ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

БУМАГА И КАРТОН

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАЗМЕРОВ И КОСИНЫ ЛИСТА

ГОСТ 21102—80

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

УДК 676.01 : 531.7 : 006.354 Группа К69

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

БУМАГА И КАРТОН

Методы определения размеров и косины листа

Paper and board.
Methods for determination of dimensions
and non-rectangul a rity of sheet

ОКСТУ 5409

ГОСТ 21102—80*

Взамен
ГОСТ 21102—75
и ГОСТ 13648.8—73
в части разд. 2, 3, 4

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 21 июля 1980 г. № 3734 срок действия установлен

с 01.07.81

Проверен в 1985 г. Постановлением Госстандарта от 15.01.86 № 96 срок действия продлен

до 01.07.91

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на все виды бумаги и картона и устанавливает методы определения размеров бумаги и картона в листах, рулонах, бумаги в бобинах, а также метод определения косины бумаги и картона в листах.

1. ОТБОР ПРОБ

1.1. Отбор проб — по ГОСТ 8047—78.

2. АППАРАТУРА

2.1. Для проведения измерений применяются:
линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427—75;
рулетка измерительная металлическая по ГОСТ 7502—80;
штангенциркуль по ГОСТ 166—80 с отсчетом по нониусу 0,05 мм.
(Измененная редакция, Изм. № 1).

3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Кондиционирование образцов перед испытаниями — по ГОСТ 13523—78. Климатические условия при кондиционировании и испытании должны соответствовать указаниям в стандартах на продукцию.
(Измененная редакция, Изм. № 1).

Издание официальное Перепечатка воспрещена

* *Переиздание (декабрь 1986 г.) с Изменением № 1, утвержденным в январе 1986 г. (ИУС 5—86).*

© Издательство стандартов, 1987

3.2. Определение размеров и косины проводят на всех листах пробы. Для определения ширины бумаги в бобинах используют все отобранные бобины.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

4. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАЗМЕРОВ

4.1. Метод определения размеров бумаги и картона в листах основан на измерении длины и ширины листа.

4.2. Ширину бумаги и картона в рулонах определяют измерением ширины листов, отобранных от рулонов.

4.3. Ширину и длину бумаги и картона в листах и ширину листов, отобранных от рулонов, при размерах до 1 м измеряют металлической линейкой, при размерах свыше 1 м — металлической рулеткой.

Листы должны быть помещены на плоскую горизонтальную поверхность, расправлены, при наличии прогиба листа края его должны быть зафиксированы грузами.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.4. При измерении ширины и длины бумаги и картона в листах линейку или рулетку устанавливают так, чтобы их кромка со шкалой совпала с краем листа.

При измерении ширины листов бумаги и картона, отобранных от рулонов, нулевую отметку линейки или рулетки совмещают с одной из сторон листа, а затем производят два измерения в направлении, перпендикулярном к указанной из сторон. За результат единичного измерения принимают минимальное значение полученных определений.

4.5. Ширину бумаги в бобинах определяют измерением ширины бобины при помощи штангенциркуля или, при значениях допускаемых отклонений по ширине бобины более 1 мм, измерением ленты, отобранной от бобины, металлической линейкой в пяти местах через каждые 4 м аналогично определению ширины бумаги в рулонах по п. 4.4.

4.6. Измерение линейкой или рулеткой производят с погрешностью ±1 мм, при измерении штангенциркулем — до числа, кратного 0,05 мм.

4.5; 4.6. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

4.7. За результат измерения принимают минимальное и максимальное значения полученных определений.

4.8. Погрешность определения размеров бумаги и картона при доверительной вероятности 95% не должна превышать, мм:

при размерах до 1 м	—0,9
» » св. 1 до 2 м	—1,0
» » св. 2 м	—1,1
при измерении штангенциркулем	—0,06.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОСИНЫ ЛИСТА

5.1. Метод определения косины листа бумаги и картона основан на измерении длин диагоналей листа и вычислении косины с учетом разности длин диагоналей и формата листа.

5.2. Длину диагоналей листа бумаги и картона измеряют измерительной металлической линейкой или измерительной металлической рулеткой.

5.3. Абсолютную косину ($K_{абс}$) в мм вычисляют по формуле

$$K_{абс} = (c - d) \cdot \sqrt{1 + \left(\frac{b}{a}\right)^2},$$

где c и d — диагонали листа, мм;

a — номинальное значение большей стороны листа, мм;

b — номинальное значение меньшей стороны листа, мм;

$\sqrt{1 + \left(\frac{b}{a}\right)^2}$ — коэффициент формата листа (его значения для основных форматов приведены в справочном приложении).

5.4. Результат вычисления выражают целым числом.

5.5. За результат определения принимают максимальное значение косины.

5.6. Относительную косину ($K_{отн}$), в процентах определяют как отношение абсолютной косины к большей стороне листа:

$$K_{отн} = \frac{K_{абс}}{a} \cdot 100.$$

5.7. Погрешность определения абсолютной косины при доверительной вероятности 94% не должна превышать, мм:

при размерах диагоналей листа до 1 м	—1,2
» » » » св. 1 до 2 м	—1,4
» » » » св. 2 м	—1,6

(Измененная редакция, Изм. № 1).

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

Таблица коэффициентов формата

Размер листа, мм	Коэффициент формата	Размер листа, мм	Коэффициент формата
1220×860	1,223	1050×720	1,212
1209×861	1,228	1040×800	1,261
1200×1000	1,302	1030×780	1,254
1200×930	1,265	1030×720	1,220
1200×920	1,260	1020×780	1,259
1200×680	1,149	1020×720	1,224
1189×841	1,225	1000×950	1,379
1170×1030	1,332	1000×850	1,312
1150×950	1,297	1000×840	1,306
1100×840	1,258	1000×820	1,293
1100×820	1,247	1000×800	1,281
1100×750	1,210	1000×750	1,250
1100×720	1,195	1000×720	1,232
1100×700	1,185	1000×700	1,221
1100×620	1,148	1000×620	1,177
1080×840	1,267	650×420	1,191
1080×790	1,239	640×440	1,214
1080×720	1,202	620×500	1,285
1080×700	1,192	614×440	1,230
1080×600	1,144	610×500	1,293
1080×500	1,102	610×430	1,223
1070×620	1,156	600×520	1,323
1050×740	1,223	600×500	1,302
600×400	1,202	840×720	1,317
594×420	1,225	840×700	1,302
550×360	1,195	840×600	1,229
970×700	1,223	840×594	1,225
970×500	1,125	840×500	1,164
940×750	1,279	780×500	1,188
940×720	1,260	750×720	1,386
940×620	1,193	720×500	1,217
940×600	1,186	710×550	1,265
940×500	1,133	700×600	1,317
930×740	1,278	700×500	1,229
920×740	1,273	690×480	1,218
920×720	1,270	650×620	1,382
920×600	1,194	650×520	1,281
900×840	1,368	440×320	1,236
900×750	1,302	440×317	1,232
900×700	1,267	420×297	1,225
900×640	1,227	407×288	1,225
900×600	1,202	320×220	1,213
900×500	1,144	300×200	1,202
878×640	1,237	297×210	1,225
861×617	1,230	288×203	1,223
860×620	1,233	210×148	1,223
860×610	1,226	203×144	1,226
841×594	1,224		
840×740	1,332		

Группа К62

Изменение № 2 ГОСТ 21102—80 Бумага и картон. Методы определения размеров и косины листа

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от **10.08.90 № 2379**

Дата введения 01.03.91

Пункт **2.1. Заменить** ссылку: ГОСТ 7502—80 на ГОСТ 7502—89.

Пункт **4.2 дополнить** абзацем: «Допускается измерять ширину рулона не-

(Продолжение см. с. 188)

(Продолжение изменения к ГОСТ 21102—80)

посредственно на рулоне, если предельные отклонения по ширине рулона составляют 5 мм и более».

Пункт 5.7. Заменить норму: 94 % на 95 %.

Раздел 5 дополнить пунктом — 5.8: «5.8. Допускается применять в качестве показателя косины разность длин диагоналей листа.

Предельная допустимая разность диагоналей ($K_р$), мм, вычисляется по формуле

$$K_р = c - d».$$

(ИУС № 11 1990 г.)

Редактор *Т. В. Смыка*
Технический редактор *Э. В. Митяй*
Корректор *С. И. Ковалева*

Сдано в наб. 23.03.87 Подп. в печ. 28.07.87 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,28 уч.-изд. л.
Тираж 6000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 1873.