МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КАРТОН

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАЗРУШАЮЩЕГО УСИЛИЯ И ПРЕДЕЛА ПРОЧНОСТИ ПРИ СТАТИЧЕСКОМ ИЗГИБЕ

Издание официальное

БЗ 9—98

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 676.6/.7:001.4:006.354 Группа К79

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КАРТОН

Метод определения разрушающего усилия и предела прочности при статическом изгибе

ГОСТ 13648.2—68

Boad.
Method of breaking stress and bending strength determination

ОКСТУ 5409

Дата введения 01.01.70

Настоящий стандарт распространяется на картон и устанавливает метод его испытания на статический изгиб, заключающийся в определении разрушающего усилия при изгибе лежащего на двух опорах образца картона под действием силы, сосредоточенной на образце в середине пролета между опорами.

Применение метода предусматривается в стандартах и технических условиях на картон, устанавливающих технические требования к нему.

1. ОТБОР ПРОБ

Отбор проб и подготовку образцов картона для испытаний производят по ГОСТ 8047.

2. АППАРАТУРА

2.1. Для испытания может быть использована любая испытательная установка, позволяющая проводить испытания на статический изгиб и отвечающая следующим требованиям.

Изгибающее приспособление должно обеспечить равномерное распределение усилия по всей ширине образца.

Линии касания поверхности образца с опорами изгибающим приспособлением должны составлять с большей стороной образца угол (90±1) °.

Изгибающее приспособление, передающее усилие, должно быть расположено параллельно опорам в вертикальной плоскости и на равном расстоянии от них с допустимой погрешностью — 0,5 мм.

Измерительное устройство должно позволять проводить отсчет разрушающего усилия с погрешностью не более ±1 % от измеряемого усилия.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2. Толщиномер или другой измерительный прибор, обеспечивающий измерение толщины образца с погрешностью не более 0,01 мм.

2.3. Штангенциркуль или другой измерительный прибор, обеспечивающий измерение ширины образца с погрешностью не более 0,1 мм.

2.2, 2.3. **(Введены дополнительно, Изм. № 1).**

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© ИПК Издательство стандартов, 1999
Переиздание с Изменениями

3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Кондиционирование образцов перед испытанием и испытания должны проводиться по ГОСТ 13523 при относительной влажности воздуха, температуре и времени, указанных в нормативно-технической документации на картон.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.2. Из пяти листов пробы (если в стандартах на продукцию нет других требований) вырезают по одному образцу в машинном и в поперечном направлениях. Длина образцов должна превышать расстояние между центрами опор не менее чем на 50 мм, ширина образцов (50,0±1,0) мм.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3.3. Перед испытанием в месте приложения усилия измеряют ширину образцов с погрешностью до 0,1 мм и толщину — с погрешностью до 0,01 мм.

3.4. Радиус закругления опор и изгибающего приспособления и расстояние между центрами опор выбирают в соответствии с требованиями стандартов на картон.

При отсутствии такого указания радиус закругления изгибающего приспособления и опор должны составлять (10,0±0,5) мм, а расстояние между центрами опор — (100±1) мм.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Образец кладут на опоры и, постепенно увеличивая усилие, доводят образец до разрушения, фиксируя максимальное, предшествующее разрушению, значение усилия с точностью до 1 Н (0,1 кгс). Время от начала приложения усилия до разрушения образца должно быть не менее 10 с.

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Значение разрушающего усилия (F_1), Н (кгс), для каждого образца вычисляют по формуле

$$F_1 = F_и \cdot \frac{50}{b_1},$$

где $F_и$ — измеренное разрушающее усилие, Н (кгс);

b_1 — фактическая ширина образца, мм.

5.2. Среднее значение разрушающего усилия (F), Н (кгс), вычисляют как среднее арифметическое всех определений.

5.3. Предел прочности при изгибе ($\sigma_{пи}$) МПа (кгс/см²) вычисляют по формуле

$$\sigma_{пи} = \frac{3 \cdot F \cdot l}{2 \cdot b \cdot h^2} \cdot 100,$$

где F — среднее значение разрушающего усилия, Н (кгс);

l — расстояние между центрами опор, мм;

b — ширина образца, равная 50 мм;

h — средняя толщина образца, мм.

5.4. В зависимости от требований стандартов на соответствующие виды картона вычисляют среднее значение разрушающего усилия и предела прочности при статическом изгибе в машинном и поперечном направлениях, либо это значение для каждого направления в отдельности. Результат испытания предела прочности при изгибе округляют с точностью: до 0,1 МПа (1 кгс/см²) — для картона толщиной до 7 мм включительно;

до 0,5 МПа (5 кгс/см²) — для картона толщиной свыше 7 мм.

Максимальные допустимые расхождения между результатами измерений предела прочности при статическом изгибе с доверительной вероятностью 0,95 не должны превышать 0,5 МПа (5 кгс/см²).

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством лесной, целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности СССР**

   РАЗРАБОТЧИКИ

   М.А. Ильченко, А.А. Вуец

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР 12.08.68**

3. **ВЗАМЕН ГОСТ 7627—55 в части разд. III, ГОСТ 4408—48 в части п. 9, и ГОСТ 7270—54 в части п. 12, а, ГОСТ 5185—49 в части п. 14**

4. **В стандарт введен МС ИСО 768—72**

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, раздела
ГОСТ 8047—93	Разд. 1
ГОСТ 13523—78	3.1

6. **Ограничение срока действия снято по протоколу № 7—95 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11—95)**

7. **ПЕРЕИЗДАНИЕ (январь 1999 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в апреле 1983 г., мае 1988 г. (ИУС 7—83, 8—88)**

Редактор *М.И. Максимова*
Технический редактор *О.Н. Власова*
Корректор *В.И. Варенцова*
Компьютерная верстка *Е.Н. Мартемьяновой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 09.03.99. Подписано в печать 23.03.99. Усл. печ. л. 0,47. Уч.-изд. л. 0,37.
Тираж 96 экз. С2340. Зак. 93.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Набрано и отпечатано в ИПК Издательство стандартов

gost.e-ecolog.ru