

**М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й     С Т А Н Д А Р Т****ИЗДЕЛИЯ ХИМИЧЕСКИ СТОЙКИЕ  
И ТЕРМОСТОЙКИЕ КЕРАМИЧЕСКИЕ****ГОСТ  
473.5—81****Метод определения термической стойкости****Взамен**Chemically resistant and heat resistant ceramic wears.  
The method for determination of heat resistance**ГОСТ 473.5—72**

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 22 июня 1981 г. № 3036 дата введения установлена

**01.07.82**

Ограничение срока действия снято по протоколу № 2—92 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 2—93)

Настоящий стандарт устанавливает метод определения термической стойкости химически стойких и термостойких керамических изделий.

Метод основан на неоднократном нагревании керамических изделий при температуре  $(150 \pm 10) ^\circ\text{C}$  или  $(350 \pm 10) ^\circ\text{C}$  и погружении их в проточную воду с температурой  $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$  до появления трещин, пересекающих не менее двух ребер изделия.

## 1. АППАРАТУРА

Печь электрическая с экраным нагревом, обеспечивающая температуру не ниже  $400 ^\circ\text{C}$ .  
Преобразователь термозлектрический ГСП по ГОСТ 6616—94.  
Линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427—75.

## 2. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

2.1. Для испытания применяют целые изделия (плитки, кирпичи, насадки и т. д.), специально изготовленные образцы или вырезанные из цилиндрической, сферической или плоской части изделий сложной конфигурации образцы длиной от 150 до 250 мм, шириной от 50 до 200 мм и толщиной не более 65 мм.

На поверхности образцов не допускаются трещины, вмятины, сколы, обнаруживаемые визуально.

2.2. Образцы высушивают в сушильном шкафу до постоянной массы при температуре не ниже  $105 ^\circ\text{C}$ .

## 3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

3.1. Испытуемые изделия или образцы устанавливают торцами внутрь нагретой печи на глубину 50 мм.

Испытание изделий, имеющих небольшие размеры (кольца, насадки и т. д.), проводят на целых изделиях, непосредственно устанавливаемых в печь.

3.2. Для создания одинаковых условий нагревания крайние образцы защищают вкладышами. Все зазоры между отдельными испытуемыми образцами, а также между образцами и стенками загрузочного отверстия печи закладывают шамотными вкладышами и асбестом.

Для измерения температуры применяют термометр, установленную между испытуемыми образцами и нагревательным элементом печи.

Испытание проводят при температуре  $(150 \pm 10)$  °С для фарфора,  $(350 \pm 10)$  °С — для остальных изделий.

Образцы выдерживают при этих температурах в течение 40 мин.

3.3. Вынимают образцы из печи и погружают на 3 мин на глубину 50 мм в специальный бак с проточной водой, имеющей температуру  $(20 \pm 2)$  °С.

После охлаждения образцы вынимают из воды и оставляют в течение 5—10 мин на воздухе для подсушки.

Во время охлаждения образцов рабочая камера печи должна быть закрыта.

3.4. Образцы осматривают и испытывают вновь, как описано выше.

Для более точного обнаружения трещин подвергающуюся термической обработке часть образца после подсушки погружают на 1 мин в воду, подкрашенную фуксином или чернилами.

#### 4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Результат испытаний выражают количеством циклов, выдержанных образцом, до появления на нем видимых невооруженным глазом трещин, пересекающих два ребра.

*Примечание.* При испытании на термостойкость на образцах могут появиться поверхностные посечки. Если эти посечки остаются без изменения до конца испытаний, то при оценке термостойкости испытуемых образцов они во внимание не принимаются.