

ПРОТОКОЛ

испытаний материалов на определение температуры самовоспламенения жидкостей (ГОСТ 12.1.044-89 п.4.8)

1. **Дата проведения испытания:** 08 апреля 2015г.
2. **Условия проведения испытаний:** температура в помещении 23⁰С, атмосферное давление 96,6кПА, относительная влажность 62%.
3. **Наименование, область применения, состав и физико-химические свойства вещества или указание НД на материал:** клей «Баутгер» (Bautger) применяется для склеивания поролона, латекса, ткани, дерева, картона, состоит из хлористого метилена CH₂Cl₂ концентрация 50-60%, канифоли концентрация 10-30%, SBS-каучука концентрация 10-30%.

4. **Используемое оборудование:** установка для определения температуры самовоспламенения «СТС», реакционный сосуд в виде колбы Erlenmeyer вместимостью 200 см³ из кварцевого стекла (Кн-200 по ГОСТ 19908), регулятор температуры Термодат 13К5, весы ВСТ-600/10-0, электронный секундомер HS43.

5. **Метод испытаний:** испытания проведены по ГОСТ 12.1.044-89 «Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения» для представленных образцов определялись температура самовоспламенения (п.4.8).

Температура самовоспламенения - наименьшая температура окружающей среды, при которой в условиях специальных испытаний наблюдается самовоспламенение вещества. *Самовоспламенение* - резкое увеличение скорости экзотермических объемных реакций, сопровождающееся пламенным горением и/или взрывом. Значение температуры самовоспламенения следует применять при определении группы взрывоопасной смеси по ГОСТ12.1.011 для выбора типа взрывозащищенного электрооборудования, при разработке мероприятий по обеспечению пожаровзрывобезопасности технологических процессов в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004 и ГОСТ12.1.010, а также необходимо включать в стандарты или технические условия на вещества и материалы.

6. **Процедура испытаний:** Подключить установку к электропитанию, включится регистрирующий прибор Термодат 13К5.

С его помощью задавая необходимые параметры, нагревалась реакционная камера до заданной температуры, контролируруемую по показаниям термопар.

Объем пробы для предварительного испытания испытуемого образца клея 0,2 г. Для дозирования клея было приготовлено несколько навесок, отличающихся друг от друга на 0,05-0,10 г с погрешностью не более 0,01 г. Клей вносился в колбу на алюминиевой фольге.

В момент окончания ввода пробы в колбу включался секундомер и наблюдалось за содержимым колбы до появления пламени и/или взрыва. В этот момент секундомер останавливался и регистрировался период индукции

самовоспламенения. Если пламя и/или взрыв не наблюдалось, секундомер останавливался через 5 мин и испытание прекращалось.

Испытания повторялись при различных температурах и с различными объемами проб до достижения минимальной температуры самовоспламенения.

Основная серия испытаний проводилась с наиболее легко самовоспламеняющимся количеством вещества через интервал температуры 2°C до тех пор, пока не была определена наименьшая температура, при которой наблюдалось самовоспламенение образца, а при температуре на 2 °С ниже при пятикратном повторении испытания самовоспламенение не происходило.

За температуру самовоспламенения исследуемого вещества принята наименьшая температура испытаний, при которой наблюдалось самовоспламенение образца.

7. Результаты испытаний определения температуры самовоспламенения жидкости (клея «Баутгер» (Bautger))

№ п/п	Количество вещества в пробе, г	Температура колбы, °С			Температура испытания, °С	Период индукции, с	Результат испытания
		верх	середина	низ			
1	0,2	464	462	460	462	-	Не самовоспламеняется
2	0,25	466	462	464		-	Не самовоспламеняется
3	0,3	463	462	462		-	Не самовоспламеняется
4	0,35	465	462	463		-	Не самовоспламеняется
5	0,4	463	462	460		-	Не самовоспламеняется
6	0,45	463	462	461		18	Самовоспламеняется
7	0,5	464	462	462		-	Не самовоспламеняется

В результате исследования образца определена температура самовоспламенения клея «Баутгер» (Bautger), которая составила в среднем 462°C.

Вывод: температура самовоспламенения клея «Баутгер» (Bautger) составляет в среднем 462°C.

Начальник сектора исследовательских и испытательных работ в области ПБ



А.А. Кустов