

Токсичность продуктов горения – это свойство летучих химических веществ (токсичных газов и материалов) выделять токсичные вещества при термическом разложении и горении материалов (в виде тления или пламени) и оказывать поражающее действие на организм человека или животного.

Токсичные газы – это газообразные и парообразные компоненты продуктов горения, от которых в наибольшей мере зависит токсический (летальный) эффект.

Согласно п. 10 ст. 13 Федерального закона РФ № 123-ФЗ по токсичности продуктов горения горючие строительные материалы подразделяются на следующие 4 группы:

- Т1 (малоопасные);
- Т2 (умеренно опасные);
- Т3 (высокоопасные);
- Т4 (чрезвычайно опасные).

Показатель токсичности продуктов горения – это отношение количества материала к единице объема замкнутого пространства, в котором образующиеся при горении материала газообразные продукты вызывают гибель 50% подопытных животных.

Классификация горючих строительных материалов по значению показателя токсичности продуктов горения приводится в таблице № 2 ГОСТ 12.1.044-89.

Класс опасности	HCL50, г × м-3, при времени экспозиции, мин			
	5	15	30	60
Чрезвычайно опасные	До 25	До 17	До 13	До 10
Высокоопасные	25-70	17-50	13-40	10-30
Умеренно опасные	70-120	50-150	40-120	30-90
Малоопасные	Свыше 210	Свыше 150	Свыше 120	Свыше 90

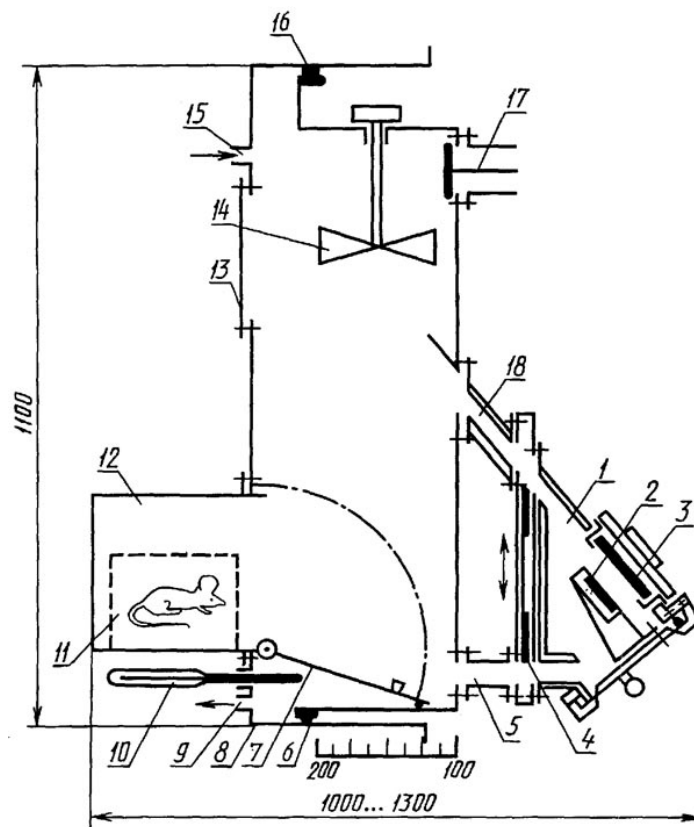
Значение показателя токсичности продуктов горения следует применять для сравнительной оценки полимерных материалов, а также включать в технические условия и стандарты на отделочные и теплоизоляционные материалы.

Сущность метода определения показателя токсичности заключается в сжигании исследуемого материала в камере сгорания при заданной плотности теплового потока и выявлении зависимости летального эффекта газообразных продуктов горения от массы материала, отнесенной к единице объема экспозиционной камеры.

Метод испытания (определения)

Для определения показателя токсичности (п. 4.20 ГОСТ 12.1.044–89), устанавливают зависимость летального эффекта продуктов сгорания от массы материала, отнесенной к единице объема замкнутого пространства.

Для испытаний готовят не менее 10 образцов размером 40·40 мм фактической толщины, но не более 10 мм.



Установка для определения токсичности продуктов горения:

- 1 – камера сгорания; 2 – держатель образца; 3 – электронагревательный излучатель; 4 – заслонки; 5, 18 – переходные рукава; 6 – стационарная секция экспозиционной камеры; 7 – дверца предкамеры; 8 – подвижная секция экспозиционной камеры; 9, 15 – штуцеры; 10 – термометр; 11 – клетка для подопытных животных; 12 – предкамера; 13 – предохранительная мембрана; 14 – вентилятор; 16 – резиновая прокладка; 17 – клапан продувки

По окончании работы оформляются: - протокол исследования (испытания), содержащий сведения о ходе и результатах проведенной работы; - акт об оказании услуг (бухгалтерский документ).