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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ ISO 11897— 2015

Упаковка

МЕШКИ ИЗ ТЕРМОПЛАСТИЧНОЙ ГИБКОЙ ПЛЕНКИ

Разрыв по краевым складкам

(ISO 11897:1999, IDT)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2024

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 и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Республиканским государственным предприятием «Казахстанский институт стандартизации и сертификации» Комитета технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Комитетом технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 22 июля 2015 г. № 78-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
Армения	AM	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Институт стандартизации Молдовы
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 декабря 2015 г. № 1731-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 11897—2015 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 мая 2024 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 11897:1999 «Упаковка. Мешки, изготовленные из термопластичной гибкой пленки. Распространение разрыва на кромочных сгибах» («Packaging — Sacks made from thermoplastic flexible film — Tear propagation on edge folds», IDT).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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, 1999
© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2024

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

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

Упаковка

МЕШКИ ИЗ ТЕРМОПЛАСТИЧНОЙ ГИБКОЙ ПЛЕНКИ

Разрыв по краевым складкам

Packaging. Sacks made from thermoplastic flexible film. Tear propagation on edge folds

Дата введения —2024—05—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения сопротивления к разрыву по краевой складке мешков, изготовленных из термопластичной гибкой пленки, при заданных условиях. Измерения на сложенной и развернутой пленке позволяет определить остаточное сопротивление в сгибе.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты: [для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного документа, для недатированных ссылок применяют последнее издание ссылочного документа (включая все его изменения)].

ISO 527-3:1995 Plastics — Determination of tensile properties — Part 3: Test conditions for films and sheets (Пластмассы. Определение механических свойств при растяжении. Часть 3. Условия испытаний для пленок и листов)

ISO 2233:1994 Packaging — Complete, filled transport packages — Conditioning for testing (Упаковка. Транспортная тара с товарами. Кондиционирование для испытаний)

ISO 4593:1993 Plastics — Film and sheeting — Determination of thickness by mechanical scanning (Пластмассы. Пленка и листы. Определение толщины механическим сканированием)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **сопротивление распространению разрыва** (resistance to tear propagation): Сила, которая противостоит разрыву в трапециевидном образце с прорезью и перфорацией, как показано на рисунке 1.

3.2 **остаточное сопротивление** (residual resistance): Сопротивление, которое вычисляют по уравнению, в %

$$\frac{F_{fold}}{F_{film}} \cdot 100\ \%, \qquad (1)$$

где F_{fold} — сопротивление распространению разрыва на сгибе пленки, Н;

F_{film} — сопротивление распространению разрыва на развернутой пленке, Н.

Издание официальное

4 Образцы

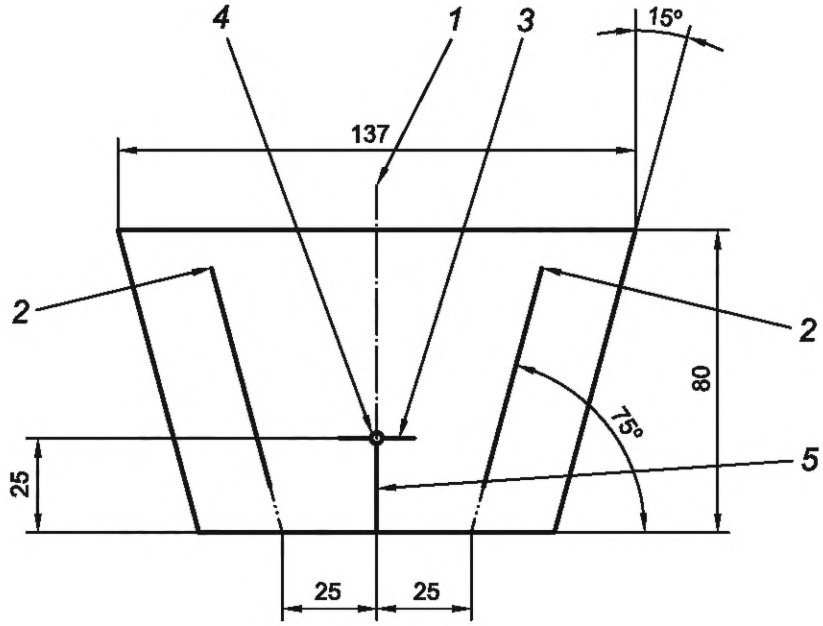
4.1 Отбор и подготовка образцов

Образцы, как показано на рисунке 1, должны быть взяты из рукава или мешка из термопластичной гибкой пленки, подлежащего испытанию, таким образом, в случае, если у образцов имеется сгиб, то разрез прорези совпадал с кромочным сгибом; образцы, не имеющие сгиб, должны вырезаться непосредственно рядом с кромочным сгибом и желательно на его обеих сторонах, таким образом, чтобы разрез прорези был параллельно сгибу.

Образцы должны быть прорезаны или перфорированы таким образом, чтобы края были гладкими и без зазубрин. Шаблон, показанный в приложении А, рекомендуется для резки и маркировки образцов.

Для маркировки образцов, как показано на рисунке 1, должны использоваться чернила или другие средства, которые не влияют на испытуемый материал.

Размеры в миллиметрах



Условные обозначения:

1 — кромочный сгиб; *2* — метки для фиксаторов; *3* — метка для перфорации; *4* — перфорация; *5* — прорезь

Примечание — Поперечная метка на внутреннем конце разреза облегчает перфорацию образца.

Рисунок 1 — Образец для определения сопротивления разрыву по краевой складке

4.2 Количество образцов

По возможности, отбираются по пять образцов для каждого кромочного сгиба и еще пять для развернутых образцов.

5 Аппаратура

5.1 Разрывная испытательная машина по ISO 527-3, в которой зажимы позволяют удерживать образцы на метках (рисунок 1). Зажимы должны иметь ширину 100 мм.

5.2 Инструмент для измерения толщины образца по ISO 4593.

6 Условия испытания

Испытание на сопротивление разрыву должно проводиться при стандартных условиях G по ISO 2233 [температура (23 ± 2) °С, относительная влажность (50 ± 5) %].

7 Проведение испытания

Образец выдерживают в течение 24 ч в стандартных условиях испытания (раздел 6).

Измеряют толщину образцов, близко к основанию прорези, по обеим сторонам края сгиба в соответствии с методом по ISO 4593.

Фиксируют образец в верхнем и нижнем зажимах разрывной испытательной машины. Метки на образце должны совпадать как можно точнее с кромками зажимов. Проводят испытание на растяжение при скорости 100 мм/мин. Допускается отклонение ±10 %. Отмечают и записывают максимальное значение прилагаемой силы, при которой происходит разрыв.

8 Вычисления

После проведения испытаний рассчитывают среднее арифметическое из наибольших значений силы из отдельных испытаний (рассчитывают отдельные средние значения для сложенных и развернутых пленок). Сопротивление разрыву рассчитывается как остаточное сопротивление из отношения двух полученных значений по следующей формуле

$$\frac{F_{fold}}{F_{film}} \cdot 100\ \%, \qquad (2)$$

где F_{fold} — сопротивление распространению разрыву на сгибе пленки, Н;

F_{film} — сопротивление распространению разрыву на развернутой пленке, в Н.

9 Протокол испытания

Протокол испытания должен содержать информацию:

a) ссылка на настоящий стандарт;

b) вид и идентификация рукавной пленки или мешка;

c) дата изготовления образцов, рукавной пленки или мешка;

d) количество образцов;

e) о подготовке образцов и условия, при которых проводилось испытание;

f) толщина образцов;

g) сопротивление распространению разрыва на сгибе пленки F_{fold} в ньютонах;

h) сопротивление распространению разрыва на развернутой пленке F_{film} в ньютонах;

i) остаточное сопротивление, вычисленное по формуле

$$\frac{F_{fold}}{F_{film}} \cdot 100\ \%, \qquad (3)$$

j) любые специфические особенности образца во время проведения испытания, например, структура разрыва и особенности разрыва;

k) любые условия, отличающиеся от условий, описанных в настоящем стандарте;

l) дата проведения испытания.

Приложение А
(справочное)

Шаблон для подготовки образцов

Пример шаблона, используемого для подготовки образцов, показан на рисунке А.1.

Размеры в миллиметрах

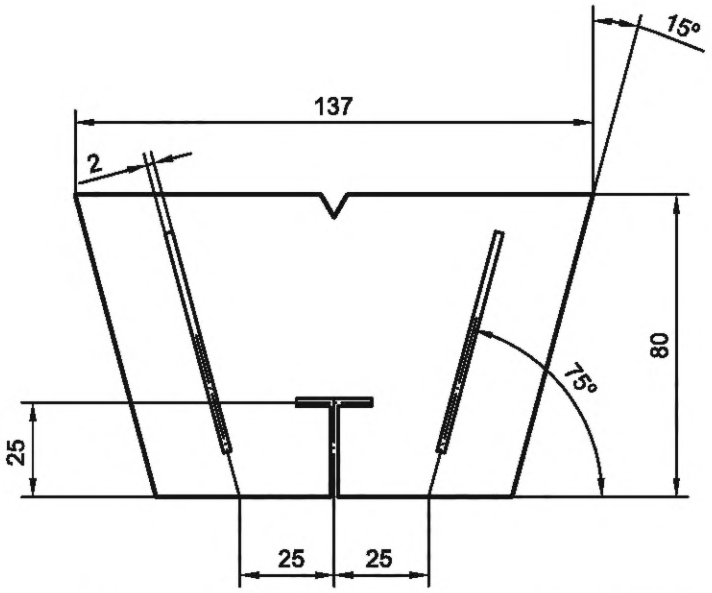


Рисунок А.1 — Латунный шаблон толщиной от 2 до 3 мм для подготовки образцов

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта
ISO 2233:1994[1)]	—	*
ISO 4593:1993	—	*
ISO 527-3:1995	—	*
* Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта или гармонизированный с ним национальный (государственный) стандарт страны, на территории которой применяется настоящий стандарт.		

[1)] В Российской Федерации действует ГОСТ 21798—76 «Тара транспортная наполненная. Метод кондиционирования для испытаний».

УДК 621.798 МКС 55.080 IDT

Ключевые слова: мешки из термопластичной гибкой пленки, сопротивление распространению разрыва, остаточное сопротивление, образцы, метод, определение

Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 10.01.2024. Подписано в печать 23.01.2024. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,12.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru