



1  
Мз. 1  
22346-77

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

# ПЛАСТМАССЫ ЯЧЕИСТЫЕ ЭЛАСТИЧНЫЕ

4 МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА МОРОЗОСТОЙКОСТИ

ГОСТ 22346—77

Издание официальное



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ  
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
Москва



ГОСТ 22346-77, Пластмассы ячеистые эластичные. Метод определения коэффициента морозостойкости  
Flexible cellular plastics. Method for the determination cold-resistance

**РАЗРАБОТАН** Владимирским научно-исследовательским институтом синтетических смол (ВНИИСС)

Директор Н. В. Кня—Оглу

Руководители темы П. И. Селиверстов, И. В. Шапов, Э. П. Гришин

**ВНЕСЕН** Министерством химической промышленности

Член Коллегии В. Ф. Ростунов

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

Директор А. В. Глишев

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 3 февраля 1977 г. № 281

**ПЛАСТМАССЫ ЯЧЕЙСТЫЕ ЭЛАСТИЧНЫЕ****Метод определения коэффициента морозостойкости**Flexible cellular plastics.  
Method for the determination cold-resistance**ГОСТ**  
**22346—77**

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 3 февраля 1977 г. № 281 срок действия установлен

с 01.01.1978 г.

~~до 01.01.1983 г.~~

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

*БЖ*

Настоящий стандарт устанавливает метод определения коэффициента морозостойкости.

Сущность метода заключается в измерении и сравнении при нормальной и пониженной температурах деформации сжатия образца при заданной нагрузке и нагрузки при заданной деформации.

**1. МЕТОДЫ ОТБОРА ПРОБ**

1.1. Отбор проб и способ изготовления образцов должны соответствовать нормативно-технической документации на материал.

1.2. Для испытания используют образцы прямоугольной формы со сторонами  $50 \pm 0,5 \times 50 \pm 0,5$  и высотой  $30 \pm 0,3$  мм.

Образцы вырезают так, чтобы направление их высоты совпадало с направлением вспенивания, если в нормативно-технической документации на материал нет иных указаний.

1.3. Образцы должны иметь ровную поверхность без видимых пороков ячеистой структуры.

1.4. Для испытания должно быть не менее трех образцов.

**2. АППАРАТУРА**

2.1. Для испытания используют любую испытательную машину, позволяющую проводить сжатие образца при постоянной ско-

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1977

рости движения одной из сжимающих площадок в условиях пониженных температур. Машина должна обеспечивать автоматическую запись кривой нагрузка—деформация, измерение нагрузки с погрешностью не более 1% от измеряемой величины и деформации с погрешностью не более 0,1 мм. Температура в камере для испытания должна поддерживаться с погрешностью не более 2°C.

2.2. Прибор для измерения размеров образцов с погрешностью не более 0,1 мм и давлением на образец в процессе измерения не более 294 Па (0,003 кгс/см<sup>2</sup>).

### 3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Перед испытанием образцы кондиционируют по ГОСТ 12423—66 в течение 24 ч при 20±2°C, если в нормативно-технической документации на материал нет иных указаний.

3.2. Измеряют линейные размеры образцов. Затем десятикратно сжимают их вручную на 80% их начальной высоты и оставляют в покое не менее 15 мин.

### 4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Образец помещают в центре нижней сжимающей площадки и подвергают сжатию, снимая кривую нагрузка—деформация. Испытание проводят при 20±2°C с постоянной скоростью сжатия 20±1 мм/мин.

4.2. Далее образец выдерживают не менее 15 мин в ненагруженном состоянии при 20±2°C. Затем помещают его в камеру и выдерживают при заданной пониженной температуре в течение 30 мин. После этого образец опять подвергают сжатию, снимая кривую нагрузка—деформация.

4.3. Температуру испытания указывают в нормативно-технической документации на материал. Рекомендуется указывать температуру, при которой коэффициент морозостойкости по нагрузке составлял примерно 5.

4.4. Автоматическую запись кривой нагрузка—деформация осуществляют в масштабе, обеспечивающем точность измерения нагрузки и деформации по п. 2.1.

### 5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Коэффициент морозостойкости по деформации ( $K_e$ ), показывающий во сколько раз уменьшилась деформация материала при пониженной температуре по сравнению с его деформацией при 20±2°C, вычисляют по формуле

$$K_{\epsilon} = \frac{\epsilon}{\epsilon_r},$$

где  $\epsilon$  — деформация сжатия образца при  $20 \pm 2^\circ\text{C}$ , равная 60%;

$\epsilon_r$  — деформация сжатия образца при заданной пониженной температуре и нагрузке, вызывающей деформацию образца 60% при  $20 \pm 2^\circ\text{C}$ , %.

5.2. Коэффициент морозостойкости по нагрузке ( $K_p$ ), показывающий во сколько раз увеличилась жесткость материала при пониженной температуре по сравнению с его жесткостью при  $20 \pm 2^\circ\text{C}$ , вычисляют по формуле

$$K_p = \frac{P_r}{P},$$

где  $P$  — нагрузка, соответствующая деформации сжатия образца на 20% при  $20 \pm 2^\circ\text{C}$ , Н (кгс);

$P_r$  — нагрузка, соответствующая деформации сжатия образца на 20% при заданной пониженной температуре, Н (кгс).

5.3. За результат испытания принимают среднее арифметическое значение трех параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми должны быть указаны в нормативно-технической документации на материал.

5.4. Результаты испытаний оформляют протоколом, который должен содержать:

- наименование и марку материала;
- наименование предприятия-изготовителя;
- заданную температуру испытания;
- отдельные и средние значения  $K_{\epsilon}$  и  $K_p$  при заданной температуре;
- дату и обозначение настоящего стандарта.

**Изменение № 1 ГОСТ 22346—77 Пластмассы ячеистые эластичные. Метод определения коэффициента морозостойкости**

**Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 15.06.87 № 2066**

**Дата введения 01.01.88**

Под наименованием стандарта проставить код: ОКСТУ 2209.

Пункт 1.2. Заменить значения:  $50 \pm 0,5 \times 50 \pm 0,5$  на  $(50 \pm 0,5)$ ,  $(50,0 \pm 0,5)$  мм;  $30 \pm 0,3$  мм на  $(30,0 \pm 0,3)$  мм.

Пункт 2.1 дополнить абзацем: «Для уменьшения градуса температур камера должна быть снабжена принудительной вентиляцией».

Пункты 2.2, 3.1 изложить в новой редакции: «2.2. Прибор для измерения линейных размеров образцов выбирают по ГОСТ 25015—81».

*(Продолжение см. с. 268)*

267

*(Продолжение изменений к ГОСТ 22346—77)*

3.1. Перед испытанием образцы кондиционируют по ГОСТ 12423—66 не менее 16 ч при  $(23 \pm 2)$  °С и относительной влажности  $(50 \pm 5)$  %, если в нормативно-технической документации нет других указаний».

Пункт 3.2 после слова «образцов» дополнить словами: «в соответствии с ГОСТ 25015—81».

Пункты 4.1, 4.2, 5.1, 5.2. Заменить значение:  $20 \pm 2$  °С на  $(23 \pm 2)$  °С.

Пункт 4.2. Заменить значение: 30 мин на  $(30 \pm 5)$  мин.

Пункт 5.3 изложить в новой редакции: «5.3. За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов параллельных определений. Число параллельных определений, допускаемые расхождения между их результатами, требования к числу значащих цифр, а также пределы допускаемой суммарной погрешности результатов измерений должны быть указаны в нормативно-технической документации на продукцию».

Пункт 5.4 дополнить абзацем: «число образцов для испытаний».

(ИУС № 9 1987 г.)

26

Редактор *А. С. Пшеничная*  
Технический редактор *В. Ю. Смирнова*  
Корректор *М. А. Онолченко*

Сдано в набор 21.02.77 Подл. в печ. 29.03.77 0,375 п. л. 0,50 уч.-изд. л. Тир. 16000 Цена 3 коп.  
Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, Москва, Д-557, Новопресненский пер., 3  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 546