

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ПЛАСТМАССЫ ЯЧЕИСТЫЕ ЖЕСТКИЕ

МЕТОД ИСПЫТАНИЯ НА СЖАТИЕ

ГОСТ 23206—78

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Министерством химической промышленности

ИСПОЛНИТЕЛИ

Л. И. Покровский, И. В. Шамов, П. И. Селиверстов

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

УДК 678.5-405.8 : 620 173 : 006.354 Группа Л29

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ПЛАСТМАССЫ ЯЧЕИСТЫЕ 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

Настоящий стандарт распространяется на ячеистые 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 ±1%.

Допускается испытание на образцах с поверхностной пленкой с толщиной не менее 10±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.

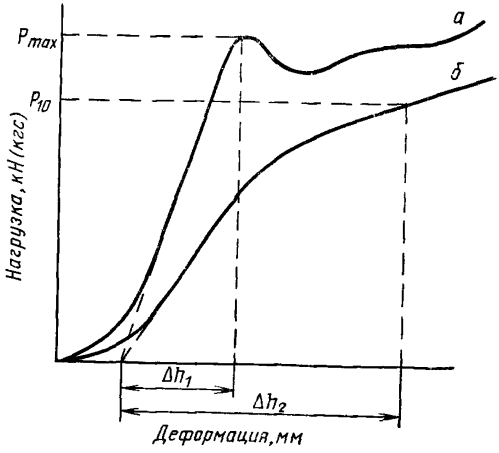
3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Перед испытанием образцы кондиционируют по ГОСТ 12423—66 в течение 24 ч при температуре 20±2°С и влажности 65±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±2°С.



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±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.

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Разрушающее напряжение при сжатии ($\sigma_{сж}$) кПа (кгс/см^2) 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^2 (см^2).

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

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

где Δh_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 (σ_{10}) в кПа (кгс/см^2) 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^2 (см^2).

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 и, 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 № 688

Дата введения 01.07.89

Под наименованием стандарта проставить код: ОКСТУ 2209.

Вводная часть. Последний абзац исключить.

Пункт 1.2. Заменить значение: 10±0,2 мм на (10,0±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±2 °С на (23±2) °С, 65±5 % на (50±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».

Пункт 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*

ано 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

дена «Знак Почета» Издательство стандартов Москва, Д-557, Новопресненский пер , 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1083

gost.e-ecolog.ru