МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПОЛУФАБРИКАТЫ ВОЛОКНИСТЫЕ, БУМАГА И КАРТОН

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТИ НА ИЗЛОМ ПРИ МНОГОКРАТНЫХ ПЕРЕГИБАХ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2007

2—2148

gost.e-ecolog.ru

УДК 676.01:620.163.4:006.354 Группа К69

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПОЛУФАБРИКАТЫ ВОЛОКНИСТЫЕ, БУМАГА И КАРТОН

Метод определения прочности на излом при многократных перегибах

Fibre semimanufactures, paper and board.
Method for determination of breaking strength

ГОСТ 13525.2—80

Взамен ГОСТ 13525.2—68

МКС 85.040
85.060
ОКСТУ 5409

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 31.10.80 № 5238 дата введения установлена

01.07.81

в части применения прибора с натяжением 4,90 Н **01.07.83**

Ограничение срока действия снято по протоколу № 5—94 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11-12 — 94)

Настоящий стандарт распространяется на волокнистые полуфабрикаты, бумагу и картон и устанавливает метод определения прочности на излом при многократных перегибах.

Стандарт не распространяется на картон толщиной более 1,4 мм.

Сущность метода заключается в определении числа двойных перегибов, выдерживаемых образцом, находящимся под натяжением, до разрушения по линии изгиба.

Стандарт соответствует международному стандарту ИСО 5626—78 в части метода испытания продукции на приборе типа Шоппера, за исключением обработки результатов испытаний.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. ОТБОР ПРОБ

1.1. Отбор проб целлюлозы — по ГОСТ 7004—93.

1.2. Отбор проб бумаги и картона — по ГОСТ 8047—2001.

1.3. Для испытания целлюлозы изготовляют пять отливок по ГОСТ 14363.4—89.

1.4. Для испытания бумаги и картона из листов пробы произвольно отбирают десять листов для испытания.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. АППАРАТУРА

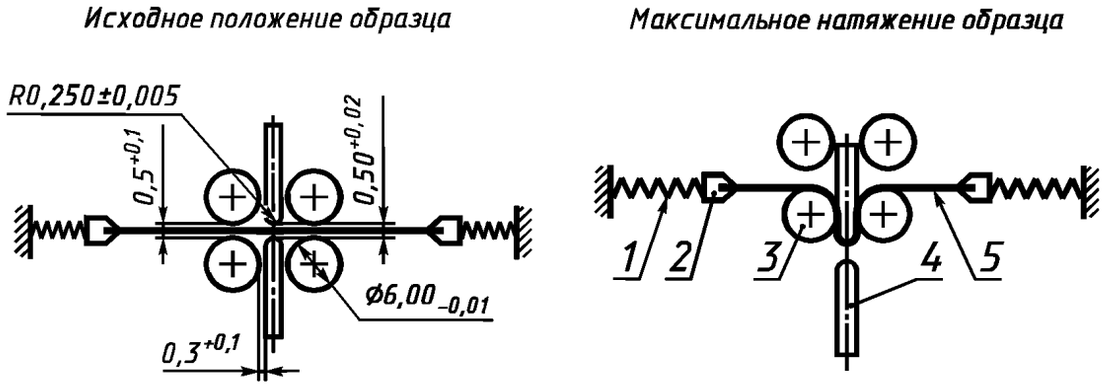
2.1. Для испытания бумаги и отливок из полуфабрикатов толщиной до 0,25 мм используют прибор (черт.1), отвечающий требованиям, указанным ниже:

прибор должен иметь два зажима, расположенных горизонтально; расстояние между ними должно быть (90+2) мм; зажимы должны обеспечивать прочное закрепление образца по всей ширине и удерживать его без выскальзывания в течение всего испытания;

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

Издание (июль 2007 г.) с Изменением № 1, утвержденным в декабре 1985 г. (ИУС 2—86).

© Издательство стандартов, 1981
© Стандартинформ, 2007



1 — пружина; *2* — зажим; *3* — ролик; *4* — изгибающая пластина; *5* — образец

Черт. 1

прибор должен иметь две изгибающие пластины, которые совершают возвратно-поступательное движение между двумя парами роликов, установленных вертикально с возможностью вращения; перемещение пластин от исходного положения должно составлять (10,0±0,1) мм с числом двойных ходов в минуту 120±5; отклонение от параллельности рабочих кромок изгибающих пластин и образующих роликов не должно превышать 0,01 мм;

прибор должен обеспечивать плавное увеличение натяжения образца, Н (гс):

от 4,02±0,10 (410±10) в исходном положении до

4,90±0,10 (500±10) при максимальном натяжении образца

или от 7,55±0,29 (770±30) в исходном положении до

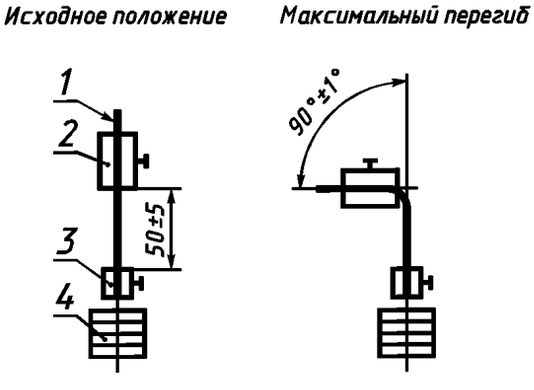
9,81±0,20 (1000±20) при максимальном натяжении образца;

прибор должен иметь счетчик двойных перегибов, автоматически отключающийся при разрушении образца.

2.2. Для испытания бумаги и картона толщиной до 1,4 мм используют прибор (черт. 2), отвечающий требованиям, указанным ниже:

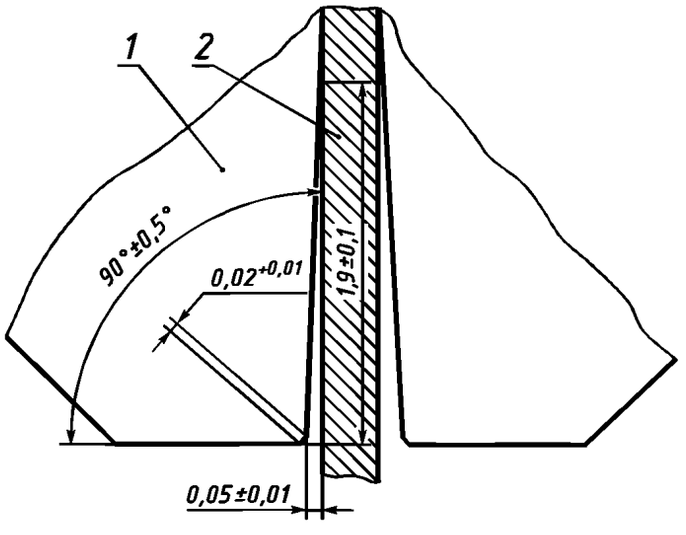
прибор должен иметь два зажима, расположенных вертикально один над другим; ширина зажимов должна быть не менее 15,2 мм и их зажимные поверхности должны быть параллельными между собой; верхний изгибающий зажим должен поворачиваться вправо и влево на угол (90±1)° от вертикали и должен перегибать образец с числом двойных перегибов в минуту 120±5;

профиль губок верхнего зажима должен соответствовать черт. 3; губки верхнего зажима при закреплении образца должны перемещаться одновременно, чтобы ось образца проходила через центр



1 — испытуемый образец; *2* — верхний изгибающий зажим; *3* — нижний зажим; *4* — грузы

Черт. 2



1 — губка; *2* — испытуемый образец

Черт. 3

поворота верхнего зажима; положение губок должно быть таким, чтобы независимо от толщины испытуемого образца вертикальное перемещение нижнего зажима в процессе испытания не превышало 0,6 мм;

в комплект прибора должны входить сменные грузы, обеспечивающие следующие значения натяжения испытуемого образца, Н (гс):

1,96±0,01 (200±1),
4,90±0,02 (500±3),
9,81±0,05 (1000±5),
12,75±0,07 (1300±7);

прибор должен иметь счетчик числа двойных перегибов, автоматически отключающийся при разрушении образца.

2.3. Нож для нарезания образцов шириной (15,0±0,1) мм.

3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Для испытания полуфабрикатов по п. 2.1 вырезают из каждой отливки в соответствии со схемой, указанной в ГОСТ 14363.4—89, по два образца шириной (15,0±0,1) мм и длиной (97±1) мм или (100±1) мм.

3.2. Для испытания бумаги по п. 2.1 из каждого листа вырезают по одному образцу в машинном и поперечном направлениях шириной (15,0±0,1) мм и длиной (97±1) мм или (100±1) мм.

3.3. Для испытания бумаги и картона по п. 2.2 из каждого листа вырезают по одному образцу в машинном и поперечном направлениях шириной (15,0±0,1) мм и длиной (150±5) мм.

3.4. Образцы перед испытанием подвергают кондиционированию по ГОСТ 13523—78; относительная влажность, температура и продолжительность кондиционирования должны быть указаны в нормативно-технической документации на продукцию.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Испытания проводят в кондиционных условиях по ГОСТ 13523—78 при температуре и относительной влажности воздуха, указанных в нормативно-технической документации на продукцию.

4.2. Испытывают по десять образцов из отливок полуфабрикатов и по десять образцов бумаги и картона в машинном и поперечном направлениях или в одном из них в соответствии с указаниями в нормативно-технической документации на продукцию.

4.3. Усилие натяжения образца выбирают в соответствии с указаниями нормативно-технической документации на продукцию. При отсутствии такого указания испытания проводят на приборе по п. 2.1 при максимальном натяжении образца (9,81±0,20) Н [(1000±20) гс], а на приборе по п. 2.2 — при натяжении (12,75±0,07) Н [(1300±7) гс].

4.4. Образец закрепляют в зажимах так, чтобы он не выскальзывал во время испытания.

4.5. Число двойных перегибов отсчитывают по счетчику с точностью до 1.

4.6. Результаты испытаний образцов, выскользнувших из зажима или разорвавшихся не по линии перегиба, не учитываются.

4.7. Температура воздуха в зоне перегиба образца после 4 ч непрерывной работы прибора не должна превышать температуру в помещении более чем на 2°С.

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Прочность на излом при многократных перегибах — число двойных перегибов — определяют средним арифметическим результатов испытаний десяти образцов из отливок полуфабрикатов или десяти образцов бумаги или картона в машинном или поперечном направлениях либо другим значением, указанным в нормативно-технической документации на продукцию. Среднее арифметическое округляют до целых чисел, указанных ниже:

1 — при числе двойных перегибов до 100;
10 » » » » св. 100 до 1000;
100 » » » » св. 1000.

5.2. При записи результатов испытания указывается в скобках значение натяжения образца, при котором проводилось испытание.

gost.e-ecolog.ru