

Ящики и обрешетки деревянные

Нормы механической прочности

Wooden boxes and roof boardings.
Standards of mechanical strength**ГОСТ
26838—86**

ОКСТУ 0079

Дата введения 01.01.87

1. Настоящий стандарт распространяется на деревянные ящики и обрешетки и устанавливает нормы их механической прочности.

Применяемость норм и их конкретные значения устанавливают в зависимости от свойств и массы продукции, условий транспортирования и хранения в стандартах на конкретные виды тары. Требования настоящего стандарта являются обязательными.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. Нормы прочности ящиков при испытании на удар при свободном падении

2.1. Деревянные закрытые ящики с массой продукции до 100 кг включительно должны выдерживать семь падений, открытые с массой продукции до 20 кг — шесть падений.

Сбрасывание проводят в следующей последовательности:

для закрытых ящиков: на угол 5—2—3; на стенки 3, 5, 2; на ребра 2—5, 3—5, 2—3*;

для открытых ящиков: на дно — шесть раз, а для ящиков из досочек толщиной 8 мм и менее — два раза.

Высоту падения в зависимости от массы продукции в ящике выбирают по табл. 1.

Т а б л и ц а 1

Масса продукции в ящике, кг	Высота падения, мм
До 25	800
Св. 25 » 50 включ.	500
» 50 » 100 »	300

Высота падения для открытых ящиков с массой продукции до 20 кг — 500 мм.

2.2. Многооборотные деревянные ящики в зависимости от типа ящика и массы продукции в ящике при сбрасывании должны выдерживать число падений в соответствии с табл. 2.

* По ГОСТ 18106.

Тип ящика	Обозначение стандарта	Число падений	Последовательность и место падений	Высота падения
I—1, I—2, I—3, II—1, II—2, II—3, II—4 III—1, III—2, IV—1, IV—2, V—1, V—2, VI	ГОСТ 9396	9	На дно	По табл. 1
	То же	14	На дно 2 раза (по п. 2.1 для закрытых ящиков)	По табл. 1

2.1, 2.2. (Измененная редакция, Изм. № 1).

3. Нормы прочности при испытании ящиков и обрешеток на вибропрочность

3.1. Ящики и обрешетки с массой продукции до 150 кг включительно должны выдерживать вибрационные нагрузки при частоте колебаний от 3 до 4,6 Гц и ускорении от 0,5 до 1,1 g в течение 1 ч, для районов Крайнего Севера — 2 ч, для многооборотных ящиков — 3 ч.

При испытании транспортированием (при отсутствии вибрационного стенда или если это предусмотрено в нормативно-технической документации на конкретные виды тары) ящики и обрешетки должны выдерживать транспортирование автомашиной любой марки на расстояние 250 км со скоростью от 30 до 40 км/ч по булыжным или грунтовым дорогам. При этом высота штабеля должна быть 2,5 м.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4. Нормы прочности при испытании ящиков и обрешеток на горизонтальный удар

4.1. Ящики и обрешетки с массой продукции до 200 кг включительно должны выдерживать 9 горизонтальных ударов, при этом скорость соударения образца с ударной стенкой выбирают в зависимости от массы продукции в ящике по табл. 3.

Т а б л и ц а 3

Масса продукции в ящике, кг	Скорость соударения, м/с
До 50 включ.	3,3
Св. 50 до 100 »	2,7
» 100 » 200 »	1,8

(Измененная редакция, Изм. № 1).

Открытые ящики из досочек толщиной 8 мм и менее должны выдерживать два горизонтальных удара при скорости соударения 1,8 м/с.

5. Нормы прочности при испытании ящиков и обрешеток на сжатие и штабелирование

5.1. Дощатые ящики для продукции с массой до 500 кг включительно и фанерные для продукции с массой до 200 кг, имеющие отношение массы брутто (M) к объему ящика (H, B, L) $0,7 \text{ т/м}^3$ и выше должны выдерживать вертикальную сжимающую нагрузку 26460 Н/м^2 (2700 кгс/м^2) при положении ее перпендикулярно поверхности 1—3*.

Для ящиков с отношением массы брутто к объему менее $0,7 \text{ т/м}^3$ норму нагрузки D вычисляют по формуле

$$D = 2,7 \frac{M}{H \cdot B \cdot L \cdot 0,7},$$

где M — масса брутто, т;
 H, B, L — наружные размеры ящика, м.

При испытании на штабелирование время выдержки под нагрузкой — 24 ч.

5.2. Ящики, предназначенные для районов Крайнего Севера и труднодоступных районов, должны выдерживать вертикальную сжимающую нагрузку 34329 Н/м^2 (3500 кгс/м^2).

При испытании на штабелирование время выдержки под нагрузкой — 24 ч.

5.3. Обрешетки для грузов массой до 500 кг должны выдерживать вертикальную сжимающую нагрузку 19600 Н/м^2 (2000 кгс/м^2) при приложении ее перпендикулярно поверхности 1—3*.

5.4. Многооборотные неразборные открытые без планок ящики-лотки и неразборные открытые плотные и решетчатые ящики должны выдерживать вертикальную сжимающую нагрузку 9800 Н/м^2 (1000 кгс/м^2) при приложении ее перпендикулярно поверхности 1—3*, остальные многооборотные — 26460 Н/м^2 (2700 кгс/м^2).

5.5. Открытые ящики для продукции с массой до 15 кг, изготовленные из досечек толщиной 9 мм и менее, должны выдерживать вертикальную сжимающую нагрузку 10780 Н/м^2 (1100 кгс/м^2) при приложении ее перпендикулярно поверхности 1—3*.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5.6. Ящики дощатые для груза массой от 500 до 20000 кг должны выдерживать вертикальную сжимающую нагрузку на крышку при штабелировании 4900 Н/м^2 (500 кгс/м^2) площади крышки; на боковые стенки — 19600 Н/м^2 (2000 кгс/м^2) (см. приложение).

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

6. Н о р м ы п р о ч н о с т и п р и и с п ы т а н и и я щ и к о в н а с т р о п о в к у

6.1. Ящики должны выдерживать один подъем стропами на высоту 0,5 м с выдержкой в поднятом состоянии в течение 10 мин и десять подъемов на высоту 2 м с опусканием на 0,5 м.

7, 7.1. **(Исключены, Изм. № 1).**

* По ГОСТ 18106.

**МЕТОД ИСПЫТАНИЯ ЯЩИКОВ НА СОПРОТИВЛЕНИЕ СЖАТИЮ ЭЛЕМЕНТОВ КРЫШКИ
И БОКОВЫХ СТЕНОК ПРИ ШТАБЕЛИРОВАНИИ**

При определении прочности крышки на ящик устанавливают грузы (груз), суммарная площадь которых не превышает внутренних размеров ящика по длине и ширине, а масса груза должна быть равна 500 кг на 1 м² площади крышки.

При определении прочности боковых стенок на крышку ящика укладывают деревянный настил толщиной 50—100 мм или листовой металл толщиной не менее 6 мм так, чтобы они перекрывали боковые стенки ящика на 50—100 мм. На настил укладывают равномерно груз из расчета 2000 кг на 1 м².

ПРИЛОЖЕНИЕ. (Введено дополнительно, Изм. № 1).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по материально-техническому снабжению

РАЗРАБОТЧИКИ

В. А. Данилевский, канд. техн. наук; **В. М. Косов**, канд. техн. наук, (руководитель темы),
Л. И. Нестеренина, **Г. А. Ерхова**

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 04.03.86 № 476

3. Взамен ГОСТ 10569—63 в части пп. 2, 5—9; ГОСТ 10570—63 в части п. 3, 4; ГОСТ 10571—63 в части п. 3, 5; ГОСТ 10572—63 в части п. 5, 5; ГОСТ 10573—63 в части п. 4

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 9396—88	2.2
ГОСТ 18106—72	2.1, 5.1, 5.3, 5.4, 5.5

5. Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта от 13.03.91 № 250

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ с Изменением № 1, утвержденным в марте 1991 г. (ИУС 6—91)