

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ КРИТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ТЕПЛООВОГО САМОВОСПЛАМЕНЕНИЯ ПО КИНЕТИКЕ ТЕПЛОВЫДЕЛЕНИЯ.

Сущность метода состоит в исследовании кинетики термического разложения веществ по тепловыделению в условиях герметичного объема. Испытания составов проводятся в герметичных стальных ампулах /1, 5/ с внутренним диаметром 6мм с реакционным объемом от 1.1 до 0.15 см³.

Степень заполнения для различных составов в пределах 1.3–1.6 г/см².

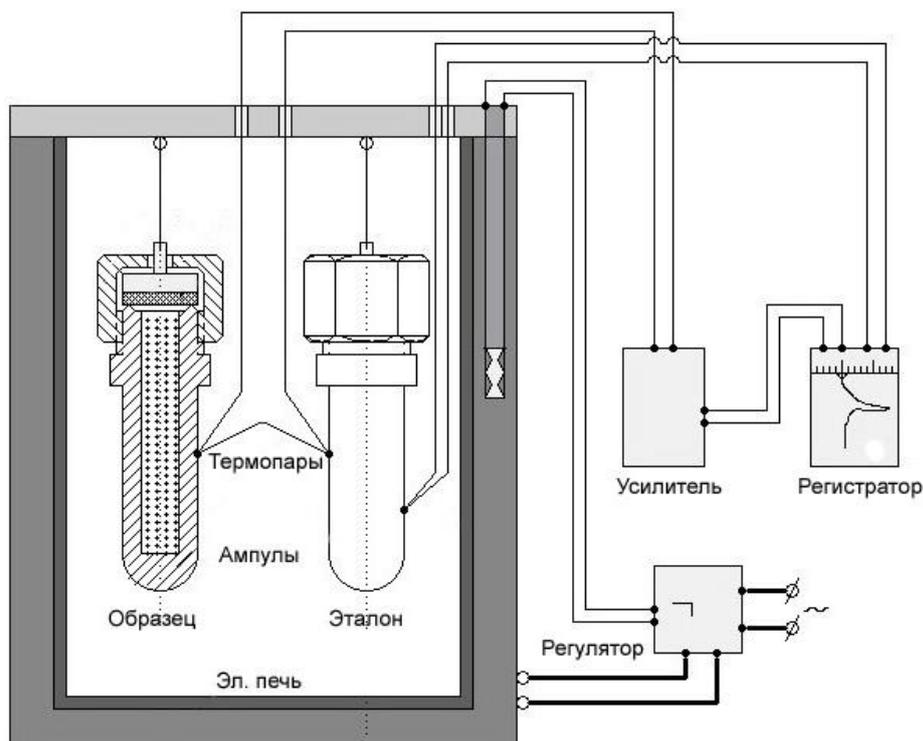
В процессе испытаний при заданных температурах (точность ± 0.5 °С), с помощью дифференциальной термопары фиксируется разогрев ампулы, происходящий за счет экзотермической реакции разложения, во времени.

Дифференциальные кривые, полученные при нескольких постоянных температурах, обрабатывались на РС.

Программное обеспечение методики по полученным результатам позволяет составить прогноз безопасных температурно-временных режимов (или критических условий возможного самовоспламенения) при хранении, эксплуатации, переработке и транспортировке взрывчатых материалов с учетом массы, размеров, особенностей конструкции изделий и тары (форма, корпус-оболочка и др.).



Установки измерения тепловыделения в процессе термического разложения ПВВ



Принципиальная схема установки измерения тепловыделения в процессе термического разложения ПВВ



ОАО «ГосНИИ «Кристалл»

606007, Россия, Нижегородская обл., г. Дзержинск, ул. Зеленая, 6.

Тел.: (8313) 24-39-05, 24-39-09 Факс: (8313) 24-40-84, 24-40-85, E-mail: kristall@niikristall.ru, www.niikristall.ru