



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

БУМАГА И КАРТОН

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЖЕСТКОСТИ
ПРИ СТАТИЧЕСКОМ ИЗГИБЕ

ГОСТ 9582—75

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

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 $(38,0 \pm 0,3)$ 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

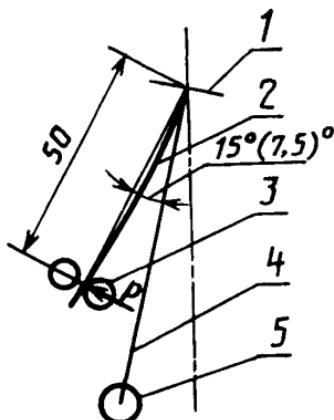
* Переиздание (март 1988 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в июне 1981 г., марта 1986 г. (ИУС 9—81, б—86).

(C) 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 $(15,00 \pm 0,25)^\circ$ или $(7,50 \pm 0,25)^\circ$.



Данный прибор должен отвечать следующим требованиям:

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

скорость рабочего хода нагружающего устройства должна соответствовать повороту на угол $(15,00 \pm 0,25)^\circ$ 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 $(15,00 \pm 0,25)^\circ$ или $(7,50 \pm 0,25)^\circ$ в соответствии с указаниями в стандартах на продукцию. На угол $(7,50 \pm 0,25)^\circ$ изгибают картон, разрушающийся при изгибе на угол $(15,00 \pm 0,25)^\circ$.

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 $(7,50 \pm 0,25)^\circ$ 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 $\pm 7\%$ 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 $(15,00 \pm 0,25)^\circ$ [$(7,50 \pm 0,25)^\circ$] 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 испытания, 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 *T. B. Смыка*

Технический редактор *B. H. Прусакова*

Корректор *A. C. Черноусова*

Сдано в набор 27.06.88 Подп. в печ. 25.10.88 0,375 усл. п. л. 0,375 усл. кр.-отт. 0,24 уч.-изд. л.
Тираж. 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