



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

# **КАРТОН**

**МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДЕФОРМАЦИИ ПРИ СЖАТИИ**

**ГОСТ 13648.1—78**

**Издание официальное**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ**

**КАРТОН****Метод определения деформации при сжатии**Board. Method for determination of deformation  
in compression**ГОСТ  
13648.1-78\***Взамен  
ГОСТ 13648.1-68

ОКСТУ 5409

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 11 октября  
1978 г. № 2669 срок действия установлен

с 01.01.80

Проверен в 1984 г. Постановлением Госстандарта от 29.06.84 № 2319  
срок действия продлен

до 01.01.95

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на картон и устанавливает метод определения деформации при сжатии.

Сущность метода заключается в определении изменения толщины картона под действием сжимающего усилия, направленного перпендикулярно плоскости и равномерно распределенного по его площади.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).****1. ОТБОР ОБРАЗЦОВ**

1.1. Отбор и подготовку образцов для испытания проводят по ГОСТ 8047-78 со следующими дополнениями:

из всех отобранных листов нарезают количество образцов, достаточное для составления пяти комплектов образцов;

образцы, сложенные в один комплект толщиной 1,5—2,0 мм, составляют набор образцов для одного испытания;

размеры образцов должны соответствовать размерам, указанным в сопроводительной документации на прибор;

поверхность образцов с обеих сторон должна быть без узлов, складок, вмятин и посторонних включений.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

\* Переиздание июля 1985 г. с Изменением № 1,  
утвержденным в июне 1984 г. (ИУС 10-84).

## 2. АППАРАТУРА

2.1. Для проведения испытания должен применяться прибор, позволяющий проводить испытания при нагрузке, предусмотренной в нормативно-технической документации на конкретный вид картона.

Прибор должен иметь две сжимающие плиты, силоизмерительное устройство, обеспечивающее измерение силы с относительной погрешностью  $\pm 1,0\%$ , индикатор часового типа с ценой деления 0,01 мм по ГОСТ 577—68 и устройство, обеспечивающее сигнализацию окончания выдержки при заданной нагрузке в течение  $(60 \pm 10)$  с.

Рабочие поверхности сжимающих плит должны быть плоскими и параллельными. Отклонение от плоскостности рабочих поверхностей сжимающих плит должно быть не более 0,016 мм и от параллельности — не более 1:2000. Параметр шероховатости ( $Ra$ ) поверхностей сжимающих плит должен быть не более 1,0 мкм по ГОСТ 2789—73.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

## 3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Кондиционирование образцов перед испытанием проводят по ГОСТ 13523—78. Продолжительность кондиционирования, температура и относительная влажность воздуха должны соответствовать требованиям нормативно-технической документации на конкретный вид картона.

Другие условия подготовки образцов должны быть указаны в нормативно-технической документации на соответствующую продукцию.

## 4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Образец для испытания (комплект образцов) помещают между плитами прибора и прикладывают нарастающую сжимающую нагрузку. При достижении значения нагрузки, соответствующей давлению на образец 0,1—0,2 МПа (1—2 кгс/см<sup>2</sup>), по индикатору определяют исходную толщину образца  $h_0$ . Постепенно повышая сжимающую нагрузку, доводят ее до значения, предусмотренного нормативно-технической документацией на испытываемый вид картона. После выдерживания образца под этой нагрузкой в течение  $(60 \pm 10)$  с по индикатору определяют толщину  $h_1$  или общую абсолютную деформацию  $\Delta_1$  в сжатом состоянии. Снижение сжимаемой нагрузки вследствие релаксации напряжения не учитывают.

Примечания:

1. Если конструкция прибора не позволяет измерить исходную толщину, ее определяют по ГОСТ 12432—77.

2. Давление на образец определяют как отношение сжимающей нагрузки к испытуемой площади образца.

4.2. Для определения упругой деформации сжимающую нагрузку постепенно снижают до значения, соответствующего давлению 0,1—0,2 МПа (1—2 кгс/см<sup>2</sup>), выдерживают образец под этой нагрузкой в течение (60±10) с и по индикатору определяют  $h_2$  или абсолютную деформацию  $\Delta_2$  после снятия нагрузки.

4.1, 4.2. (Измененная редакция, Изм. № 1).

### 5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Общую деформацию сжатия (сжимаемость) ( $\delta_c$ ) в процентах вычисляют по формулам

$$\delta_c = \frac{\Delta_1}{h_0} \cdot 100 \text{ или } \delta_c = \frac{h_0 - h_1}{h_0} \cdot 100.$$

5.2. Упругую деформацию ( $\delta_y$ ) в процентах от общей деформации вычисляют по формулам

$$\delta_y = \frac{\Delta_1 - \Delta_2}{\Delta_1} \cdot 100 \text{ или } \delta_y = \frac{h_2 - h_1}{h_0 - h_1} \cdot 100.$$

5.3. За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов измерений пяти комплектов образцов картона, округленное до 1,0%.

5.4. При 95%-ной доверительной вероятности максимальная относительная погрешность не превышает ±5%.

(Измененная редакция, Изм.

Редактор *Т. И. Василенко*  
Технический редактор *Э. В. Мигяй*  
Корректор *М. М. Герасименко*

Сдано в наб. 21.06.85 Подп. в печ. 10.09.85 0,25 усл. п. л. 0,25 усл. кр.-отт. 0,18 уч.-изд. л.  
Тираж 10.000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,  
Новопресненский пер., д. 3.  
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 3078