

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.
Тир. 6000 Цена 5 к.

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

5 коп.

Величина	Единица		
	Наименование	Обозначение	
		международное	русское
ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ			
Длина	метр	m	м
Масса	килограмм	kg	кг
Время	секунда	s	с
Сила электрического тока	ампер	A	А
Термодинамическая температура	кельвин	K	[illegible]
Количество вещества	моль	mol	моль
Сила света	кандела	cd	кд
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ			
Плоский угол	радиан	rad	рад
Телесный угол	стерадиан	sr	ср

ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ

Величина	Единиц			Выражение через основные и дополнительные единицы СИ
	Наименование	Обозначение		
		международное	русское	
Частота	герц	Hz	Гц	$с^{-1}$
Сила	ньютон	N	Н	м кг [illegible]
Давление	паскаль	[illegible]	Па	$м^{-1}$ [illegible]
Энергия	джоуль	J	Дж	м кг [illegible]
Мощность	ватт	W	Вт	$м^2$ кг [illegible]
Количество электричества	кулон	C	Кл	с А
Электрическое напряжение	вольт	V	В	$м^2$ кг $с^{-3}$ $А^{-1}$
Электрическая емкость	фарад	F	Ф	$м^{-2}кг^{-1}$ $с^4$ $А^2$
Электрическое сопротивление	ом	Ω	Ом	$м^2$ кг $с^{-3}$ $А^{-2}$
Электрическая проводимость	сименс	S	См	$м^{-2}кг^{-1}$ $с^3$ $А^2$
Поток магнитной индукции	вебер	Wb	Вб	$м^2 \cdot$ кг $с^{-2}$ $А^{-1}$
Магнитная индукция	тесла	T	Тл	кг $с^{-2}$ $А^{-1}$
Индуктивность	генри	H	Гн	$м^2$ кг $с^{-2}$ $А^{-2}$
Световой поток	люмен	lm	лм	кд ср
Освещенность	люкс	lx	лк	$м^{-2}$ кд ср
Активность радионуклида	беккерель	Bq	Бк	$с^{-1}$
Поглощенная доза ионизирующего излучения	грэй	Gy	Гр	$м^2$ $с^{-2}$
Эквивалентная доза излучения	зиверт	Sv	Зв	$м^2 \cdot с^{-2}$

gost.e-ecolog.ru