



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ПЛАСТМАССЫ ЯЧЕИСТЫЕ ЖЕСТКИЕ

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТАБИЛЬНОСТИ
РАЗМЕРОВ

ГОСТ 20989—75

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва



РАЗРАБОТАН Всесоюзным научно-исследовательским институтом синтетических смол (ВНИИСС)

Директор Кия-Оглу Н. В.
Руководитель темы Дементьев А. Г.

ВНЕСЕН Министерством химической промышленности

Член Коллегии Ростунов В. Ф.

ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Всесоюзным научно-исследовательским институтом стандартизации (ВНИИС)

Директор Гличев А. В.

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 9 июля 1975 г. № 1735

ПЛАСТМАССЫ ЯЧЕЙСТЫЕ ЖЕСТКИЕ

Метод определения стабильности размеров

Rigid cellular plastics. Method for determining
dimension stabilityГОСТ
20989—75

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров
СССР от 9 июля 1975 г. № 1735 срок действия установлен

с 01.07.76

до 01.07.81

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

3001.01.9114909-85

Настоящий стандарт распространяется на жесткие ячеистые
пластмассы и устанавливает метод определения стабильности
размеров образцов в случае кондиционирования при определенной
температуре и влажности.

Сущность метода заключается в определении изменения линей-
ных размеров образцов после их выдержки в течение определен-
ного времени при выбранной температуре и влажности окружаю-
щей среды.

В стандарте учтены требования международного стандарта
ИСО 2796—74.

1. АППАРАТУРА

1.1. Для проведения испытания используют термошкаф или
климатическую камеру, обеспечивающую поддержание темпера-
туры и влажности в пределах, указанных в п. 3.3.

1.2. Прибор для замера линейных размеров образцов, обеспе-
чивающий измерение линейных размеров образцов с погрешностью
не более 0,1 мм и оказывающий давление на образец в процессе
измерения не более 294,1 Па (0,003 кгс/см²).

2. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

2.1. Образцы для испытания

2.1.1. Для испытаний применяют образцы прямоугольной фор-
мы с размерами сторон $100 \pm 1 \times 100 \pm 1 \times 25 \pm 0,5$ мм, если в стан-

дарте или технических условиях на материал нет других указаний.

2.1.2. Образцы должны иметь ровную поверхность без видимых дефектов ячеистой структуры и механической обработки.

2.1.3. Количество образцов, взятых для испытаний, должно быть не менее трех.

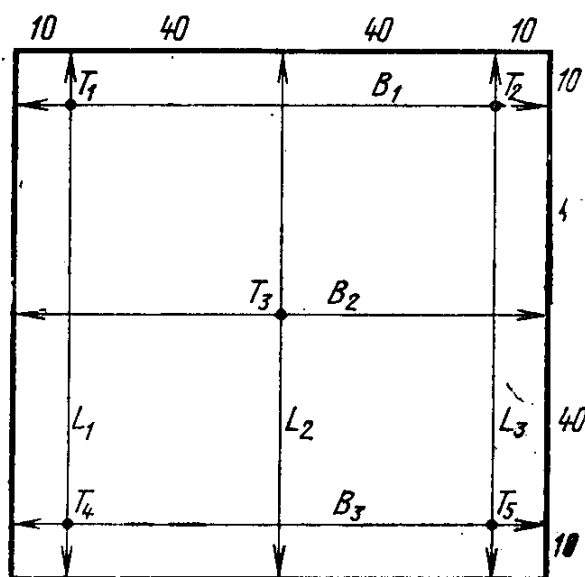
2.1.4. Перед испытанием образцы кондиционируют по ГОСТ 12423—66 в течение 24 ч при $20 \pm 2^\circ\text{C}$, если в стандарте или технических условиях на материал нет других указаний.

2.1.5. Способ изготовления образцов и место их отбора должны быть указаны в стандарте или технических условиях на материал.

2.1.6. Если в стандарте или технических условиях на материал нет других указаний, то образцы вырезают так, чтобы их высота (25 мм) совпадала с направлением вспенивания.

3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

3.1. Длину и ширину испытуемых образцов измеряют в трех местах, толщину в пяти местах в соответствии с чертежом.



3.2. Образцы помещают в термостат или климатическую камеру с установленным режимом испытаний.

3.3. Режим испытаний устанавливают в стандарте или технических условиях на материал. Предпочтительными для испытаний являются температуры, $^\circ\text{C}$:

Минус 55 ± 3	23 ± 2
Минус 25 ± 3	40 ± 2
Минус 10 ± 3	70 ± 2
0 ± 3	85 ± 2

100±2	200±5
110±3	225±5
125±3	250±5
150±3	275±5
175±5	300±5

Предпочтительными для испытаний во влажных условиях (при относительной влажности воздуха от 90 до 100%) являются температуры, °С:

40±2
70±2

3.4. Образцы помещают в испытательную камеру на расстоянии не менее 25 мм друг от друга так, чтобы вокруг них была обеспечена свободная циркуляция воздуха. Не допускается непосредственное облучение образцов нагревательными элементами.

3.5. После 20±1 ч экспонирования в выбранных условиях образцы извлекают из камеры и кондиционируют не менее 1 ч и не более 3 ч в условиях, указанных в п. 2.1.4.

3.6. Измеряют линейные размеры (длину, ширину, толщину) испытуемых образцов в соответствии с требованиями п. 3.1.

3.7. Визуально оценивают изменение внешнего вида образцов.

3.8. Повторно помещают образец в камеру с установленным ранее режимом испытаний с соблюдением требований п. 3.4.

3.9. После 48±2 ч экспонирования в выбранном режиме, включая время первого цикла испытания по п. 3.5, образцы извлекают из камеры и повторно их кондиционируют, измеряют линейные размеры и оценивают изменение внешнего вида в соответствии с требованиями пп. 3.5—3.7.

3.10. При необходимости оценки свойств материала за более длительный промежуток времени образцы экспонируют 7 суток и 28 суток в соответствии с пп. 3.8 и 3.9, после этого повторяют испытания в соответствии с пп. 3.5—3.7.

4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1. Изменение длины (ΔL), ширины (ΔB) и толщины (Δh) образцов в процентах вычисляют по формулам

$$\Delta L = \frac{L_t - L_0}{L_0} \cdot 100,$$

$$\Delta B = \frac{B_t - B_0}{B_0} \cdot 100,$$

$$\Delta h = \frac{h_t - h_0}{h_0} \cdot 100,$$

Изменение № 1 ГОСТ 20989—75 Пластмассы ячеистые жесткие. Метод определения стабильности размеров

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20.06.85 № 1818 срок введения установлен

с 01.07.86

Под наименованием стандарта проставить код: ОКСТУ 2209.

Вводная часть. Последний абзац изложить в новой редакции: «Стандарт полностью соответствует МС ИСО 2796—74».

Пункт 2.1.4. Заменить значение: 20 ± 2 °С на « (23 ± 2) °С и относительной влажности (50 ± 5) %».

(ИУС № 9 1985 г.)

где L_0, B_0, h_0 — средние начальные размеры образцов;
 L_t, B_t, h_t — средние размеры образцов после 20 ч, 48 ч,
7 суток и 28 суток испытаний в выбранном ре-
жиме.

4.2. За результат испытания принимают среднее арифметиче-
ское всех параллельных определений. Допускаемые расхожде-
ния между параллельными определениями должны быть указа-
ны в стандарте или технических условиях на материал.

4.3. Все данные испытаний записывают в протокол, который
должен содержать:

наименование предприятия-изготовителя;

наименование и марку материала, номер партии;

дату изготовления материала;

изменение длины, ширины и толщины образцов в процентах
через 20 ч, 48 ч (отдельные и средние значения);

в случае дополнительных испытаний также изменение длины,
ширины, толщины образцов в процентах через 7 суток и 28 су-
ток (отдельные и средние значения);

условия испытаний;

отметку об изменении внешнего вида (искривление образцов);

дату испытания;

обозначение настоящего стандарта.

Редактор *А. С. Пшеничная*
Технический редактор *В. Н. Малькова*
Корректор *В. С. Черная*

Сдано в наб. 30.07.75 Подп. в печ. 12.09.75 0,375 п. л. Тир. 10000 Цена 2 коп.

Издательство стандартов. Москва, Д-22, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1398