

26406-84



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

ПОСУДА  
ФАРФОРОВАЯ И ФАЯНСОВАЯ

3  
МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗГИБУ

ГОСТ 26406—84

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ССР  
Москва



Р

**GOST**  
СТАНДАРТЫ

ГОСТ 26406-84, Посуда фарфоровая и фаянсовая. Метод определения сопротивления изгибу  
Porcelain and faience ware. Method for determination of bending resistance

**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. Брюков

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 декабря 1984 г. № 4988

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

Porcelain and faience ware. Method for determination of bending resistance

**ГОСТ  
26406—84**

ОКСТУ 5909

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 декабря 1984 г. № 4988 срок действия установлен

с 01.07.87

до 01.07.92

*Сейчас в силе*

Настоящий стандарт устанавливает метод определения сопротивления изгибу.

Сущность метода заключается в определении предела прочности при изгибе образца, свободно лежащего на двух опорах, путем приложения нагрузки к его середине.

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  $(6,0 \pm 0,5)$  мм и длиной  $(70 \pm 1)$  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:

прибор Иванова, разрывную машину или другое испытательное устройство для определения сопротивления керамических материалов трехточечному изгибу, обеспечивающее скорость нагружения  $(1,5—2,5)$  Н/с и измерение разрушающей нагрузки с по-

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1985

грешностью не более 1%; расстояние между опорами  $(50,0 \pm \pm 0,1)$  мм, радиус закругления опор  $(5,0 \pm 0,5)$  мм. Допускается применение ножевых опор;

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 °С и относительной влажности  $(65 \pm 15)$  %.

4.2. Испытуемый образец устанавливают на опоры испытательного устройства. Испытания вводят при непрерывно возрастающей нагрузке до полного разрушения образца.

4.3. Фиксируют нагрузку, разрушившую образец.

### 5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Предел прочности при изгибе ( $\sigma$ ) в меганаскалях вычисляют по формуле

$$\sigma = \frac{8Pl}{\pi d^3},$$

где  $P$  — величина изгибающей силы, Н;

$l$  — расстояние между опорами, мм;

$d$  — диаметр образца, мм.

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

5.2. Разброс значений предела прочности при изгибе характеризуется отклонением ( $\delta$ ), которое вычисляют по формуле

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

где  $\sigma_i$  — предел прочности при изгибе  $i$ -того образца, МПа;

$n$  — 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 окутанием.

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.

## ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ

от «—» ————— 198— г.

## 1. Оборудование для испытаний

Испытательное устройство \_\_\_\_\_

## 2. Образцы

Количество образцов, шт. \_\_\_\_\_

Дата изготовления и обозначение образцов \_\_\_\_\_

Способ изготовления образцов \_\_\_\_\_

## 3. Условия испытаний

Температура, °С \_\_\_\_\_

Относительная влажность, % \_\_\_\_\_

Скорость нагружения, Н/с \_\_\_\_\_

Расстояние между опорами, мм \_\_\_\_\_

## 4. Результаты испытаний и их обработка

Номер п.п.	$d_i$ , мм	$\pi d_i^3$ , мм <sup>3</sup>	$P_i$ , Н	$\sigma_i$ , МПа	$\bar{\sigma}$ , МПа	$\sigma_i - \bar{\sigma}$ , МПа	$(\sigma_i - \bar{\sigma})^2$ , (МПа) <sup>2</sup>	$\bar{\sigma}$ , МПа	Примечание
1									
2									
...									
...									
...									
...									
n				$\sum_{i=1}^n \sigma_i$			$\sum_{i=1}^n (\sigma_i - \bar{\sigma})^2$		

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

\_\_\_\_\_

Редактор *Н. М. Щукина*  
Технический редактор *Н. В. Келейникова*  
Корректор *Е. А. Богачкова*

Сдано в наб. 15.01.86 Подп. в печ. 11.05.86 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,24 уч.-изд. л.  
Тир. 12.000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 127

Цена 3 коп.

Величина	Единица		
	Наименование	Обозначение	
		международное	русское

### ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

Длина	метр	m	м
Масса	килограмм	kg	кг
Время	секунда	s	с
Сила электрического тока	ампер	A	А
Термодинамическая температура	кельвин	K	К
Количество вещества	моль	mol	моль
Сила света	кандела	cd	кд

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

Плоский угол	радиан	rad	рад
Телесный угол	стерадиан	sr	ср

### ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ

Величина	Единица			Выражение через основные и доп. дополнительные единицы СИ
	Наименование	Обозначение		
		международное	русское	
Частота	герц	Hz	Гц	$s^{-1}$
Сила	ньютон	N	Н	$m \cdot kg \cdot s^{-2}$
Давление	паскаль	Pa	Па	$m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-2}$
Энергия	джоуль	J	Дж	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2}$
Мощность	ватт	W	Вт	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3}$
Количество электричества	кулон	C	Кл	$s \cdot A$
Электрическое напряжение	вольт	V	В	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-1}$
Электрическая емкость	фарад	F	Ф	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^4 \cdot A^2$
Электрическое сопротивление	ом	$\Omega$	Ом	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-2}$
Электрическая проводимость	сименс	S	См	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^3 \cdot A^2$
Поток магнитной индукции	вебер	Wb	Вб	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
Магнитная индукция	тесла	T	Тл	$kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
Индуктивность	генри	H	Гн	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-2}$
Световой поток	люмен	lm	лм	кд · ср
Освещенность	люкс	lx	лк	$m^{-2} \cdot кд \cdot ср$
Активность радионуклида	беккерель	Bq	Бк	$s^{-1}$
Поглощенная доза ионизирующего излучения	грей	Gy	Гр	$m^2 \cdot s^{-2}$
Эквивалентная доза излучения	зиверт	Sv	Зв	$m^2 \cdot s^{-2}$