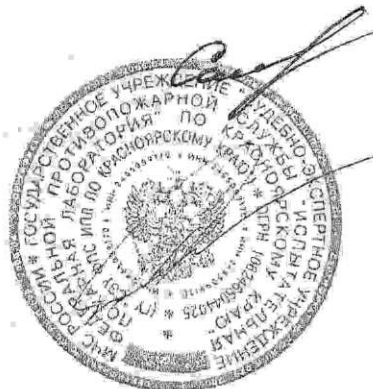
Вывод:

Образцы строительного материала по значению максимального приращения температуры ($\Delta t_{\max} < 60$ °С) и потере массы ($\Delta m < 60$ %) являются **трудногорючими**, а в зависимости от времени достижения максимальной температуры τ (300 сек.), **трудновоспламеняемыми**.

Поскольку основным компонентом представленных образцов является песчано-цементная смесь (являющаяся негорючим материалом, который используется как средство пожаротушения), весьма вероятно, что данный строительный материал также относится к группе **негорючих** материалов. Провести испытание материала на **негорючесть** по ГОСТ 30244-94 в лаборатории СЭУ ФПС «ИПЛ», в виду отсутствия специальной установки, не представляется возможным.

Зам. начальника СЭУ ФПС ИПЛ
майор вн. службы

Начальник СЭУ ФПС ИПЛ
майор вн. службы
03.05.2006 г.



Ю.А. Сосновский

С.Н. Стригин