

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СТЕКЛО НЕОРГАНИЧЕСКОЕ

И СТЕКЛОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ

МАТЕРИАЛЫ

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КИСЛОТОСТОЙКОСТИ

ГОСТ 10134.2-82

Издание официальное

РАЗРАБОТАНЫ Министерством промышленности
строительных материалов СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

Л.А. Зайонц, С.Г.Сушкова, Л. П. Ермолаева, М. Л.
Кудрякова

ВНЕСЕНЫ Министерством промышленности строительных
материалов СССР

Член Коллегии Н.И. Филиппович

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ Постановлением
Государственного комитета СССР по стандартам от
16 декабря 1982 г. № 4779

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ

Москва

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

СТЕКЛО НЕОРГАНИЧЕСКОЕ И
СТЕКЛОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫГОСТ
10134.2-82

Метод определения кислотостойкости

Glass inorganic and glass-crystal materials.
Method for determination of acid resistanceВзамен
ГОСТ 10134-62

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 16 декабря 1982 г. № 4779 срок действия установлен

с 01.07.83

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт устанавливает метод определения химической стойкости к воздействию на неорганическое стекло и стеклокристаллические материалы (далее - стекло) 6 н. Раствора соляной кислоты.

Стандарт не распространяется на стекло, образующее нерастворимые осадки с 6 н. раствором соляной кислоты, оптическое и кварцевое стекло, а также стекло и стеклокристаллические материалы, для которых установлен иной метод испытаний кислотостойкости с учетом специальных условий их применения.

Сущность метода заключается в воздействии на стекло кипящего водного раствора 6 н. соляной кислоты и определении отношения потери массы образца стекла после испытания к единице площади образца.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Общие требования к методу определения кислотостойкости - по ГОСТ 10134.0 - 82.

2. МЕТОД ОТБОРА ОБРАЗЦОВ

2.1. Образцы стекла должны быть в виде пластин или другой геометрической формы (позволяющей вычислить площадь по-

Издание официальное Перепечатка воспрещена

верхности) с общей поверхностью 2,0 - 4,0 дм³. Поверхности и кромки образцов должны быть полированными.

3. АППАРАТУРА, РЕАКТИВЫ И РАСТВОРЫ

Шкаф сушильный, обеспечивающий температуру 140° С.

Штангенциркуль по ГОСТ 166 - 80.

Пинцет.

Проволока платиновая диаметром до 1,0 мм по ГОСТ 18389 - 73.

Стакан высокий и колба круглодонная из стекла первого гидролитического класса по ГОСТ 21400 - 75 (рекомендуемое приложение).

Пробка резиновая по ГОСТ 7852 - 76.

Трубка резиновая диаметром 6 мм по ГОСТ 5496 - 78.

Прибор из кварцевого стекла по ГОСТ 8680 - 73. Схема прибора - по ГОСТ 10134.1 - 82.

Термометр лабораторный по ГОСТ 215 - 73.

Электроплитка бытовая по ГОСТ 306 - 76.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709 - 72.

Кислота соляная по ГОСТ 3118 - 77, 6 н. раствор.

Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300 - 72.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Образец измеряют с погрешностью не более ± 1 % и вычисляют площадь общей поверхности с погрешностью не более ± 2%.

Образцы промывают в дистиллированной воде, ополаскивают спиртом и сушат в сушильном шкафу при температуре (140±2)°С в течение 30 мин. Высушенные образцы охлаждают в эксикаторе до температуры (20±5)°С и взвешивают.

4.2. Отмеряют в стакан 500 - 600 см³ 6 н. раствора соляной кислоты. Стакан устанавливают на электрическую плиту и доводят раствор до кипения. Образец помещают в корзину из платиновой проволоки (рекомендуемое приложение) и опускают на дно стакана так, чтобы образец был полностью погружен в раствор и не касался стенок стакана.

Для уменьшения испарения кислоты на стакан сверху устанавливают колбу с двумя отводами. Через один из отводов в колбу пропускают воду для охлаждения. Между краем стакана и дном колбы вставляется для уплотнения резиновая трубка, разрезанная вдоль длины.

Колбу закрепляют над стаканом зажимами штатива (см. рекомендуемое приложение). Образец выдерживают в кипящей кислоте 3 ч.

Вынимают образец из стакана, ополаскивают в дистиллированной воде, помещают в сушильный шкаф при температуре $(140 \pm 2)^\circ\text{C}$ и сушат в течение 30 мин, затем охлаждают в эксикаторе до температуры $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ и взвешивают.

Другие образцы испытывают аналогичным способом.

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Кислотостойкость стекла (X), мг/дм², вычисляют для каждого образца по формуле

$$X = \frac{m - m_1}{S}$$

где m - масса образца до испытания, мг;

m₁ - масса образца после испытания, мг;

S - площадь поверхности образца, дм².

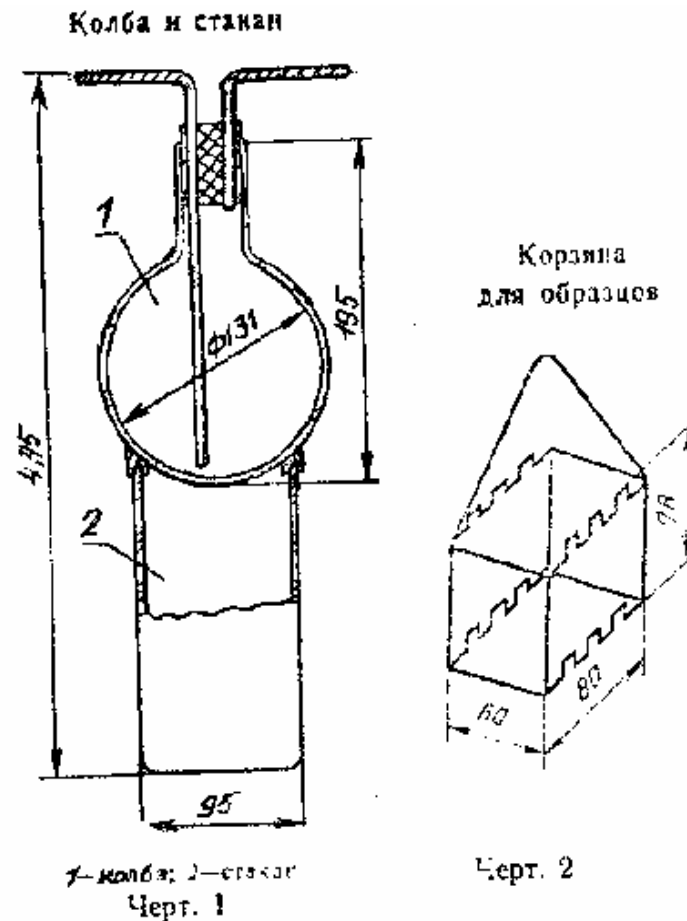
Расхождение между тремя параллельными определениями не должно превышать $\pm 10\%$ от найденного среднего значения.

5.2. Класс кислотостойкости стекла устанавливают в соответствии с указанным в таблице.

Среднее арифметическое потери массы, мг/дм² | Класс кислотостойкости

До 0,7 включ.	1
Св. 0,7 до 1,5 "	2
" 1,5 "	3

5.3 Результаты испытания записывают в протокол, содержащий:
 обозначение образца;
 среднее арифметическое потери массы в мг/дм²;
 обозначение класса кислотостойкости;
 наименование лаборатории, проводившей испытание;
 дату испытания;
 обозначение настоящего стандарта.



**Изменение № 1 ГОСТ 10134.2-82
Стекло неорганическое
и стеклокристаллические материалы.
Метод определения кислотостойкости**

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30.06.87 № 2905

Дата введения 01.12.87

Под наименованием стандарта проставить код: ОКСТУ 5909.

Вводная часть. Заменить слова: "6 н. раствора соляной кислоты" на "раствор соляной кислоты концентрации с (HCl) = 6 моль/куб. дм" (3 раза);

второй абзац после слов "Кварцевое стекло" дополнить словами: "и электровакуумные стекла".

Раздел 3. Десятый абзац. Заменить ссылку: ГОСТ 306 - 76 на ГОСТ 14919 - 83;

двенадцатый абзац. Заменить слова: "6 н. раствор" на "раствор концентрации с (HCl) = 6 моль/дм³"

Пункт 4.1. Исключить слова: "не более".

Пункт 4.2. Исключить значение: 6 н.

(ИУС № 11 1987 г.)