ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ИЗДЕЛИЯ ИЗ КВАРЦЕВОГО СТЕКЛА

МЕТОД ИСПЫТАНИЯ НА ТЕРМИЧЕСКУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ

ГОСТ 22293—76

Издание официальное



Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 666.189 : 536.495 : 006.354 Группа И19

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ИЗДЕЛИЯ ИЗ КВАРЦЕВОГО СТЕКЛА

Метод испытания на термическую устойчивость

Silica glass products. Method of test on thermal stability

ГОСТ 22293—76

ОКСТУ 5930

Срок действия с 01.01.78
до 01.01.93

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на изделия из кварцевого стекла и устанавливает метод испытания их на термическую устойчивость.

Сущность метода заключается в установлении способности образцов выдерживать заданные перепады температур без появления трещин, посечек и отколов.

1. МЕТОД ОТБОРА ОБРАЗЦОВ

1.1. Количество образцов для испытания устанавливают в нормативно-технической документации на изделия из кварцевого стекла.

1.2. По форме и размерам образцы должны соответствовать указанным в таблице.

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1989

Испытуемое изделие	Форма и размеры образца
Трубы, стержни	Отрезки труб и стержней длиной 70—80 мм
Пластины шириной:	
до 70 мм	Отрезки пластин длиной 70—80 мм
св. 70 мм	Отрезки пластин шириной 70—80 мм, длиной (100±5) мм
Тигли, чаши, стаканы, пробирки, воронки, колпаки и другие изделия	Изделие

Примечание. Торцы труб, стержней, пластин должны быть оплавлены или отшлифованы. Для образцов с толщиной стенки свыше 4 мм допускается шлифовать торцы с последующим снятием фасок размером 0,5×45° с наружной и внутренней стороны торцов.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.3. На образцах или изделиях не допускаются трещины, посечки и отколы.

1.4. Внешний вид испытуемых образцов или изделий должен соответствовать требованиям, установленным нормативно-технической документацией на изделия из кварцевого стекла.

2. АППАРАТУРА И РЕАКТИВЫ

2.1. Для определения термической устойчивости изделий из кварцевого стекла применяют:

печь муфельную типа МП-2УМ или СНОЛ по ОСТ 16.0.801.397—87 или другую, обеспечивающую температуру нагревания до 1000°С, с размерами рабочего пространства, обеспечивающими проведение испытаний;

потенциометр типа КСП-4, по ГОСТ 7164—78 или любой другой аналогичного типа, обеспечивающий автоматическое регулирование температуры печи с погрешностью в пределах ±15°С;

сосуды из любого нержавеющего материала (фарфор, непрозрачное или прозрачное кварцевое стекло, керамика, нержавеющая сталь, фторопласт и т. д.) диаметром 300 мм, высотой 500 мм или другие сосуды с размерами, обеспечивающими проведение испытания;

термометры ртутные стеклянные лабораторные по ГОСТ 215—73;

подставку из непрозрачного или прозрачного кварцевого стекла толщиной 4—6 мм и остальными размерами, соответствующими размерам пода рабочего пространства печи;

щипцы или другие приспособления и устройства, на рабочие концы которых надеты наконечники в виде отрезков труб из прозрачного кварцевого стекла по нормативно-технической документации;

спирт этиловый по ГОСТ 18300—87 или по ГОСТ 17299—78 и допускается использовать спирто-эфирную смесь;

вода питьевая по ГОСТ 2874—82;

термометр термоэлектрический типа ТПП по нормативно-технической документации;

часы песочные по нормативно-технической документации, обеспечивающие условия проведения испытания;

линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427—75;

салфетка из отходов производства хлопчатобумажных материалов по ГОСТ 4644—75;

пинцет медицинский по ГОСТ 21241—77.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Нагревают печь до температуры, установленной в нормативно-технической документации на изделия.

3.2. Образцы для испытания или изделия перед началом испытаний промывают проточной водой, а затем протирают салфеткой, смоченной в спирте.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Образцы для испытания помещают на подставку из кварцевого стекла в центр рабочего пространства пода печи и выдерживают при заданной температуре в течение 15 мин.

4.2. После нагревания образцы быстро погружают щипцами на 5 мин для охлаждения в проточную воду с температурой не выше 25°С.

4.3. Перед последующим нагреванием охлажденные образцы протирают спиртом (образцы труб диаметром менее 20 мм промывают спиртом).

4.4. После каждой теплосмены образцы пластин, труб, стержней или изделия осматривают при ненаправленном освещении без применения увеличительных приборов.

4.5. Результаты испытаний считают удовлетворительными, если после заданного количества теплосмен, т. е. количества циклов выдержки изделия или образца при заданной температуре с последующим охлаждением в воде, на их поверхности не появляются трещины, посечки и отколы. Отколы (менее 5 мм) на цилиндрической поверхности с торцов труб, стержней, пластин, не приводящие к разрушению поверхности трубы, стержня, пластины, не учитываются.

4.3—4.5. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством промышленности строительных материалов СССР**

ИСПОЛНИТЕЛИ

В. С. Хотимченко, канд. хим. наук; **В. В. Жаков**, канд. техн. наук; **Ю. Н. Кондратьев**, канд. техн. наук; **В. В. Корнев**, канд. хим. наук; **Л. А. Кокарева**, канд. хим. наук; **Л. А. Киселева, В. Г. Монастырский, Н. И. Иванова, Л. Е. Власова, Т. Ф. Горбачева**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 30.12.76 № 2948**

3. **Периодичность проверки — 5 лет**

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 215—73 ГОСТ 427—75 ГОСТ 2874—82 ГОСТ 4644—75 ГОСТ 7164—78 ГОСТ 8680—73 ГОСТ 17299—78 ГОСТ 18300—87 ГОСТ 21241—77 ОСТ 16.0.801.397—87	2.1

5. **Срок действия продлен до 01.01.93 Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 05.06.87 № 1851**

6. **ПЕРЕИЗДАНИЕ (декабрь 1988 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в феврале 1983 г., июне 1987 г. (ИУС 6—83, 9—87)**

Редактор *Т. П. Шашина*
Технический редактор *М. М. Герасименко*
Корректор *Л. В. Смицарчук*

gost.e-ecolog.ru

)дп. в печ. 01.02.89 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,25 уч.-изд. л.
Тираж 6000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Даряус и Гирено, 39. Зак. 3275.