



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

**ПОСУДА ФАРФОРОВАЯ  
И ФАЯНСОВАЯ**

**МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ УДАРУ**

**ГОСТ 26407-84**

**Издание официальное**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ**

**Москва**



**РАЗРАБОТАН Министерством легкой промышленности СССР  
ИСПОЛНИТЕЛИ**

Г. М. Иманов, канд. техн. наук; В. Г. Пантелеев, канд. техн. наук; В. А. Безрезовская

**ВНЕСЕН Министерством легкой промышленности СССР**

Зам. министра А. А. Бирюков

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 декабря 1984 г. № 4989

**ПОСУДА ФАРФОРОВАЯ И ФАЯНСОВАЯ****Метод определения сопротивления удару**

Porcelain and Faience Ware. Method for  
Determination of Impact Resistance

**ГОСТ**  
**26407—84**

ОКСТУ 5909

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 декабря 1984 г. № 4989 срок действия установлен

с 01.07.87

до 01.07.92

Настоящий стандарт устанавливает метод определения сопротивления удару.

Сущность метода заключается в определении ударной вязкости образца, лежащего на двух опорах и разрушающегося при ударе маятника.

Настоящий стандарт применяют при исследовательских испытаниях.

**1. ОТБОР ОБРАЗЦОВ**

1.1. Для испытания отбирают не менее, чем по десяти глазурованных и неглазурованных образцов из фарфора или фаянса круглого сечения, диаметром  $(10,0 \pm 0,5)$  мм и длиной  $(80 \pm 1)$  мм.

1.2. Для испытания образцы должны изготавливать методом, указанным в обязательном приложении 1 или рекомендуемом приложении 2.

1.3. Стрела прогиба образца должна быть не более 1 мм.

**2. АППАРАТУРА**

2.1. Для проведения испытания используют следующую аппаратуру:

копер маятниковый по ГОСТ 10708—82, обеспечивающий измерение энергии удара, затраченной на разрушение образца и определяемой как разность между первоначальным запасом потенциальной энергии маятника и энергией, оставшейся у маятника после разрушения испытуемого образца.

Характеристика маятникового копра:

запас энергии маятника не более  $(0,500 \pm 0,005)$  Дж;

скорость движения маятника в момент удара  $(2,90 \pm 0,05)$  м/с;

потеря энергии при свободном качании маятника за половину полного колебания не более 2 %;

угол заострения кромки ножа маятника  $(30 \pm 1)^\circ$ , радиус закругления кромки ножа  $(2,0 + 0,5)$  мм;

передний угол скоса опор  $(5 \pm 1)^\circ$ , задний угол скоса опор  $(11 \pm 1)^\circ$ , радиус закругления опор  $(1,0 + 0,5)$  мм, расстояние в свету между опорами  $(40,0 \pm 0,5)$  мм;

несимметричность установочной шкалы опор относительно оси ножа маятника не должна быть более 0,5 мм;

линейку по ГОСТ 17435—72;

микрометр по ГОСТ 6507—78;

набор щупов для определения деформации плоских изделий.

### 3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Перед испытанием определяют линейкой середину образца с погрешностью измерения  $\pm 0,5$  мм.

3.2. Измеряют микрометром диаметр образца в найденной середине.

### 4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

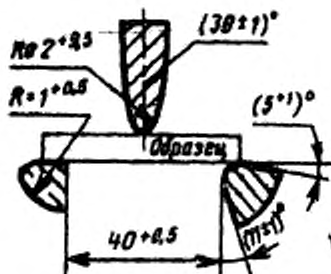
4.1. Испытание проводят при температуре воздуха от 10 до  $45^\circ\text{C}$  и относительной влажности  $(65 \pm 15)$  %.

4.2. Образец помещают на опоры таким образом, чтобы середина ножа касалась его (см. чертеж). Погрешность установки середины образца по отношению к ножу маятника должна быть  $\pm 0,5$  мм.

4.3. Указатель шкалы энергии устанавливают так, чтобы он касался ведущего кулачка, когда маятник находится в положении, при котором нож маятника соприкасается с образцом.

4.4. Поднимают и закрепляют маятник, а затем осторожно (без рывка) освобождают его.

4.5. Отсчитывают по шкале значение энергии, затраченной на разрушение образца.



## 5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Ударную вязкость ( $a$ ) в килоджоулях на квадратный метр вычисляют по формуле

$$a = \frac{A}{F} \cdot 10^3,$$

где  $A$  — энергия удара, затраченная на разрушение образца, Дж;  
 $F$  — площадь поперечного сечения, мм<sup>2</sup>.

За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов испытаний всех образцов. Результат округляют до второго десятичного знака.

5.2. Разброс значений ударной вязкости характеризуется отклонением ( $\delta$ ), которое вычисляют по формуле

$$\delta = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (a_i - \bar{a})^2},$$

где  $a_i$  — ударная вязкость  $i$ -того образца, кДж/м<sup>2</sup>;

$\bar{a}$  — среднее арифметическое значение ударной вязкости, кДж/м<sup>2</sup>;

$n$  — количество образцов, шт.

5.3. По результатам испытаний составляют протокол. Форма протокола испытания приведена в рекомендуемом приложении 3.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1  
 Обязательное

## ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОБРАЗЦОВ МЕТОДОМ ПРОТЯЖКИ

### 1. Общие требования

1.1. При изготовлении образцов должны быть использованы фарфоровая или фаянсовая масса и глазурь, находящиеся в производстве.

1.2. Первый и второй обжиги образцов должны производиться по производственным режимам в промышленных печах.

## 2. Изготовление образцов

2.1. Берут готовую производственную массу после вакуумирования. Заготовки образцов изготавливают методом протяжки на вакуум-прессе или на поршневом прессе. Диаметр мундштука выбирают с учетом усадки массы. Полученные заготовки укладывают на гипсовые плиты.

2.2. Заготовки подвергают подвялке в течение 24 ч при комнатной температуре. Подвяленные стержни разрезают на цилиндры необходимой длины с учетом усадки при сушке и обжиге, а также неглазуруемого конца образца, необходимого для обжига.

2.3. Образцы сушат до остаточной влажности, предусмотренной в действующей нормативно-технической документации на продукцию.

2.4. Глазурование образцов производят окунанием.

2.5. Неглазурованные образцы обжигают в горизонтальном положении. Глазурованные образцы обжигают в вертикальном положении, установив их перед обжигом неглазурованной частью в шамотную массу.

---

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

*Рекомендуемое*

## ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОБРАЗЦОВ МЕТОДОМ ЛИТЬЯ

### 1. Общие требования

1.1. При изготовлении образцов должны быть использованы фарфоровый или фаянсовый шликер и глазурь, находящиеся в производстве.

1.2. Первый и второй обжиги образцов должны производиться по производственным режимам в промышленных печах.

### 2. Изготовление образцов

2.1. Берут готовый производственный шликер. Заготовки образцов изготавливают путем заливки шликера в гипсовую форму.

Заготовки подвергают оправке.

2.2. Подвялку, сушку, глазурование и обжиг проводят по обязательному приложению 1, пп. 2.2—2.5.

---

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ**

от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_\_ г.

**1. Образцы**

Количество образцов, шт. \_\_\_\_\_  
 Дата изготовления и обозначение образцов \_\_\_\_\_  
 Способ изготовления образцов \_\_\_\_\_

**2. Условия испытаний**

Температура, °С \_\_\_\_\_  
 Относительная влажность, % \_\_\_\_\_

**3. Результаты испытаний и их обработка**

№ п.п.	$d_i$ , мм	$F_i$ , мм <sup>2</sup>	$A_i$ , Дж	$a_i$ , кДж/м <sup>2</sup>	$\bar{a}$ , кДж/м <sup>2</sup>	$(a_i - \bar{a})$ , кДж/м <sup>2</sup>	$(a_i - \bar{a})^2$ , (кДж/м <sup>2</sup> ) <sup>2</sup>	$\delta$ , кДж/м <sup>2</sup>	Примечание
1									
2									
•									
•									
•									
n				$\sum_{i=1}^n a_i$			$\sum_{i=1}^n (a_i - \bar{a})^2$		

Исполнитель \_\_\_\_\_ (фамилия, подпись)