ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

КАРТОН

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДЕФОРМАЦИИ ПРИ СЖАТИИ

ГОСТ 13648.1—78

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 676.6 : 620.173 : 006.354 Группа К79

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

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 узелков, складок, вмятин и посторонних включений.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

Издание официальное Перепечатка воспрещена

* *Переиздание июль 1985 г с Изменением № 1, утвержденным в июне 1984 г (ИУС 10—84).*

© Издательство стандартов, 1985

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 ±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±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^2), 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±10) с по индикатору определяют толщину h_1 или общую абсолютную деформацию Δ_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/см²), выдерживают образец под этой нагрузкой в течение (60±10) с и по индикатору определяют h_2 или абсолютную деформацию Δ_2 после снятия нагрузки.

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

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Общую деформацию сжатия (сжимаемость) (δ_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 (δ_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. № 1).

Редактор *Т. И. Василенко*
Технический редактор *Э. В. Митяй*
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.

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

gost.e-ecolog.ru