ГОСТ 25014—81

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ТАРА ТРАНСПОРТНАЯ НАПОЛНЕННАЯ

МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ ПРОЧНОСТИ ПРИ ШТАБЕЛИРОВАНИИ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2008

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.798.1:620.17:006.354 Группа Д79

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ТАРА ТРАНСПОРТНАЯ НАПОЛНЕННАЯ

Методы испытания прочности при штабелировании

Filled transport packages. Methods of testing strength in piling

ГОСТ 25014—81

МКС 55.180.40
ОКСТУ 0079

Дата введения 01.01.83

Настоящий стандарт устанавливает методы испытания транспортной наполненной тары с применением статической нагрузки или пресса с последующим определением деформации тары или других повреждений от груза.

Методы основаны на том, что на испытуемую тару устанавливают груз, используя один из четырех методов.

Испытание может проводиться как отдельное испытание для определения влияния штабелирования (деформации) или как часть серии испытаний для определения способности тары выдерживать нагрузки.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1. ОБОРУДОВАНИЕ

1.1. Оборудование должно состоять из горизонтальной площадки, средств для измерения и средств нагружения (штабеля образцов тары, грузовой платформы и груза, пресса с механическим или гидравлическим приводом, с плитами, обеспечивающими приложение нагрузки путем движения одной или обеих плит), выбираемых в соответствии с одним из методов испытаний.

1.1.1. Горизонтальная площадка, плоская (разность между самой высокой и самой низкой точками не должна превышать 2 мм) и жесткая, например, бетонный пол толщиной не менее 150 мм.

1.1.2. Средства нагрузки в соответствии с одним из методов.

Метод 1. Штабель упаковок, каждая из которых должна быть идентична испытуемому образцу. Количество упаковок должно быть таким, чтобы их общая масса составляла необходимую нагрузку.

Метод 2. Грузовая платформа, свободно принимающая положение равновесия на таре вместе с соответствующим грузом. Груз и грузовая платформа могут представлять собой **одно** целое.

Метод 3. Грузовая платформа, нижняя поверхность которой неподвижна и сохраняет горизонтальное положение вместе с соответствующим грузом. Груз и грузовая платформа могут представлять собой **единое** целое.

При использовании методов 2 и 3 грузовая платформа, установленная на верхней поверхности испытуемой тары по центру, должна превышать не менее чем на 100 мм все стороны верхней поверхности тары и быть достаточно жесткой, чтобы удерживать груз, не деформируясь.

Метод 4. Пресс, используемый при испытании на штабелирование, должен быть оснащен плитами, которые должны отвечать следующим требованиям:

1) быть плоскими настолько, чтобы при их горизонтальной установке разница в высоте между самой нижней и самой верхней точками не превышала 1 мм;

2) иметь такие размеры, чтобы они могли покрывать всю площадь тары или соответствующих приспособлений, с которыми плиты соприкасаются;

Издание официальное ★ **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1982
© Стандартинформ, 2008

3) быть жесткими настолько, чтобы их деформация в любой точке не превышала 1 мм при приложении нагрузки, равной 75 % от максимальной величины, к креплению размером 100×100×100 мм, расположенному в центре плит и достаточно прочному, чтобы выдерживать данную нагрузку, не разрушаясь, или к четырем одинаковым креплениям, расположенным в четырех углах в случае плит на шарнирах.

Одна из плит должна оставаться горизонтальной в пределах 2 мм на 1000 мм в течение всего испытания. Другая плита устанавливается параллельно первой и в течение всего испытания сохраняет горизонтальное положение в пределах 2 мм на 1000 мм или удерживается в центре универсальным шарниром, позволяющим поворачивать плиту в любом направлении.

Рабочие поверхности плит, применяемых для испытания тары, длина, ширина или диаметр которой более 1000 мм, могут иметь в некоторых местах углубления для закрепления болтов.

Пресс должен быть оснащен устройством для измерения деформации образцов с погрешностью ± 1 мм, записывающим устройством для регистрации нагрузки с погрешностью не более 2 % и устройством, обеспечивающим приложение к испытуемым образцам тары заданной нагрузки (с отклонением не более ±4 %) в течение заданного периода времени и относительным движением плит в пределах, необходимых для поддержания этой нагрузки во время любого вертикального перемещения верхней плиты пресса.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.2—1.4. **(Исключены, Изм. № 2).**

1.5. Грузовая платформа должна иметь приспособление для закрепления грузов, обеспечивающее безопасность работы при испытании в случае деформации и разрушения образца.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.6. В средствах для измерения деформации погрешность измерения не должна превышать ±1 мм.

2. ОТБОР ОБРАЗЦОВ

2.1. Количество образцов тары должно быть установлено в стандартах или другой нормативно-технической документации на конкретные виды тары.

Если в стандартах или другой нормативно-технической документации не указано количество образцов, то отбирают не менее 10 образцов.

3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Образцы перед испытанием кондиционируют. Условия кондиционирования устанавливают в стандартах (технических условиях) на конкретные виды тары. Если в стандартах (технических условиях) не оговорен режим кондиционирования, образцы кондиционируют по режиму 4 ГОСТ 21798.

3.2. Образцы перед испытанием должны быть:

заполнены продукцией, если используется модель или бутафория, то ее масса, размеры и физические свойства должны соответствовать массе, размерам и физическим свойствам заменяемой продукции.

Допускается испытывать незаполненные образцы, если это предусмотрено в стандартах (технических условиях) на конкретные виды тары.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.3. Образцы должны быть собраны, включая укупорочные средства и средства обвязки, в соответствии с требованиями стандартов (технических условий) на конкретные виды тары.

3.4. Каждому образцу присваивают порядковый номер, а поверхности обозначают в соответствии с требованиями ГОСТ 18106.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Образцы испытывают в тех атмосферных условиях, в которых они кондиционировались, если они являются критическими для данных материалов и тары, или в условиях, указанных в нормативно-технической документации на конкретные виды тары.

Допускается испытывать образцы в условиях, отличающихся от тех, в которых они кондиционировались, если время от момента окончания кондиционирования до момента окончания испытания не превышает 10 мин.

4.2. Для проведения испытания образец тары помещают на гладкую горизонтальную площадку и сверху устанавливают груз, используя один из трех методов (1—3), или на нижнюю плиту пресса опускают верхнюю плиту и осуществляют нагружение (метод 4).

Испытание образцов тары проводят одним из четырех методов:

Метод 1. Испытывают образец тары, на который установлен штабель, образованный из одинаковых образцов тары. Образцы устанавливают друг на друга в положении, в котором данный вид тары эксплуатируется. Количество образцов должно быть таким, чтобы их общая масса составляла необходимую нагрузку.

Метод 2. Испытывают образец тары, установленный на горизонтальную площадку в положении, в котором данный вид тары эксплуатируется. На образец устанавливают грузовую платформу с грузом, при этом груз и платформа свободно принимают положение равновесия на образце. Груз и платформа могут представлять одно целое.

Метод 3. Испытывают образец тары, установленный на горизонтальной площадке аналогично методу 2. На образец устанавливают грузовую платформу и груз, при этом нижняя поверхность грузовой платформы в течение всего испытания должна сохранять горизонтальное положение вместе с грузом при ее движении по вертикальным направляющим.

Метод 4. Испытывают образец тары, установленный на нижней плите пресса в заданном положении. Образец тары нагружают путем относительного движения плит до получения заданной нагрузки.

Допускается при необходимости над или (и) под образцом помещать профильные элементы для воспроизведения специфических условий нагружения тары, уложенной в штабеле, в соответствии с требованиями, предусмотренными в стандартах (технических условиях) на конкретные виды тары.

4.3. При испытании по методам 2 и 3 на образец тары устанавливают грузовую платформу и груз так, чтобы центр тяжести их общей массы находился на одной вертикальной прямой с геометрическим центром верхней поверхности образца.

Нагружение образца должно проводиться без толчков и ударов.

4.4. Значение общей массы груза при испытании наложением последнего или значение нагрузки при испытании с применением пресса указывают в стандартах (технических условиях) на конкретные виды тары. Отклонение от общей массы груза не должно превышать 2 % от указанного значения. Расстояние между центром тяжести груза и верхней поверхностью грузовой платформы, измеренное по вертикали, не должно превышать 50 % высоты образца.

4.1—4.4. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

4.5. Нагруженный образец выдерживают в течение времени, установленного в стандартах (технических условиях) на конкретные виды тары.

Если в стандартах (технических условиях) на конкретные виды тары не указана продолжительность испытания, то нагруженный образец выдерживают в течение 24 ч или до разрушения образца.

4.6. По окончании испытания измеряют деформацию образца.

Допускается измерять деформацию образца во время испытания.

4.7. Испытания прекращают, если образец разрушился, потерял устойчивость, получил повреждение, влияющее на сохранность продукции, или его деформация превысила заданное предельное значение.

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Образец считают выдержавшим испытание, если после испытания он не имеет повреждений, его деформация не превысила предельного значения, указанного в стандартах (технических условиях) на конкретные виды тары.

5.2. Результаты испытания оформляют протоколом, который должен содержать:

количество образцов;

полное описание образцов, включая размеры, конструкцию, средства соединения и укупоривания, обозначение стандарта (технических условий), по которому изготовлена тара (упаковка);

описание содержимого;

массу упаковки, содержимого, кг;

условия испытания и кондиционирования;

положение, в котором испытывались образцы;

величину деформации образцов и время ее появления;

общую массу груза, кг, или усилие сжатия, Н, при применении пресса и период времени, в течение которого образец подвергался испытанию;

тип измерительного прибора, тип (марка) применяемого пресса;

описание конструкции профильных элементов;

заключение по результатам испытания каждого образца и всей выборки вместе со всеми примечаниями, поясняющими их;

обозначение настоящего стандарта;

дату проведения испытания;

подпись лица, проводившего испытания.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

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

РАЗРАБОТЧИКИ

А. Н. Павлов, В. В. Антонов, Г. В. Прохоров, Г. И. Федотова

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 01.12.81 № 5183

3. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 2360—80, СТ СЭВ 6618—89

4. Стандарт полностью соответствует ИСО 2234—85, ИСО 2874—85

5. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 18106—72	3.4
ГОСТ 21798—76	3.1

7. Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта от 26.11.91 № 1806

8. ИЗДАНИЕ (апрель 2008 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в феврале 1987 г., марте 1993 г. (ИУС 6—87, 6—90)

gost.e-ecolog.ru