

№-ч. 1  
23206-78



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

# ПЛАСТМАССЫ ЯЧЕЙСТЫЕ ЖЕСТКИЕ

МЕТОД ИСПЫТАНИЯ НА СЖАТИЕ

ГОСТ 23206-78

Издание официальное



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва



ГОСТ 23206-78, Пластмассы ячеистые жесткие. Метод испытания на сжатие  
Rigid cellular plastics. Compression test method

**РАЗРАБОТАН** Министерством химической промышленности.

**ИСПОЛНИТЕЛИ**

Л. И. Покровский, И. В. Шамоу, П. И. Селверстов

**ВНЕСЕН** Министерством химической промышленности

Член Коллегии В. Ф. Ростунов

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 6 июля 1978 г. № 1832

## ПЛАСТМАССЫ ЯЧЕЙСТЫЕ ЖЕСТКИЕ

Метод испытания на сжатие

Rigid cellular plastics. Compression test method

ГОСТ

23206—78

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 6 июля 1978 г. № 1832 срок действия установлен

с 01.07. 1979 г.

до 01.07. 1984 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

395

Настоящий стандарт распространяется на ячейстые жесткие пластмассы и устанавливает метод испытания на сжатие, при котором определяют следующие показатели:

- разрушающее напряжение при сжатии;
- напряжение при 10%-ной деформации сжатия;
- относительную деформацию сжатия при разрушении.

Стандарт соответствует рекомендации СЭВ РС 3096—71 и рекомендации ИСО 844, за исключением времени выдержки образцов до испытания и испытания образцов с поверхностной пленкой.

## 1. МЕТОДЫ ОТБОРА ПРОБ

1.1. Отбор проб, а также режим и способ изготовления образцов должен быть указан в нормативно-технической документации на пластмассы.

1.2. Образцы для испытания должны быть размером: длиной 50 мм, шириной 50 мм, высотой 25—50 мм. Допускаемое отклонение по этим размерам  $\pm 1\%$ .

Допускается испытание на образцах с поверхностной пленкой с толщиной не менее  $10 \pm 0,2$  мм, если это предусмотрено в нормативно-технической документации на пластмассы.

1.3. Образцы вырезают так, чтобы их высота совпадала с направлением вспенивания, если в нормативно-технической документации на пластмассы нет иных указаний.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена



©Издательство стандартов, 1978

1.4. Образцы должны иметь ровную поверхность без видимых дефектов.

1.5. Для испытания берут не менее пяти образцов.

## 2. АППАРАТУРА

2.1. Испытательная машина, позволяющая осуществить сжатие образца при постоянной скорости сближения опорных площадок и обеспечивающая измерение нагрузки с погрешностью не более 1%.

Рекомендуется использовать машины с автоматической записью кривой «нагрузка — деформация».

2.2. Прибор для измерения деформации должен обеспечивать измерение с погрешностью не более 1% или 0,1 мм.

2.3. Штангенциркуль типа ШЦ-П по ГОСТ 166—73, с погрешностью измерения не более 0,1 мм.

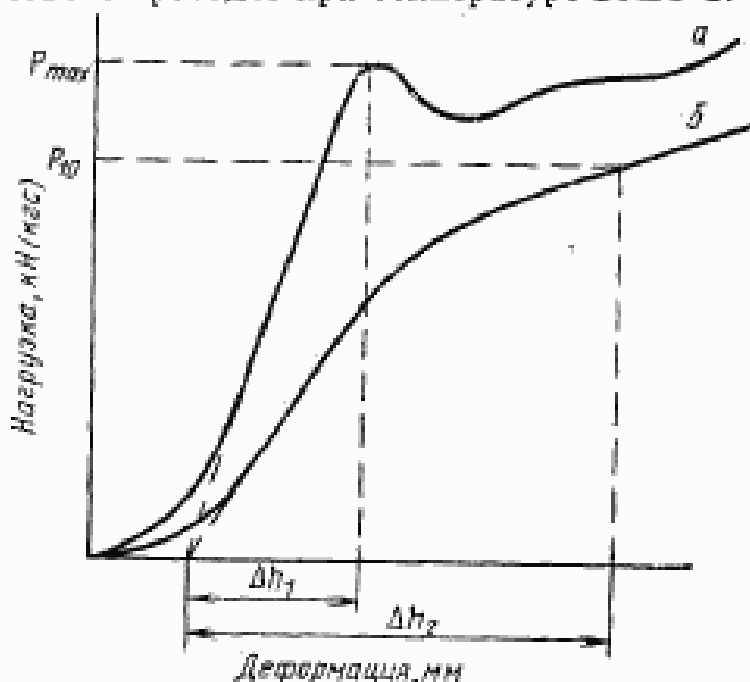
## 3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Перед испытанием образцы кондиционируют по ГОСТ 12423—66 в течение 24 ч при температуре  $20 \pm 2^\circ\text{C}$  и влажности  $65 \pm 5\%$ , если в нормативно-технической документации на пластмассы нет иных указаний.

3.2. Перед испытанием штангенциркулем измеряют размеры образцов.

## 4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Испытание проводят при температуре  $20 \pm 2^\circ\text{C}$ .



4.2. Образец устанавливают на опорных площадках испытательной машины так, чтобы прилагаемое усилие совпадало с направлением вспенивания пластмассы, если в нормативно-технической документации на пластмассу нет иных указаний.

4.3. Скорость сближения опорных площадок машины должна быть постоянной и равна  $10 \pm 1\%$  в 1 мин от высоты образца.

4.4. Образец сжимают на  $10\%$  от его первоначальной высоты, и записывают кривые «нагрузка—деформация» (см. чертеж).

4.5. Автоматическую запись кривой осуществляют в масштабе, обеспечивающем погрешность измерения нагрузки в соответствии с п. 2.1 и деформации в соответствии с п. 2.2.

### 3. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Разрушающее напряжение при сжатии ( $\sigma_{сж}$ ) кПа (кгс/см<sup>2</sup>) вычисляют по формуле

$$\sigma_{сж} = \frac{P_{max}}{S},$$

где  $P_{max}$  — максимальное усилие, соответствующее разрушению образца (чертеж, кривая «а»), кН (кгс);

$S$  — площадь первоначального поперечного сечения образца, м<sup>2</sup> (см<sup>2</sup>).

5.2. Относительную деформацию сжатия при разрушении ( $E_x$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$E_x = \frac{\Delta h_1}{h_0} \cdot 100,$$

где  $\Delta h_1$  — деформация образца при  $P_{max}$  (чертеж, кривая «а»), мм;

$h_0$  — высота образца до испытания, мм.

5.3. Напряжение сжатия при  $10\%$ -ной деформации ( $\sigma_{10}$ ) в кПа (кгс/см<sup>2</sup>) вычисляют по формуле

$$\sigma_{10} = \frac{P_{10}}{S},$$

где  $P_{10}$  — нагрузка при  $10\%$ -ной деформации (чертеж, кривая «б»), кН (кгс);

$S$  — площадь первоначального поперечного сечения образца, м<sup>2</sup> (см<sup>2</sup>).

5.4. За результат испытания принимают среднее арифметическое параллельных определений и, если предусматривает нормативно-техническая документация на пластмассы, характеристика разброса данных, оцениваемая по величине стандартного отклонения.

Допускаемые отклонения между параллельными определениями должны быть указаны в нормативно-технической документации на пластмассы.

5.5. Протокол испытаний должен содержать следующие данные:

- наименование и марку пластмассы;
- наименование предприятия-изготовителя;
- размеры образца и наличие поверхностной пленки;
- марка испытательной машины;
- направление сжатия по отношению к направлению вспенивания;
- значение определяемого показателя каждого образца;
- среднее арифметическое определяемого показателя  $\bar{n}$ , если это предусмотрено нормативно-технической документацией на пластмассу, результаты статистической обработки данных испытаний;
- дату испытания и обозначение настоящего стандарта.

---

Изменение № 1 ГОСТ 23206—78 Пластмассы ячеистые жесткие. Метод испытания на сжатие.

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23.03.88 № 689

Дата введения 01.07.89

Под наименованием стандарта проставить код: ОКСТУ 2209.

Вводная часть. Последний абзац исключить.

Пункт 1.2. Заменить значение:  $10 \pm 0,2$  мм на  $(10,0 \pm 0,2)$  мм.

Пункт 2.2 изложить в новой редакции: «2.2. Прибор для измерения линейных размеров образцов выбирают в соответствии с ГОСТ 25015—81».

Пункт 2.3 исключить.

Пункт 3.1. Заменить значения:  $20 \pm 2$  °С на  $(23 \pm 2)$  °С,  $65 \pm 5$  % на  $(50 \pm 5)$  %.

Пункты 3.2, 4.1, 5.4 изложить в новой редакции: «3.2. Перед испытанием измеряют размеры образцов в соответствии с требованиями ГОСТ 25015—81».

4.1. Испытание проводят в условиях кондиционирования по ГОСТ 12423—66, если в нормативно-технической документации на материал нет других указаний.

5.4. За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов параллельных определений. Число параллельных определений, допускаемые

*(Продолжение см. с. 278)*

---

*(Продолжение изменения к ГОСТ 23206—78)*

расхождения между ними, требования к числу значащих цифр, а также допускаемая суммарная погрешность измерений должны быть указаны в нормативно-технической документации на материал.

Пункту 5.5. Последний абзац изложить в новой редакции: «число параллельных определений».

(ИУС № 6 1988 г.)



Редактор *А. С. Пшеничная*  
Технический редактор *Н. П. Замолодчикова*  
Корректор *В. М. Черная*

Изм. в наб. 15.08.78 Подп. в печ. 06.09.78 0,5 п. л., 0,19 уч.-изд. л. Тир. 12000 Цена 3 коп.  
Издана «Знак Почета» Издательство стандартов, Москва, Д-557, Новопесковский пер., 3  
Тел. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1083