

ГОСТ 22186—93  
(ИСО 3034—75)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

---

**КАРТОН ГОФРИРОВАННЫЙ**  
**МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТОЛЩИНЫ**

Издание официальное

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ  
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
Минск

## Предисловие

### 1 РАЗРАБОТАН Госстандартом России

ВНЕСЕН Техническим секретариатом Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации 21 октября 1993 г.

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа стандартизации
Республика Беларусь	Белстандарт
Кыргызская Республика	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Госдепартамент Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикгосстандарт
Туркменистан	Туркменглавгосинспекция
Украина	Госстандарт Украины

3 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 02.06.94 № 160 межгосударственный стандарт ГОСТ 22186—93 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 01.01.95

### 4 ВЗАМЕН ГОСТ 22186—76

© ИПК Издательство стандартов, 1995

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен на территории Российской Федерации в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ**

---

**КАРТОН ГОФРИРОВАННЫЙ****ГОСТ****Метод определения толщины****22186—93**Corrugated board. Method for  
determination of thickness**(ИСО 3034—75)**ОКСТУ 5409

---

Дата введения 01.01.95**1. НАЗНАЧЕНИЕ**

Настоящий стандарт устанавливает метод определения толщины гофрированного картона, предназначенного для изготовления упаковочных коробок и внутренних деталей для них.

Дополнительные требования, отражающие потребности народного хозяйства, выделены курсивом.

**2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Данный метод применяется ко всем видам гофрированного картона.

**3. ССЫЛКИ**

ГОСТ 8047 «Бумага и картон. Правила приемки. Отбор проб для определения среднего качества».

ГОСТ 13523 «Полуфабрикаты волокнистые, бумага и картон, Метод кондиционирования образцов».

**4. СУЩНОСТЬ МЕТОДА**

Метод устанавливает измерение толщины испытуемого образца картона при указанном давлении.

## 5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Толщина (одного листа гофрированного картона) — расстояние между двумя равными параллельными поверхностями микрометра (*толщиномера*), между которыми испытуемый образец подвергается действию заданного давления.

## 6. АППАРАТУРА

Микрометр с круговой шкалой с плоским круговым нижним контактом и цилиндрическим соосным штоком. Площадь их контакта составляет  $(10,0 \pm 0,2)$  см<sup>2</sup>.

Измеряющие поверхности должны быть параллельны с точностью до одной тысячной размера их диаметра; давление, создаваемое контактными поверхностями микрометра, составляет  $(20,0 \pm 0,5)$  кПа.

Прибор должен производить измерение с точностью до 0,05 мм (см. приложение).

## 7. ОТБОР ПРОБ

*Отбор проб производят в соответствии с ГОСТ 8047 со следующим дополнением:*

*от листов пробы произвольно отбирают 10 листов для испытания и из каждого вырезают по одному образцу прямоугольной формы по п. 8. Большая сторона образца должна быть параллельна направлению гофров.*

## 8. ПОДГОТОВКА ИСПЫТУЕМЫХ ОБРАЗЦОВ

Размер проб должен быть таким, чтобы можно было вырезать испытуемый образец площадью 500 см<sup>2</sup> (200×250) мм. На образцах не должно быть повреждений, неровностей и, если не оговорено заинтересованными сторонами, следов машинной переработки.

## 9. КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ОБРАЗЦОВ

Испытуемые образцы кондиционируют в соответствии с ГОСТ 13523.

## 10. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЯ

Испытания проводят в стандартной атмосфере в соответствии с ГОСТ 13523.

Выполняют два измерения на каждом образце следующим образом.

Помещают испытуемый образец в горизонтальном положении между поверхностями прибора, чтобы края испытуемого образца находились на расстоянии не менее 50 мм от ближайшей точки на окружности нижнего контакта. Медленно (скорость 2—3 мм/с) и аккуратно опускают прижимную ножку на испытуемый образец, сводя при этом до минимума возможность пробивания образца; следует убедиться в том, что испытуемый образец расположен параллельно измеряющим поверхностям микрометра, несмотря на перевешивание образца с краев под действием его массы. В момент записи показаний прибора нельзя создавать рукой напряжение на прибор или испытуемый образец. Показания записывают в момент остановки стрелки.

## 11. ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ

В протокол испытания должны входить следующие данные:

- а) ссылка на настоящий стандарт;
- б) дата и место проведения испытания;
- в) описание и идентификация испытуемого материала;
- г) используемая атмосфера кондиционирования;
- д) число измерений (*для нужд народного хозяйства — 20 измерений*);
- е) стандартное отклонение значения толщины\*;
- ж) среднее арифметическое значение всех измерений с точностью до 0,05 мм;
- з) любые отклонения от данного метода;
- и) любая информация, имеющая значение при расшифровке результатов испытания; например, имеются ли участки, сдавленные при печати, или со следами машинной переработки.

*За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов 20 измерений толщины, округленное до 0,05 мм.*

---

\* Точность среднего значения (доверительные пределы) при 95%-ном уровне вероятности приводится для информации.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО ПРИБОРА

### А.1. Диапазон измерения

При определении толщины картона желательнее, чтобы диапазон измерения микрометра с круговой шкалой был не менее 20 мм

### А.2. Калибрование прибора

Если прибор используется часто, то его калибрование с целью проверки точности и сходимости результатов проводят ежедневно, а проверку параллельности и давления прижимной ножки проводят один раз в месяц

Прибор корректируют перед последующим испытанием в том случае, если он имеет отклонение от допусков

Проверку проводят в следующем порядке

#### А 21 Плоскостность ножки и нижнего контакта

Ножку и нижний контакт аккуратно вытирают и слегка раскрывают так, чтобы на яркой свет просматривалась щель. Щель должна быть равномерной при осмотре в двух направлениях под прямыми углами

#### А 22 Давление, создаваемое ножкой

Могут быть использованы любые средства контроля, подходящие для этой цели

#### А 23 Сходимость результатов измерений и определение погрешности показаний

- а) до начала испытания прибор устанавливают на нулевую отметку;
- б) используют комплект плоскопараллельных концевых мер различной толщины, прошедших предварительную проверку;
- в) каждый из них вставляют между нижним контактом и ножкой и записывают соответствующее показание шкалы;
- г) прибор проверяют при показаниях 10, 30, 50, 70 и 90% шкалы;
- д) проводят не менее пяти измерений при нулевой позиции, затем следуют не менее чем пять измерений для каждой концевой меры и, наконец, пять измерений в нулевом положении;
- е) прибор не следует возвращать на нулевую отметку в течение испытания

Для каждой контрольной точки на шкале сходимость измерений представляет собой стандартное отклонение пяти или более взятых измерений, погрешность показания представляет собой разность между значениями измерений и толщиной плоскопараллельной концевой меры

#### А 24 Параллельность ножки и нижнего контакта

- а) плоскопараллельную концевую меру помещают на край у одной стороны ножки и по шкале замечают значение толщины
- б) эту же меру помещают на край противоположной стороны и замечают по шкале значение толщины;
- в) повторяют процедуру под прямыми углами к первоначальному положению;
- г) повторяют процедуру с другими плоскопараллельными концевыми мерами при показаниях 10, 30, 50, 70 и 90% шкалы

Отклонение от параллельности определяют как  $\frac{1}{2}$  корня квадратного из суммы квадратов разностей между показаниями у концов двух взаимно перпендикулярных диаметров, например

$$\frac{1}{2} \sqrt{d_1^2 + d_2^2} .$$

где  $d_1$  и  $d_2$  — разность между измерениями в двух противоположных точках.

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**  
**ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД на который дана ссылка	Номер раздела
ГОСТ 8047—93	3 7
ГОСТ 13523—78	3 9 10

**Редактор М. И. Максимова**  
**Технический редактор Л. А. Кузнецова**  
**Корректор Л. С. Черноусова**

Сдано в наб 22 05 95 Подп в печ 18 07 95 Усл печ л 047 Усл кр отт 0 47  
Уч изд л 0 32 Тир 414 экз С 2616  
ИПК Издательство стандартов 107076 Москва Колодезный пер 14

Филиал ИПК Издательство стандартов — тип «Московский печатник»  
Москва, Лялин пер 6 Зак 569