ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ПОСУДА ФАРФОРОВАЯ И ФАЯНСОВАЯ

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ УДАРУ

ГОСТ 26407—84

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Министерством легкой промышленности СССР
ИСПОЛНИТЕЛИ

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

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

УДК 642.72—033.6:620.178.7:006.354 Группа У19

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

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±0,5) мм и длиной (80±1) мм.

1.2. Для испытания образцы должны изготовлять 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:

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1985

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±0,005) Дж;

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

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

угол заострения кромки ножа маятника (30±1)°, радиус закругления кромки ножа (2,0+0,5) мм;

передний угол скоса опор (5±1)°, задний угол скоса опор (11±1)°, радиус закругления опор (1,0+0,5) мм, расстояние в свету между опорами (40,0±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

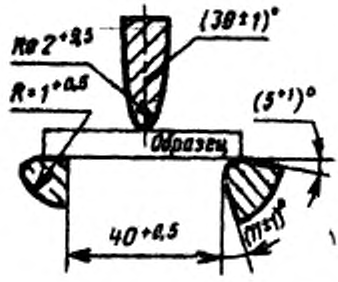
3.1. Перед испытанием определяют линейкой середину образца с погрешностью измерения ±0,5 мм.

3.2. Измеряют микрометром диаметр образца в найденной середине.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Испытание проводят при температуре воздуха от 10 до 45°С и относительной влажности (65±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 ±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^2.

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

5.2. Разброс значений ударной вязкости характеризуется отклонением (δ), которое вычисляют по формуле

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

где a_i — ударная вязкость i-того образца, кДж/м^2;

$\overline{a}$ — среднее арифметическое значение ударной вязкости, кДж/м^2;

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 изготовляют 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 изготовляют 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.

---

gost.e-ecolog.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Рекомендуемое

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

Номер п.п.	d, мм	F, мм²	A, Дж	a_i, кДж/м²	$\overline{a}$, кДж/м²	$(a_i-\overline{a})$, кДж/м²	$(a_i-\overline{a})^2$, (кДж/м²)²	δ, кДж/м²	Примечание
1									
2									
.									
.									
.									
n				$\sum_{i=1}^{n} a_i$			$\sum_{i=1}^{n} (a_i-\overline{a})^2$		

Исполнитель _____ (фамилия, подпись)