ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

БУМАГА И КАРТОН

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЖЕСТКОСТИ ПРИ СТАТИЧЕСКОМ ИЗГИБЕ

ГОСТ 9582—75

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 676 : 620.163.3 : 006.354 Группа К79

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

БУМАГА И КАРТОН

Метод определения жесткости при статическом изгибе

Paper and board. Method for determination of rigidity in static bending

ГОСТ 9582—75*

Взамен ГОСТ 9582—60

ОКСТУ 5409

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 15 ноября 1975 г. № 3458 срок введения установлен

с 01.01.77

Проверен в 1986 г. Постановлением Госстандарта от 24.03.86 № 598 срок действия продлен

до 01.01.97

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на бумагу и картон и устанавливает метод определения жесткости при статическом изгибе.

Стандарт не распространяется на гофрированный картон.

Сущность метода заключается в измерении силы, приложенной к свободному концу консольно закрепленного образца на постоянном расстоянии от линии закрепления и изгибающей его на определенный угол, или в определении изгибающего момента.

Стандарт соответствует международному стандарту ИСО 2493—73 в части аппаратуры и методики проведения испытания.

1. ОТБОР ОБРАЗЦОВ

1.1. Отбор и подготовку образцов для испытания проводят по ГОСТ 8047—78 со следующим дополнением:

от отобранных листов нарезают в машинном и поперечном направлениях по десять образцов длиной (73±3) мм и шириной (38,0±0,3) мм. Направление испытания совпадает с длиной образцов.

Образцы не должны иметь трещин, складок, перегибов, следов смятия и других дефектов.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

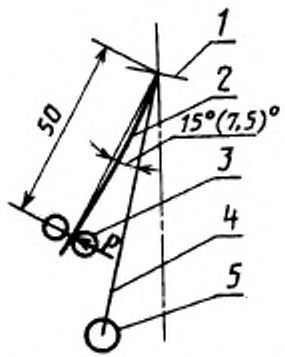
** Переиздание (март 1988 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в июне 1981 г., марте 1986 г. (ИУС 9—81, 6—86).*

© Издательство стандартов, 1988

2. АППАРАТУРА

2.1. Для проведения испытаний должна применяться следующая аппаратура.

2.1.1. Прибор для определения жесткости при изгибе (см. чертеж), состоящий из следующих основных узлов: маятникового силоизмерителя *4*, имеющего зажимные губки *1* для крепления и центрирования испытуемого образца *2* и штырь для установки дополнительных грузов *5*; нагружающего устройства, изгибающего образец роликовым захватом *3* вправо и влево от исходного положения на угол $(15{,}00 \pm 0{,}25)°$ или $(7{,}50 \pm 0{,}25)°$.



Данный прибор должен отвечать следующим требованиям:

пределы допускаемой приведенной погрешности силоизмерителя во всех диапазонах измерения должны быть ±2% от верхнего предела измеряемого диапазона;

скорость рабочего хода нагружающего устройства должна соответствовать повороту на угол $(15{,}00 \pm 0{,}25)°$ за 3—20 с;

расстояние от нижней кромки зажимных губок до центра роликов должно составлять $(50{,}0 \pm 0{,}1)$ мм;

зазор между роликами должен быть регулируемым.

Прибор должен быть укомплектован набором дополнительных грузов, обеспечивающих измерение жесткости до 20 Н (2000 гс) или 100 Н·см (10000 гс·см).

2.1.2. Щуп с номинальной толщиной 0,3 мм по ГОСТ 882—75. Разд. 2. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Кондиционирование образцов перед испытанием и испытание проводят по ГОСТ 13523—78 при температуре и относительной влажности воздуха, указанных в стандартах на продукцию.

3.2. На приборе устанавливают угол изгиба (15,00±0,25)° или (7,50±0,25)° в соответствии с указаниями в стандартах на продукцию. На угол (7,50±0,25)° изгибают картон, разрушающийся при изгибе на угол (15,00±0,25)°.

3.3. На штыре маятника устанавливают необходимый для испытания дополнительный груз.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Один конец образца закрепляют в зажиме прибора так, чтобы его длинная сторона упиралась в торец корпуса зажима, а короткая сторона была расположена на уровне верхней плоскости зажима.

4.2. Другой конец образца помещают в роликовом захвате, между одним из роликов и образцом помещают щуп по п. 2.1.2, сводят ролики до касания с образцом и щупом, затем удаляют щуп. Сжатие образца роликами не допускается.

4.3. Каждый образец изгибают влево и вправо от исходного положения.

4.4. Показания прибора записывают с точностью до одного деления шкалы при достижении заданного угла изгиба образца поочередно для каждого положения.

4.2—4.4. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

4.5. При испытании образцов на угол изгиба (7,50±0,25)° полученные показания прибора умножают на два.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. За результат испытания принимают значение силы изгиба ($F_{изг}$) в Н (гс) или значение изгибающего момента ($M_{изг}$) в Н·см (гс·см или условных единицах), вычисленные отдельно для машинного и поперечного направлений как среднее арифметическое результатов двадцати показаний в каждом направлении.

Относительная погрешность результатов испытаний не превышает ±7% при доверительной вероятности 0,95.

5.2. Показания прибора, выраженные в единицах момента изгиба, пересчитывают в единицы силы изгиба по формуле

$$F_{изг} = \frac{M_{изг}}{5},$$

где $F_{изг}$ — сила, необходимая для изгиба образца на угол (15,00±0,25)° [(7,50±0,25)°] Н (гс);

$M_{изг}$ — момент изгиба, равный произведению силы изгиба на плечо приложения силы, Н·см (гс·см или условные единицы);

5 — плечо приложения силы, см.

5.1; 5.2. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

5.3. Результаты испытания округляют, как указано в таблице.

Результат испытания	Округление результатов испытаний, кратное
Н (гс)	
До 0,1 (10)	0,002 (0,2)
Св. 0,1 (10) до 0,2 (20)	0,01 (1)
Св. 0,2 (20) до 1 (100)	0,02 (2)
Св. 1 (100) до 2 (200)	0,05 (5)
Св. 2 (200) до 4 (400)	0,2 (20)
Св. 4 (400)	0,4 (40)
Н·см (гс·см)	
До 0,5 (50)	0,01 (1)
Св. 0,5 (50) до 1 (100)	0,05 (5)
Св. 1 (100) до 5 (500)	0,1 (10)
Св. 5 (500) до 10 (1000)	0,25 (25)
Св. 10 (1000) до 20 (2000)	1 (100)
Св. 20 (2000)	2 (200)

5.4. В зависимости от требований стандартов на продукцию результат испытания может определяться как среднее арифметическое показателей, полученных для машинного и поперечного направлений или в одном из этих направлений.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

Редактор *Т. В. Смыка*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *А. С. Черноусова*

gost.e-ecolog.ru

Сдано в набор 27.05.88 Подп. в печ. 25.10.88 0,375 усл. п. л. 0,375 усл. кр.-отт. 0,24 уч.-изд. л. Тир. 4 000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 2765