ГОСТ 18119—72
(ИСО 2875—85)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ТАРА ТРАНСПОРТНАЯ НАПОЛНЕННАЯ

МЕТОД ИСПЫТАНИЯ В ВОДЯНЫХ БРЫЗГАХ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2008

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.798.1:620.193.21:006.354 Группа Д79

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ТАРА ТРАНСПОРТНАЯ НАПОЛНЕННАЯ

Метод испытания в водяных брызгах

Packaging. Complete filled transport packages.
Water sprau test

ГОСТ 18119—72

(ИСО 2875—85)

МКС 55.180.40

Дата введения 01.01.74

Настоящий стандарт распространяется на транспортную малогабаритную тару и устанавливает метод испытания тары на устойчивость к воздействию водяных брызг или защиту, которую она обеспечивает содержимому при воздействии водяных брызг, а также метод испытания в водяных брызгах по ИСО 2875. Международный стандарт ИСО 2875 приведен в приложении 3.

Применение метода предусматривается в комплексе с другими методами, определяющими прочностные и защитные свойства тары. Метод может быть применен самостоятельно для оценки влагозащитных свойств упаковки и изменения ее товарного вида.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

1. ОБОРУДОВАНИЕ

1.1. Испытания проводят на установке, имеющей:

а) устройство для получения и поддержания водяных брызг с интенсивностью 1,3—8,0 мм/мин, что соответствует расходу воды 80—480 $дм^3/м^2$ в час и зоной действия, превышающей габаритные размеры тары не менее чем на 30 см;

б) поворотный стол с горизонтальной поверхностью, расположенный в зоне действия водяных брызг.

С поверхности стола должен быть предусмотрен сток воды:

в) устройство, позволяющее осуществлять наклон стола к горизонтальной поверхности на (45±1) °;

г) поворотное устройство, позволяющее осуществлять периодический односторонний поворот стола на 90° со скоростью не менее 2 об/мин.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

2. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

2.1. Количество образцов для испытания тары на воздействие водяных брызг отбирают в соответствии со стандартами или другой нормативно-технической документацией на выбранный метод оценки свойств тары.

2.2. Перед испытанием тары на воздействие водяных брызг проводят определение прочностных и защитных свойств тары по выбранному методу, для чего отбирают такое же количество образцов, как указано в п. 2.1.

2.1, 2.2. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

2.3. Образцы подвергают кондиционированию в соответствии со стандартами или другой нормативно-технической документацией на конкретные виды тары.

Издание официальное ★

Перепечатка воспрещена

© Стандартинформ, 2008

Если в стандартах (технических условиях) на конкретные виды тары и упаковку не указан режим кондиционирования, то образцы кондиционируют по режиму 4 ГОСТ 21798.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.4. Для испытаний используется водопроводная вода температуры 5—30 °С.

Допускается проводить испытания при других температурах воды, если это оговорено в стандартах или другой нормативно-технической документации на тару.

2.5. Интенсивность водяных брызг при испытании должна быть в пределах (3,0±0,5) мм/мин, что соответствует расходу воды (180±30) $дм^3/м^2$ в час, если нет других требований в стандартах или другой нормативно-технической документации.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

2.6. Длительность испытания определяют с учетом числа перегрузок и сроков хранения тары на открытом воздухе. Данные для расчета длительности испытаний с учетом климатических районов в пределах СССР приведены в приложении 1; примеры расчета длительности испытаний — в приложении 2.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ И ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Устанавливают заданную интенсивность водяных брызг в соответствии со стандартами на конкретные виды тары.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

3.2. Образцы, подготовленные к испытаниям, помещают на стол, наклоненный к горизонтальной поверхности на (10±1) °, если нет других требований в стандартах или другой нормативно-технической документации, в том положении, в котором они транспортируются или хранятся.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.3. В зависимости от размеров тары на столе размещают от одного до четырех образцов.

3.4. Включают поворотное устройство. Частоту поворота стола выбирают в зависимости от длительности испытаний:

Длительность испытаний, ч	Частота поворота стола, мин
до 1	через 1
1—3	через 5
свыше 3	через 15

3.5. Внешний осмотр и проверку определяемых свойств тары проводят после стекания воды с образцов, но не ранее чем через 1—2 мин.

3.6. Тара считается выдержавшей испытания, если после воздействия водяных брызг она соответствует требованиям, указанным в стандартах или другой нормативно-технической документации на конкретный вид тары.

3.7. Оценку защитных свойств тары после испытаний проводят путем проверки изменения рабочих характеристик изделия и его пригодности к работе в соответствии со стандартами или другой нормативно-технической документацией на данный вид изделия.

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

3.6—3.8. **(Измененная редакция, Изм. № 3).**

3.9. Результаты испытаний оформляют протоколом, где указывают:

вид тары, ее размеры;

вид упакованного изделия, макеты или их отсутствие;

оборудование, на котором проводилось испытание;

методы оценки состояния тары до и после испытания;

условия и длительность кондиционирования;

длительность испытания;

положение тары при испытании;

отклонение от указанного метода испытаний;

перечень технической документации, которая использовалась при проведении испытаний;

заключение по результатам испытаний.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Рекомендуемое

Климатические районы СССР	Опорный пункт	Длительность испытания, равного одной перегрузке, мин	Длительность испытания при хранении тары на открытом воздухе в течение		
			1 мес	3 мес	всего теплого сезона
1. Очень холодный	Якутск	5	14 мин	36 мин	55 мин
2. Умеренно холодный	Улан-Уде	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	Одесса	6	17 мин	42 мин	2 ч 10 мин
6. Умеренно теплый влажный	Рига	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 в соответствии с требованиями ГОСТ 16350.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Рекомендуемое

ПРИМЕРЫ РАСЧЕТА ДЛИТЕЛЬНОСТИ ИСПЫТАНИЯ ТАРЫ НА ВОЗДЕЙСТВИЕ ДОЖДЯ

Пример 1. Тару транспортируют из Риги в Одессу с перегрузкой в Москве: длительность испытания при погрузке в Риге — 6 мин, при перегрузке в Москве — 7 мин, при выгрузке в Одессе — 6 мин. Общая длительность испытания тары — 19 мин.

Пример 2. Тару транспортируют из Риги во Владивосток с перегрузкой в Москве и хранении во Владивостоке на открытом воздухе в течение 2 мес: длительность испытания при погрузке в Риге — 6 мин, при перегрузке в Москве — 7 мин, при выгрузке во Владивостоке — 20 мин, длительность испытания при хранении в течение 2 мес: $\frac{2 \text{ ч } 10 \text{ мин}}{3} \times 2 = 87$ мин. Общая длительность испытания тары 6+7+20+87 = 120 мин.

ПРИЛОЖЕНИЯ 1, 2. **(Введены дополнительно, Изм. № 2).**

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Обязательное

ИСО 2875—85 ТАРА ТРАНСПОРТНАЯ С ТОВАРАМИ МЕТОД ИСПЫТАНИЯ В ВОДЯНЫХ БРЫЗГАХ

Packaging. Complete, filled transport paskages. Water spray test

1. Назначение и область применения

Настоящий международный стандарт устанавливает метод испытания тары на устойчивость к воздействию водяных брызг или на защиту от дождя, которую она обеспечивает содержимому. Этот метод может также использоваться при предварительном кондиционировании тары до проведения других испытаний для определения снижения прочности, вызванного воздействием воды.

2. Ссылка

ИСО 2233—94. Тара транспортная с товарами. Кондиционирование перед испытанием.

3. Сущность метода

Испытуемую упаковку помещают в камеру для испытаний и подвергают воздействию водяных брызг в течение заданного периода времени при постоянной температуре.

4. Оборудование

4.1. Камера для испытаний с теплоизоляцией и подогревом в случае, если необходима регулировка температуры, имеющая в полу решетку и отверстие, обеспечивающее сток воды, чтобы испытуемая упаковка не оставалась в стоячей воде.

Высота камеры должна быть такой, чтобы расстояние между разбрызгивающими насадками (п. 4.2) и ближайшей точкой на испытуемой упаковке было не менее 2 м, если капли падают вертикально. Размеры пола должны не менее чем на 50 % превышать размеры основания испытуемой упаковки.

4.2. Разбрызгиватели с насадками, 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, изложенными в разд. 7.

4.3. Система подачи воды требуемой температуры со скоростью и давлением, предусмотренными конструкцией распылителей (п. 4.2).

5. Подготовка тары к испытанию

Испытуемую тару обычно заполняют продукцией, для которой она предназначена. Если используют модель, то ее размеры и физические свойства должны соответствовать размерам и физическим свойствам заменяемой продукции.

Испытуемую тару укупоривают таким же способом, как и готовую для транспортирования. В случае использования модели или бутафории также применяют обычный способ укупоривания.

6. Кондиционирование

Упаковку кондиционируют в соответствии с одним из методов, приведенных в ИСО 2233.

7. Отладка установки

Разбрызгиватели монтируют так, чтобы насадки были направлены вертикально вниз и находились на расстоянии 2 м от поверхности пола.

На поверхности пола, закрывая его на 25 %, равномерно устанавливают одинаковые открытые контейнеры с площадью открытия от 0,25 до 0,5 м^2 и высотой от 0,25 до 0,5 м.

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

8. Проведение испытания

8.1. Высоту разбрызгивателей (п. 4.2) регулируют, чтобы расстояние между разбрызгивающими насадками и ближайшей точкой на испытуемой упаковке составляло не менее 2 м. Включают разбрызгиватели для стабилизирования подачи воды.

Если нет специальных указаний, стандартная температура распыляемой воды и камеры для испытаний (п. 4.1) должна быть от 5 до 30 °С.

8.2. Испытуемую упаковку помещают в центре камеры в заданном положении таким образом, чтобы капли воды падали на нее вертикально. Разбрызгиватели действуют непрерывно с заданной интенсивностью в течение определенного периода времени.

8.3. Испытуемую упаковку и содержимое осматривают с целью проверки защитных свойств и/или проникновения воды.

9. Протокол испытания

Протокол испытания должен содержать следующие данные:

а) ссылку на настоящий международный стандарт;

б) количество образцов упаковки, подвергнутых испытаниям;

в) полное описание упаковки, включая размеры, технические требования к конструкции и материалам и его крепежные, амортизирующие, запирающие и армирующие устройства;

г) описание содержимого тары: продукции или ее модели (бутафории);

д) массу брутто упаковки и массу нетто содержимого в килограммах;

е) относительную влажность, температуру и время кондиционирования, а также указание на соответствие этих показателей требованиям ИСО 2233;

ж) температуру в камере для испытаний и температуру воды во время испытания;

з) положение упаковки относительно пола;

и) длительность испытания;

к) отклонения от метода испытания, установленного настоящим стандартом;

л) запись результатов и все необходимые замечания, которые могут помочь их правильной интерпретации;

м) при последовательном проведении двух испытаний — интервал между этими испытаниями и атмосферные условия этого интервала;

н) дату проведения испытания;

о) подпись лица, проводившего испытание.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. **(Введено дополнительно, Изм. № 3).**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

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

РАЗРАБОТЧИКИ

А. Н. Павлов, канд. техн. наук; **И. Д. Осадчая**

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 06.09.72 № 1689

3. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 2685—89

4. Стандарт полностью соответствует ИСО 2875—85

5. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, приложения
ГОСТ 16350—80	Приложение 1
ГОСТ 21798—76	2.3
ИСО 2875—85	Вводная часть

7. Ограничение срока действия снято по протоколу № 7—95 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11—95)

8. ИЗДАНИЕ (апрель 2008 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в октябре 1981 г., июне 1988 г., июне 1990 г. (ИУС 1—82, 9—88, 9—90)

gost.e-ecolog.ru