ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ЭБОНИТ

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕДЕЛА ПРОЧНОСТИ ПРИ ИЗГИБЕ

ГОСТ 255—90
(ИСО 2473—72)

Издание официальное

БЗ 5—90/387

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО УПРАВЛЕНИЮ
КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 678.44:620.163.3:006.354 Группа Л69

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ЭБОНИТ

Метод определения предела прочности при изгибе

Ebonite. Determination of cross-breaking strength

ГОСТ 255—90

(ИСО 2473—72)

ОКСТУ 2509

Дата введения 01.01.92

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт устанавливает метод измерения предела прочности при изгибе эбонита, подвергаемого изгибу под нагрузкой между двумя равноотстоящими опорами.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

2.1. Эбонит — твердый материал, полученный серной вулканизацией каучука, при которой твердость достигается действием вулканизующего агента.

2.2. Предел прочности при изгибе — максимум, рассчитанный при натяжении поверхности при изгибе, которому подвергается испытуемый образец до разрыва.

3. АППАРАТУРА

3.1. Испытательная машина для приложения нагрузки к образцу, отвечающая следующим требованиям:

1) прилагаемое усилие должно быть в пределах 1,5 % его истинного значения;

2) скорость приложения нагрузки должна быть равномерной и способствовать получению максимальной прилагаемой нагрузки за (30±15) с.

3.2. Опоры для образцов, состоящие из двух прочных металлических опор, треугольного сечения, расположенных на расстоянии (100,0±0,2) мм друг от друга.

Несущие концы этих опор должны иметь радиус (3,15±±0,20) мм и по длине превышать ширину образца для испытаний.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов. 1990

3.3. Основание для приложения нагрузки, расположенное в пределах ±0,2 мм средней точки между внешними опорами. Несущий конец основания должен иметь радиус (3,15±0,20) мм и по длине совпадать с длиной внешних опор. Все три несущих конца должны быть перпендикулярны к образцу и параллельны друг другу.

4. ОБРАЗЦЫ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Форма и размеры

Образец представляет собой прямоугольную заготовку минимальной длиной 120 мм, шириной (15,0±0,2) мм и толщиной (6,3±0,3) мм.

Отклонение ширины отдельных образцов не должно превышать 0,1 мм, а отклонение отдельных образцов не должно превышать 0,05 мм.

Любой образец, не соответствующий этим размерам или имеющий какие-либо дефекты, не подвергается испытанию.

Поверхности и боковые стороны образцов должны обрабатываться машиной до получения гладкой поверхности.

4.2. Число образцов для испытаний

Испытанию подвергают три образца.

4.3. Период времени между вулканизацией и испытанием

4.3.1. При любых условиях испытаний минимальный промежуток времени между вулканизацией и испытанием должен составлять 16 ч.

4.3.2. Для непроизводственных испытаний, а также для сравнительной оценки, если возможно, максимальный период времени между вулканизацией и испытанием должен быть 4 недели.

4.3.3. Для производственных испытаний, если возможно, период времени между вулканизацией и испытанием не должен превышать 3 мес. В других случаях испытания должны быть проведены в течение 2 мес со дня получения заказчиком продукта.

4.4. Кондиционирование

Образцы непосредственно перед испытанием должны быть выдержаны при температуре испытаний не менее 3 ч.

5. ТЕМПЕРАТУРА ИСПЫТАНИЯ

Испытания проводят при любой из следующих температур: (20±2); (23±2); (27±2) °С.

6. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЯ

6.1. Измерение образцов для испытания

Ширина и толщина образцов для испытания должны быть измерены с точностью до 0,02 мм.

6.2. Испытание

Образец для испытания помещают симметрично широкой поверхностью на внешние опоры. Прикладывают нагрузку в центре между внешними опорами и перпендикулярно к образцу до тех пор, пока не произойдет разрушение образца.

Скорость нагружения должна обеспечивать получение максимального усилия за (30±15) с. Записывают значение максимального усилия.

7. ВЫРАЖЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Предел прочности при изгибе (S), выраженный в меганьютонах на квадратный метр, рассчитывают по формуле

$$S=\frac{3FL}{2ba^2},$$

где F — максимальное усилие, Н;

L — расстояние между укрепленными опорами, мм;

b — ширина образца для испытания, мм;

a — толщина образца для испытания, мм.

За предел прочности при изгибе принимают средний предел прочности при изгибе трех образцов.

8. ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ

Протокол испытания должен включать следующие данные:

1) отдельные значения предела прочности при изгибе в меганьютонах на квадратный метр;

2) отдельные значения предела прочности при изгибе трех образцов;

3) температуру испытания;

4) промежуток времени между вулканизацией и испытанием.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. ВНЕСЕН Министерством химической и нефтехимической промышленности СССР

2. Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 14.08.90 № 2406 введен в действие государственный стандарт СССР ГОСТ 255—90, в качестве которого непосредственно применен международный стандарт ИСО 2473—72, с 01.01.92

3. ВЗАМЕН ГОСТ 255—75

Редактор *Р. С. Федорова*
Технический редактор *Г. А. Теребинкина*
Корректор *Р. Н. Корчагина*

Сдано в наб. 03.09.90 Подп. в печ. 12.11.90 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,19 уч.-изд. л.
Цена 5 к.

gost.e-ecolog.ru

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 2231