МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ ISO 2875— 2013

ТАРА ТРАНСПОРТНАЯ НАПОЛНЕННАЯ

Методы испытания на устойчивость к воздействию водяных брызг

(ISO 2875:2000, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила, рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 223 «Упаковка» (ОАО «Научно-исследовательский и экспериментально-конструкторский институт тары и упаковки») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии международного стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 28 августа 2013 г. № 58-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 августа 2013 г. № 610-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 2875—2013 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2014 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 2875:2000 «Упаковка. Транспортная тара и единичные грузы. Испытание обрызгиванием водой» («Packaging — Complete, filled transport packages and unit loads — Water-spray test», IDT). При этом все разделы полностью идентичны, а приложения ДА и ДБ включены в стандарт в качестве пояснений для пользователей.

Международный стандарт ISO 2875:2000 разработан Техническим комитетом ISO/TC 122 «Упаковка», Подкомитетом PC 3 «Выполнение требований и испытаний для средств упаковывания, упаковки и единиц груза» Международной организации по стандартизации (ISO).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного документа для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5 (подраздел 3.6).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов (документов) соответствующие им межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДБ.

Настоящий стандарт подготовлен на основе ГОСТ Р 52902—2007 (ИСО 2875:2000)*.

Настоящий стандарт разработан в обеспечение соблюдения требований Технического регламента Таможенного союза 005/2011 «О безопасности упаковки»

6 ВЗАМЕН ГОСТ 18119—72 (ИСО 2875—85)

7 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Май 2019 г.

* Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 августа 2013 г. № 610-ст ГОСТ Р 52902—2007 (ИСО 2875:2000) отменен с 1 июля 2014 г.

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© ISO, 2000 — Все права сохраняются
© Стандартинформ, оформление, 2014, 2019

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 1
4 Сущность метода 1
5 Оборудование 1
6 Подготовка к испытанию 2
7 Проведение испытания и оформление результатов испытания 3
Приложение А (справочное) Схема установки для проведения испытания упаковки на устойчивость к воздействию водяных брызг 4
Приложение ДА (рекомендуемое) Данные для расчета длительности испытаний упаковки на устойчивость к воздействию водяных брызг с учетом климатических районов 5
Приложение ДБ (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам 6

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ТАРА ТРАНСПОРТНАЯ НАПОЛНЕННАЯ

Методы испытания на устойчивость к воздействию водяных брызг

Complete filled transport packages. Water-spray resistance test methods

Дата введения — 2014—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает методы испытания (А и В) наполненной транспортной тары или единичных грузов (далее — упаковки) на устойчивость к воздействию водяных брызг или защиту содержимого от водяных брызг.

Методы можно применять для предварительных испытаний упаковки (до проведения других испытаний) с целью определения снижения прочности упаковки, вызванного воздействием водяных брызг, или определения изменения ее товарного вида.

Испытание может быть проведено в качестве самостоятельной проверки либо как часть комплекса последовательных испытаний.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты. Для датированных ссылок применяют только указанное издание стандарта. Для недатированных — последнее издание (включая любые изменения).

ISO 2206, Packaging — Complete, filled transport packages — Identification of parts when testing (Тара транспортная с товарами. Обозначение частей тары при испытаниях)

ISO 2233, Packaging — Complete, filled transport packages and unit loads — Conditioning for testing (Упаковка. Наполненные упаковки. Грузовые упаковки. Кондиционирование перед испытанием)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применен следующий термин с соответствующим определением:

3.1 **испытуемый образец:** Наполненная транспортная тара или единица груза.

4 Сущность метода

Испытуемый образец помещают в камеру для испытаний, где верхнюю поверхность упаковки подвергают воздействию водяных брызг непрерывно (метод А) или прерывисто (метод В).

5 Оборудование

5.1 Камеру для испытаний оснащают теплоизоляцией и подогревом, если необходимо регулирование температуры. Камера должна иметь решетчатый пол и отверстие для стока воды для того, чтобы испытуемый образец не находился в стоячей воде.

Решетчатое дно и размеры ячеек решетки должны обеспечивать достаточную жесткость для того, чтобы не вызывать деформацию образца.

Издание официальное

Высота камеры должна быть такой, чтобы расстояние между разбрызгивающими насадками и ближайшей точкой на поверхности испытуемого образца было не менее 2 м при условии, что капли падают вертикально.

Размеры пола камеры должны превышать не менее чем на 50 % размеры основания испытуемого образца.

5.2 Разбрызгиватели должны иметь насадки, конструкция которых обеспечивает вертикальное падение воды с удельным расходом (100 ± 20) л/м^2 · ч на горизонтальную поверхность, расположенную на расстоянии 2 м от насадок разбрызгивателя. Вода должна подаваться равномерно в соответствии с требованиями, установленными для метода А или В:

- метод А (непрерывное разбрызгивание): несколько разбрызгивателей устанавливают на заданной высоте от испытуемого образца и проводят разбрызгивание в течение заданного времени;
- метод В (прерывистое разбрызгивание): ряд или ряды разбрызгивателей устанавливают по ширине испытуемого образца и проводят разбрызгивание на расстояние большее, чем длина испытуемого образца, с постоянной скоростью по 5.2 с интервалом между каждым последующим разбрызгиванием не менее 30 с.

5.3 Система снабжения водой должна обеспечивать подачу воды температурой от 5 °С до 30 °С со скоростью и давлением, обусловленными конструкцией разбрызгивателей (5.2) и установленными в стандартах и технических документах на конкретные виды тары.

Схема установки для проведения испытания приведена в приложении А.

6 Подготовка к испытанию

6.1 Испытуемые образцы заполняют продукцией, для которой они предназначены.

Если для заполнения испытуемых образцов используют бутафорию, то ее размеры, масса и физические свойства должны соответствовать или быть близкими свойствам заменяемой продукции.

Испытуемые образцы закрывают и укупоривают таким же способом, как и предназначенные для эксплуатации и реализации. В случае применения бутафории применяют обычный способ укупоривания.

6.2 Количество образцов для испытаний на устойчивость к воздействию водяных брызг отбирают в соответствии со стандартами и техническими документами на упаковку конкретного вида изделий или продукции.

Если в стандартах или технических документах не указано количество образцов, то отбирают не менее 10 образцов.

6.3 Перед испытанием тары (упаковки) на устойчивость к воздействию водяных брызг проводят контрольное определение прочности и защитных свойств тары (упаковки), для чего отбирают такое же количество образцов, как указано в 6.2.

6.4 Каждому образцу присваивают порядковый номер, а поверхности обозначают в соответствии с ISO 2206.

6.5 Перед испытанием образцы кондиционируют. Условия и длительность кондиционирования устанавливают в соответствии с требованиями технических документов на упаковку конкретного вида изделий или продукции.

Если в нормативных или технических документах не оговорен режим кондиционирования, образцы кондиционируют по режиму 5 ISO 2233 при температуре 20 °С и относительной влажности 65 %.

6.6 Длительность испытания тары (упаковки) на устойчивость к воздействию водяных брызг определяют с учетом числа перегрузок, сроков и условий хранения транспортируемой продукции на открытом воздухе.

Рекомендуемые данные для расчета длительности испытаний с учетом климатических районов и примеры расчета длительности испытаний приведены в приложении ДА.

6.7 Подготовка установки к проведению испытания

Разбрызгиватели устанавливают таким образом, чтобы они находились на высоте не менее 2 м от поверхности испытуемого образца, а отверстия насадок были направлены вертикально вниз.

На поверхности пола равномерно устанавливают достаточное количество одинаковых открытых контейнеров высотой от 0,25 до 0,5 м с открытой верхней поверхностью, имеющей отверстия с площадью открытия от 0,25 до 0,5 м^2.

Затем включают разбрызгиватели и определяют время, необходимое для заполнения до краев первого и последнего контейнеров. Время, необходимое для заполнения до краев первого контейнера, не должно превышать время, определяемое расходом 120 л/м^2 · ч, а для последнего — не менее 80 л/м^2 · ч.

7 Проведение испытания и оформление результатов испытания

7.1 Высоту разбрызгивателей (5.2) регулируют таким образом, чтобы расстояние между разбрызгивающими насадками и ближайшей точкой испытуемого образца составляло не менее 2 м. Включают разбрызгиватели для стабилизации подачи воды.

Если нет специальных указаний, температура разбрызгиваемой воды и температура в камере для испытаний (5.1) должны быть в пределах от 5 °С до 30 °С.

7.2 Испытуемый образец помещают в центре камеры в заданном положении и при заданной температуре таким образом, чтобы капли воды падали на него вертикально.

Включают разбрызгиватели, которые в зависимости от выбранного метода действуют непрерывно (метод А) или прерывисто (метод В) с заданной интенсивностью в течение заданного периода времени.

7.3 Внешний осмотр и проверку определяемых свойств испытуемого образца проводят через 1—2 мин после стока воды с целью проверки защитных свойств упаковки и/или проникновения воды.

7.4 Наличие в таре капель воды определяют визуально, водяных паров — размещением внутри тары специальных датчиков влажности, самописцев или осушителей — индикаторов.

7.5 Оценку защитных свойств тары (упаковки) после испытания проводят путем проверки изменений рабочих характеристик упакованной продукции или изделия и пригодности их к дальнейшему использованию в соответствии с нормативными или техническими документами на данный вид продукции или изделия.

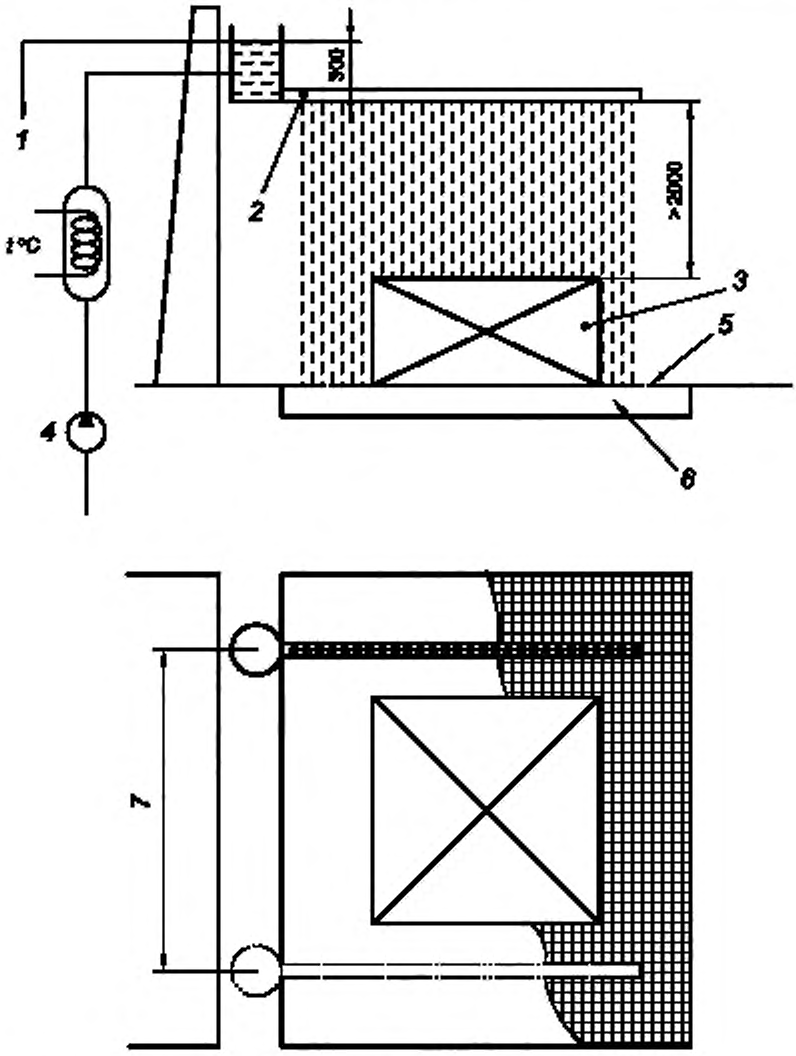
7.6 Испытуемый образец тары (упаковки) считается выдержавшим испытание, если после воздействия водяных брызг он соответствует требованиям нормативных или технических документов на конкретный вид упаковки.

7.7 Результаты испытания оформляют протоколом, в котором указывают:

- ссылку на настоящий стандарт;
- наименование и адрес лаборатории, проводившей испытание;
- наименование и адрес заказчика;
- наименование и обозначение отчета;
- дату получения образцов для испытаний и дату проведения испытаний;
- фамилии, имена, отчества, звания и подписи людей, ответственных за проведение испытаний;
- информацию о том, что результаты испытания распространяются только на испытанные образцы упаковки;
- информацию о том, что результаты испытания не могут быть использованы без письменного разрешения лаборатории, проводившей испытания;
- количество образцов упаковки, подвергнутых испытанию;
- полное описание испытанных образцов тары (упаковки), включая размеры, описание конструкции, материалов, из которых изготовлена тара (упаковка), способ укупоривания и укупорочные средства, вспомогательные упаковочные материалы, массу испытанного образца упаковки, массу упакованной продукции (бутафории) в килограммах;
- описание упакованной продукции или бутафории;
- относительную влажность, температуру и время кондиционирования с указанием соответствия этих параметров какому-либо режиму по ISO 2233;
- метод испытания (метод А или метод В);
- положение упаковки во время испытания с учетом обозначений по ISO 2206;
- температуру в камере для испытаний и температуру воды во время испытаний;
- продолжительность испытания;
- любое отклонение от метода испытания, описанного в настоящем стандарте;
- результаты испытания и все замечания, которые могут помочь их правильной оценке.

Приложение А
(справочное)

Схема установки для проведения испытания упаковки на устойчивость к воздействию водяных брызг



1 — регулируемый уровень подачи воды, *2* — разбрызгиватель или ряд разбрызгивателей воды; *3* — испытуемый образец; *4* — насос для подачи воды; *5* — решетка; *6* — водосток; *7* — зона перемещения разбрызгивателя

Рисунок А.1

Приложение ДА
(рекомендуемое)

Данные для расчета длительности испытаний упаковки на устойчивость к воздействию водяных брызг с учетом климатических районов

Таблица ДА.1

Климатические районы	Опорный пункт	Длительность испытания, равного одной перегрузке, мин	Длительность испытания при хранении тары на открытом воздухе в течение		
			1 мес	3 мес	всего теплого периода
1 Очень холодный	Якутск	5	14 мин	36 мин	55 мин
2 Умеренно холодный	Улан-Удэ	6	23 мин	1 ч 00 мин	1 ч 20 мин
3 Умеренный	Москва	7	27 мин	1 ч 20 мин	2 ч 30 мин
4 Умеренно влажный	Владивосток	20	50 мин	2 ч 10 мин	6 ч 20 мин
5 Умеренно теплый с мягкой зимой	Новороссийск	6	17 мин	42 мин	2 ч 10 мин
6 Умеренно теплый влажный	Минск	6	25 мин	1 ч 40 мин	2 ч 45 мин
7 Жаркий сухой	Ташкент	6	30 мин	40 мин	1 ч 40 мин
8 Очень жаркий сухой	Ашхабад	5	12 мин	26 мин	40 мин
9 Теплый влажный	Батуми	29	1 ч 50 мин	5 ч 00 мин	14 ч 00 мин
Примечание — Границы климатических районов определяют по ГОСТ 16350—80 «Климат СССР. Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей».					

Примеры расчета продолжительности испытаний упаковки на устойчивость к воздействию водяных брызг с учетом климатических районов:

1 Упакованный груз транспортируют из Минска в Новороссийск с перегрузкой в Москве. Длительность испытания при погрузке в Минске — 6 мин, при перегрузке в Москве — 7 мин, при выгрузке в Новороссийске — 6 мин. Общая продолжительность испытания составит: 6 + 7 + 6 = 19 мин.

2 Упакованный груз транспортируют из Минска во Владивосток с перегрузкой в Москве и хранением во Владивостоке на открытом воздухе в течение 2 мес. Длительность испытания при погрузке в Минске — 6 мин, при перегрузке в Москве — 7 мин, при выгрузке во Владивостоке — 20 мин, длительность испытания при хранении в течение 2 мес составит (2 ч 10 мин : 3) · 2 = 87 мин. Общая продолжительность испытания составит: 6 + 7 + 20 + 87 = 120 мин.

Приложение ДБ
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам

Таблица ДБ.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование межгосударственного стандарта
ISO 2206	—	*
ISO 2233	—	*
* Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта.		

УДК 621.793.1:006.354 МКС 55.180.40

Ключевые слова: наполненная транспортная тара, метод испытания, водяные брызги, единица груза, упаковка, испытуемый образец, защитные свойства

Редактор *Е.И. Мосур*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Е.М. Поляченко*
Компьютерная верстка *Д.В. Кардановской*

Сдано в набор 24.05.2019. Подписано в печать 25.07.2019. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,98.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru stinfo.ru

gost.e-ecolog.ru