

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 акриловой мастики ВД-АК-29/41 производства ООО «Акродекор-К»

«21» июня 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  $\Delta t_{\max}$  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  $\Delta m$  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 -  $\Delta t_{\max} > 60$  °С или  $\Delta m > 60$  %.

Горючие материалы подразделяют в зависимости от времени ( $\tau$ ) достижения максимальной температуры на:

трудновоспламеняемые -  $\tau > 4$  мин;

средней воспламеняемости -  $0,5$  мин  $< \tau < 4$  мин;

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

#### Результаты испытаний:

Номер образца для испытания	Температура реакционной камеры до введения образца, °С	Максимальная температура газообразных 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	166,8	151,8	9
2	200	199	300	247,3	230,6	6,8

\* Данные результаты распространяются только на образцы, подвергнутые испытанию.

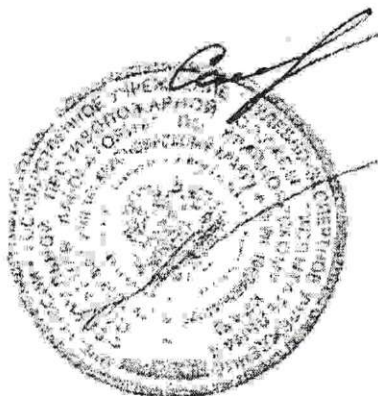
#### Вывод:

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  $\tau$  (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 вв. службы

Начальник СЭУ ФПС ИПЛ  
майор вв. службы  
13.05.2006 г.



Ю.А. Сосновский

С.Н. Стригин