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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 34971— 2023

МЕШОК ТКАНЫЙ ПОЛИМЕРНЫЙ КОРОБЧАТЫЙ

Общие технические условия

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2023

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 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «СИБУР ПолиЛаб» (ООО «СИБУР ПолиЛаб»)

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 223 «Упаковка»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 28 июня 2023 г. № 63-2023)

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
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 августа 2023 г. № 625-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 34971—2023 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 апреля 2024 г.

5 Настоящий стандарт разработан с учетом основных нормативных положений национального стандарта Индии IS 16709:2017 «Тканые ламинированные, коробчатые клапанные мешки из полипропилена для упаковки цемента массой до 50 кг. Технические условия» («Woven laminated, box valve bags made of polypropylene for packaging cement weighing up to 50 kg. Specification», NEQ)

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»

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2023

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 2
4 Классификация, основные параметры и размеры 3
5 Технические требования 5
6 Требования безопасности 8
7 Требования охраны окружающей среды 9
8 Правила приемки 9
9 Методы испытаний 11
10 Транспортирование и хранение 12
11 Указания по эксплуатации 12
12 Гарантии изготовителя 13
Приложение А (обязательное) Испытание образцов для контроля прочности термосваривания 14
Приложение Б (обязательное) Испытание мешков на сопротивление ударам при свободном падении 15
Приложение В (обязательное) Определение воздухопроницаемости 16
Приложение Г (обязательное) Испытание на стойкость к ультрафиолетовым лучам полимеров 17
Приложение Д (обязательное) Оценка адгезий краски к запечатываемой поверхности (скотч-тест) . . 18
Библиография 19

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

МЕШОК ТКАНЫЙ ПОЛИМЕРНЫЙ КОРОБЧАТЫЙ

Общие технические условия

Polymer box-shaped woven sack.
General specifications

Дата введения — 2024—04—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на тканые полимерные коробчатые мешки (далее — мешки), предназначенные для упаковывания, транспортирования и хранения пищевой и промышленной продукции массой не более 50 кг, и устанавливает общие характеристики мешков, требования к материалам и конструкции и методы испытания.

Мешки, предназначенные для однократного применения для упаковывания, транспортирования и хранения опасных грузов, должны соответствовать требованиям ГОСТ 26319.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 9.045 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Ускоренные методы определения светостойкости

ГОСТ 12.1.004 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.010 Система стандартов безопасности труда. Взрывобезопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.044 (ИСО 4589—84) Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

ГОСТ 12.2.003 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.061 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам

ГОСТ 12.4.011 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

ГОСТ 12.4.121 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Противогазы фильтрующие. Общие технические условия

ГОСТ 427 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 3811 (ИСО 3801—77, ИСО 3932—76, ИСО 3933—76) Материалы текстильные. Ткани, нетканые полотна и штучные изделия. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей

ГОСТ 4333 (ISO 2592:2017) Нефтепродукты. Методы определения температур вспышки и воспламенения в открытом тигле

ГОСТ 7502 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 10354 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

Издание официальное

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 17308 Шпагаты. Технические условия

ГОСТ 17527 Упаковка. Термины и определения

ГОСТ 18106 Упаковка транспортная наполненная. Обозначение частей для испытаний

ГОСТ 18425 Упаковка транспортная наполненная. Метод испытания на удар при свободном падении

ГОСТ 19360 Мешки-вкладыши пленочные. Общие технические условия

ГОСТ 26319 Грузы опасные. Упаковка

ГОСТ 26663 Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования

ГОСТ 26996 Полипропилен и сополимеры пропилена. Технические условия

ГОСТ 29104.3 Ткани технические. Метод определения количества нитей на 10 см

ГОСТ ISO 139 Материалы текстильные. Стандартные атмосферные условия для проведения кондиционирования и испытаний

ГОСТ ISO 2859-1* Статистические методы. Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку. Часть 1. Планы выборочного контроля последовательных партий на основе приемлемого уровня качества

ГОСТ ISO 13934-1 Материалы и изделия текстильные. Свойства материалов при растяжении. Часть 1. Определение максимального усилия и относительного удлинения при максимальном усилии методом полоски

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 17527, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **воздухопроницаемость:** Способность материала пропускать определенный объем воздуха через перфорированные поверхности мешка при заданном давлении за один час.

3.2 **термосваривание:** Соединение полимерных материалов тепловым способом.

3.3 **клапан:** Отверстие, сформированное в одном из углов мешка, через которое мешок заполняют и которое после заполнения не позволяет содержимому высыпаться из мешка.

3.4 **покрывной лист:** Прямоугольная полоса из тканого полимерного материала с двухсторонним ламинированием или иного полимерного материала, привариваемая ко дну и верху мешка.

3.5 **тканый полимерный коробчатый мешок с открытым верхом:** Мягкая упаковка, изготовленная из рукавной заготовки с формованным шестиугольным дном, сформированным путем термосваривания.

3.6 **тканый полимерный коробчатый мешок с клапаном:** Мягкая упаковка, изготовленная из рукавной заготовки с формованным шестиугольным дном и закрытым верхом с клапаном, сформированными путем термосваривания.

3.7 **ламинирование:** Нанесение полимерного покрытия на тканую поверхность методом экструзии.

3.8 **перфорация:** Отверстия в поверхности мешка, обеспечивающие контролируемый выход избыточного воздуха при заполнении мешка продукцией.

3.9 **лист клапана:** Прямоугольная полоса тканого полимерного с двухсторонним ламинированием или иного полимерного материала, вставленная в угол мешка и образующая клапан.

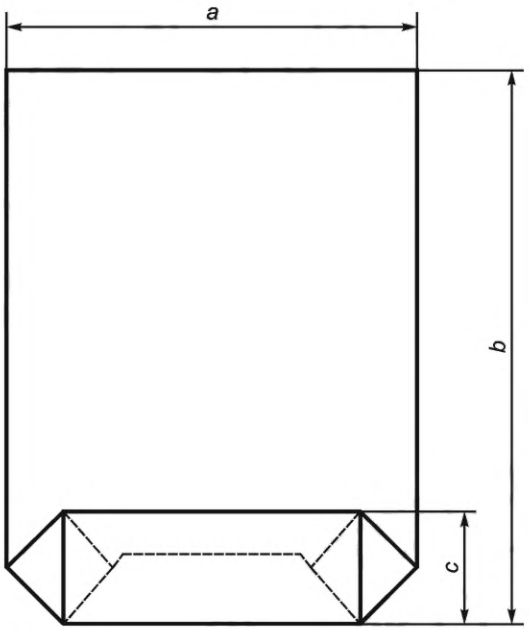
---

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 2859-1—2007.

3.10 **прочность термосваривания:** Свойство материала, определяемое усилием, необходимым для разрыва сварного соединения.

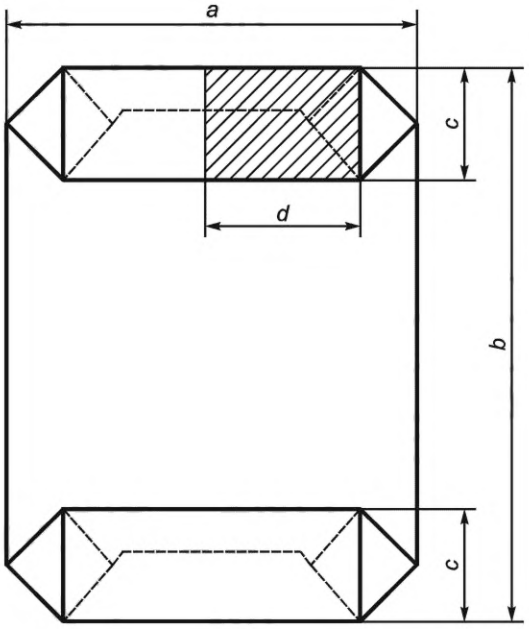
4 Классификация, основные параметры и размеры

4.1 Мешки изготовляют следующих типов, представленных на рисунках 1—3. По назначению мешки подразделяют на мешки, предназначенные для пищевой или промышленной продукции.



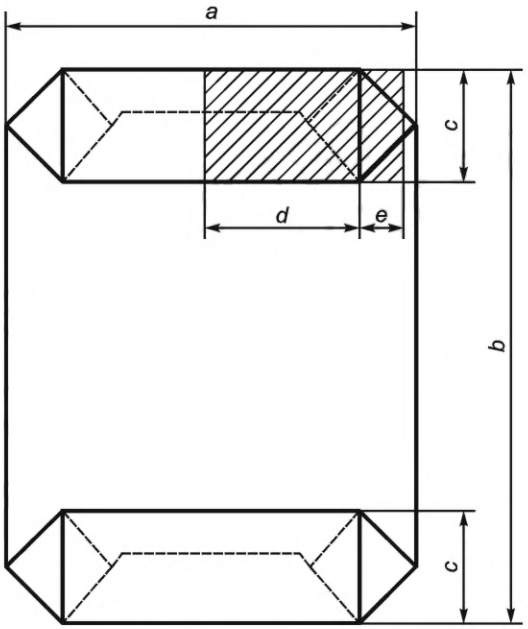
a — ширина мешка; *b* — длина мешка; *c* — ширина дна/ширина верха (клапана)

Рисунок 1 — Мешок типа I — коробчатый с открытым верхом



a — ширина мешка; *b* — длина мешка; *c* — ширина дна/ширина верха (клапана); *d* — длина клапана

Рисунок 2 — Мешок типа II — коробчатый клапанный



a — ширина мешка; *b* — длина мешка; *c* — ширина дна/ширина верха (клапана); *d* — длина клапана; *e* — выступ клапана

Рисунок 3 — Мешок типа III — коробчатый с выступающим клапаном

4.2 Размеры мешка, тип, предельную массу упаковываемой продукции устанавливают в технической документации на мешки для конкретных видов продукции либо по согласованию с потребителем (заказчиком).

Предпочтительными являются размеры, максимально увязанные с размерами средств заполнения, пакетирования, транспортного и складского оборудования.

По согласованию с потребителями (заказчиками) возможно изготовление мешков:

- с различным видом полиэтиленового вкладыша;
- пробивным штампом для дополнительной приварки листа клапана к покрывному листу;
- разной шириной дна и верха мешка;
- ламинированных либо неламинированных.

4.3 Предельные отклонения от размеров мешков не должны превышать, мм:

±10,0 — по длине мешка;

±10,0 — по ширине мешка;

±5,0 — по ширине дна/верха, по длине клапана мешка.

4.4 Условное обозначение мешка должно содержать:

- наименование;
- тип мешка;
- назначение (для пищевой или промышленной продукции, для опасных грузов);
- размеры мешка в миллиметрах [ширина × длина × ширина дна × длина клапана/выступ клапана (при наличии)];
- букву «В» — при изготовлении мешков с вкладышем;
- буквы «УФ» — при изготовлении мешков из тканого полимерного материала с УФ-светостабилизирующими добавками;
- обозначение настоящего стандарта.

Примеры условных обозначений

1 Мешок тканый полимерный коробчатый с открытым верхом типа I, для пищевой продукции, шириной 500 мм, длиной 600 мм, шириной дна 100 мм с УФ-светостабилизирующими добавками:

Мешок коробчатый с открытым верхом, тип I, для пищевой продукции,
500 × 600 × 100, УФ, ГОСТ 34971—2023

2 Мешок тканый полимерный коробчатый клапанный типа II, для промышленной продукции, шириной 500 мм, длиной 630 мм, шириной дна 100 мм, длиной клапана 140 мм, с вкладышем:

Мешок коробчатый клапанный, тип II, для промышленной продукции,
500 × 630 × 100 × 140, В, ГОСТ 34971—2023

3 Мешок тканый полимерный коробчатый клапанный с выступающим клапаном типа III, для промышленной продукции, шириной 500 мм, длиной 600 мм, шириной дна 100 мм, длиной клапана 150 мм/выступ клапана 30 мм:

Мешок коробчатый клапанный с выступающим клапаном, тип III,
для промышленной продукции,
500 × 600 × 100 × 150/30, ГОСТ 34971—2023

5 Технические требования

5.1 Мешки изготовляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта, а также по технической документации, технологическим регламентам, рабочим чертежам на мешки для конкретных видов продукции.

5.2 Основные характеристики

5.2.1 По физико-механическим показателям мешки должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика	Требуемое значение	Допуск	Процедура испытаний, ссылка
Число нитей на 10 см ткани по основе, не менее, шт. (для изделий из неламинированных тканей)	32	—1[1)]	По 9.5
Число нитей на 10 см ткани по утку, не менее, шт. (для изделий из неламинированных тканей)	32	—1[1)]	По 9.5
Число нитей на 10 см ткани по основе, не менее, шт. (для изделий из ламинированных тканей определяется до ламинирования ткани)	23	—1[1)]	По 9.5
Число нитей на 10 см ткани по утку, не менее, шт. (для изделий из ламинированных тканей определяется до ламинирования ткани)	23	—1[1)]	По 9.5
Максимальное усилие ткани размером 200 × 50 мм, Н (кгс), не менее:			По ГОСТ ISO 13934-1
а) по длине (по основе) и по ширине (по утку) (при отсутствии перфорации)	600 (61)	—	
б) по ширине (утку) (при наличии перфорации)	450 (46)	—	
Прочность термосваривания дна и верха, мин, не менее Н (кгс)	450 (46)	—	По приложению А
Относительное удлинение ткани при максимальном усилии (методом полоски), %:			ГОСТ ISO 13934-1
а) по длине	15—25	—	
б) по ширине	15—25	—	
Сопротивление ударам при свободном падении	Без разрывов	5.2.6	По приложению Б
Воздухопроницаемость при 0,05 бар за 1 ч, $м^3/ч$	0—160[2)]	±10	По приложению В

[1)] Плюсовые допуски по числу нитей на 10 см ткани по основе и утку не ограничиваются.

[2)] По согласованию с потребителем (заказчиком) максимальное значение воздухопроницаемости может быть изменено.

5.2.2 Мешки изготовляют из одного отреза рукавного ламинированного или неламинированного тканого полимерного материала путем формирования шестиугольного дна и верха мешка, закладки листа клапана и термосваривания покрывных листов ко дну и верху мешка.

5.2.3 По согласованию с потребителем (заказчиком) мешки изготовляют без перфорации или с перфорацией по всей ширине мешка или в определенной области для обеспечения выхода воздуха при заполнении мешка продукцией. Перфорация определяется показателем воздухопроницаемости и устанавливается по согласованию с потребителем (заказчиком).

5.2.4 Вкладыши изготовляют из полиэтиленовой пленки толщиной не более 0,1 мм по ГОСТ 10354 в соответствии с требованиями ГОСТ 19360. Допускается использование вкладышей, обеспечивающих сохранность упаковываемой продукции, изготовленных согласно технической документации, утвержденной в порядке, установленном законодательством государства, принявшего стандарт.

5.2.5 Мешки, изготовленные из тканого полимерного материала с УФ-светостабилизирующими добавками после воздействия УФ-излучения и климатических испытаний в соответствии с процедурой, приведенной в приложении Г, должны сохранять не менее 50 % первоначального значения прочности на разрыв.

5.2.6 Прочность мешков характеризуется показателем сопротивление ударам при свободном падении.

Заполненные мешки должны выдерживать не менее двух ударов при свободном падении с высоты 1,6 м — по одному удару плашмя на стороны *1* и *3* по ГОСТ 18106.

После каждого падения не должно быть разрыва мешка или потери содержимого. Небольшие выбросы при ударе, например через клапан или через перфорацию, не считают дефектом при условии, что при подъеме мешка дальнейшего высыпания продукта не происходит.

5.2.7 По согласованию с потребителем (заказчиком) на мешок могут быть нанесены печать, рисунки.

Образцы надписей и рисунков согласовывают с потребителем (заказчиком). Печать должна быть четкой, ровной, легко читаемой, нестираемой. Недопустимы загрязнения или пятна от печатной краски, затрудняющие чтение надписей и искажающие рисунки.

При многоцветной печати системой с электронным управлением сведения печатного рисунка допускается смещение цветов относительно контура или друг друга не более чем на 0,5 мм.

В других случаях допускается смещение цветов на 3,0 мм.

5.2.8 Качество нанесения печати характеризуется адгезией краски к поверхности ткани. Адгезия краски к поверхности ткани должна быть не менее 4 баллов.

5.2.9 В мешках не допускаются следующие дефекты внешнего вида:

- повреждения ткани с разрушением нитей основы и утка;
- масляные и грязные пятна;
- отслоение ламинирующего покрытия;
- печать с пропусками и искажениями (для мешков с печатью).

Мешки после термосваривания не должны иметь трещин и прожженных участков; термосваривание дна и верха мешка должно быть непрерывным. Допустимы нарушения термосваривания длиной не более 5 мм на краях покрывного листа.

Мешки не должны иметь слипания внутренних поверхностей. Слипание покрывного листа с поверхностью мешка или поверхностей между собой не является дефектом при условии сохранения ламинирующего слоя и при отсутствии нарушения целостности мешка.

5.3 Требования к сырью и материалам

5.3.1 Мешки изготавливают из ткани, получаемой переработкой полипропилена по ГОСТ 26996, полипропилена или сополимеров пропилена по технической документации. Допускается применение других полимерных материалов, по прочности не ниже указанных и обеспечивающих сохранность упаковываемой продукции.

Тканый полимерный материал, используемый в производстве мешков, должен быть соткан в виде рукава на круглоткацком станке из полипропиленовой пленочной нити.

5.3.2 Плотность тканого полимерного материала без учета полимерного покрытия (ламинации) должна составлять не менее 58 г/м^2 и определяться по ГОСТ 3811.

Внешняя сторона тканого полимерного материала ламинируется расплавом полипропилена, полиэтилена или их смеси. Плотность ламинирующего слоя должна быть не менее 23 г/м^2.

Выход ламинирующего слоя за пределы ткани должен быть не менее 3 мм.

Допускается дополнительное ламинирование с внешней стороны биаксиально-ориентированной полипропиленовой пленкой (БОПП) с минимальным расходом 15 г/м^2.

5.3.3 Материалы, применяемые для изготовления мешков, контактирующих с пищевой продукцией (включая детское питание), парфюмерно-косметической продукцией, игрушками, изделиями детского ассортимента, должны соответствовать требованиям санитарно-эпидемиологических и гигиенических нормативов и инструкций, утвержденных в порядке, установленном законодательством государства, принявшего настоящий стандарт.

5.3.4 По санитарно-гигиеническим показателям мешки, контактирующие с пищевой продукцией (включая детское питание), должны соответствовать [1] (статья 5, пункт 4). Мешки, предназначенные для упаковывания пищевой продукции (включая детское питание), парфюмерно-косметической продукции, игрушек, изделий детского ассортимента, не должны выделять вредных для здоровья человека веществ в контактирующие модельные и воздушную среды в количествах, установленных в [1], гигиенических нормативах и инструкциях, утвержденных в порядке, установленном законодательством государства, принявшего настоящий стандарт.

5.4 Маркировка

5.4.1 Маркировка должна содержать информацию, необходимую для идентификации материала, из которого изготовлен мешок, а также о возможности его утилизации и должна быть четко видимой, легко читаемой, стойкой к истиранию.

5.4.2 Маркировка мешков должна содержать следующую информацию:

- наименование изготовителя, его юридический адрес и контактную информацию;
- товарный знак изготовителя (при наличии);
- наименование, тип и размер мешка;
- наличие вкладыша;
- дату изготовления (месяц, год изготовления);
- количество мешков на поддоне или в кипе;
- информацию о назначении мешка;
- обозначение для мешков, контактирующих с пищевой продукцией, в соответствии с [1];
- обозначение настоящего стандарта и другой документации, по которой изготовлен мешок;
- иную информацию согласно действующему законодательству государства, принявшего настоящий стандарт;
- информацию о необходимости утилизации мешков после их использования, и/или символ экологической маркировки (петля Мебиуса) с цифровым кодом, и/или буквенным обозначением (аббревиатура) материала, из которого изготовлены мешки (для мешков с вкладышем — два знака: с обозначением материала мешка и материала вкладыша [1]);
- символ штрихового кода (при наличии);
- условия хранения;
- срок хранения (если установлен изготовителем);
- условия (кратность) использования (одноразовый).

Маркировку указывают в сопроводительной документации и/или наносят на ярлык, который наклеивают или вкладывают на каждый поддон или в каждую кипу мешков.

Мешки, предназначенные для опасных грузов, маркируют в соответствии с ГОСТ 26319.

5.4.3 Условные обозначения материалов, пиктограммы для пищевой и непищевой продукции и символы экологической маркировки должны соответствовать требованиям [1] или другой документации, утвержденной в порядке, установленном законодательством государства, принявшего настоящий стандарт.

5.4.4 Допускается по согласованию с потребителем (заказчиком) наносить непосредственно на мешки сокращенную маркировку, содержащую:

- наименование страны-изготовителя;
- товарный знак (при наличии) и/или наименование изготовителя;
- условное (цифровое или буквенное) обозначение материала, из которого изготовлен мешок;
- обозначение настоящего стандарта и/или другой документации, по которой изготовлен мешок;
- символ экологической маркировки (петля Мебиуса).

5.4.5 Допускается по согласованию с потребителем (заказчиком) наносить на мешки маркировку, характеризующую упаковываемую продукцию, или другую информацию.

5.4.6 Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192.

На транспортную упаковку мешков наносят манипуляционные знаки по ГОСТ 14192: «Беречь от влаги», «Крюками не брать», «Беречь от солнечных лучей».

При транспортировании мешков транспортными пакетами по согласованию с потребителем (заказчиком) транспортную маркировку допускается наносить на одну из сторон транспортного пакета.

5.4.7 Маркировку наносят на русском языке и на государственном языке страны — изготовителя мешков. По согласованию с потребителем (заказчиком) маркировку наносят на другом языке.

5.4.8 Способы, место нанесения и содержание маркировки устанавливают в документации на мешки для конкретных видов продукции.

5.5 Упаковка

5.5.1 Мешки одного назначения и типа укладывают в кипы количеством не более 500 шт. или на поддоны не более 15 000 шт. По заказу потребителя (заказчика) допускается упаковывать другое количество мешков.

5.5.2 Мешки на поддонах подпрессовывают, закрепляют обтягивающим оберточным материалом по технической документации и фиксирующей лентой (паллетирование).

5.5.3 Кипы подпрессовывают и обвязывают полипропиленовой лентой по документации поставщика или полипропиленовым шпагатом по ГОСТ 17308 или другими обвязочными материалами, обеспечивающими сохранность упаковываемой продукции.

Кипу мешков оборачивают полипропиленовой тканью или пленкой из полиэтилена/полипропилена или другими видами упаковочных материалов, обеспечивающих сохранность кипы. Кипы мешков формируют в транспортные пакеты по ГОСТ 26663.

5.5.4 Допускается по согласованию с потребителем (заказчиком) применять другие виды упаковки, обеспечивающие сохранность мешков.

6 Требования безопасности

6.1 Мешки должны быть нетоксичными и не должны оказывать вредного воздействия на организм человека при их использовании в нормальных комнатных и атмосферных условиях: при температуре от минус 20 °С до плюс 30 °С, давлении 760 мм рт. ст. Работа с ними не требует особых мер предосторожности.

6.2 Мешки изготовляют в производственных помещениях, оборудованных местной вытяжкой и общеобменной вентиляцией. Рабочие места должны быть организованы по ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.061. Кратность обмена воздуха в помещении должна составлять не менее восьми. Общеобменную вентиляцию принимают равной 2 м/с.

Производство мешков должно отвечать требованиям безопасности по ГОСТ 12.1.004 и ГОСТ 12.1.010 или другой документации, утвержденной в порядке, установленном законодательством государства, принявшего стандарт.

6.3 Средства индивидуальной защиты работающих на производстве мешков должны отвечать требованиям ГОСТ 12.4.011.

6.4 Содержание вредных веществ в воздухе производственных помещений не должно превышать допустимых значений, определенных гигиеническими нормативами, инструкциями, утвержденными в порядке, установленном законодательством государства, принявшего настоящий стандарт.

6.5 Мешки изготовляют из полипропилена, который в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.044 относится к группе твердых горючих материалов с высокой дымообразующей способностью.

При контакте с открытым огнем полипропилен загорается без взрыва и горит коптящим пламенем с образованием расплава и выделением углекислого газа, паров воды и газообразных продуктов, содержащих органические кислоты, карбонильные соединения, в том числе формальдегид и ацетальдегид.

Температура воспламенения полипропилена, определенная по ГОСТ 4333, — от 325 °С до 343 °С, температура самовоспламенения — от 325 °С до 388 °С.

Пожарная безопасность при переработке, хранении и транспортировании изделий из полипропилена должна быть обеспечена системами предотвращения пожара и противопожарной защиты; организационно-технические мероприятия — по ГОСТ 12.1.004.

Для тушения изделий из полипропилена применяют огнетушители любого типа, воду, огнегасительные пены, инертные газы, песок, асбестовые полотна, войлок (кошма).

По значению показателя токсичности продуктов горения согласно ГОСТ 12.1.044 полипропилен относят к классу высокоопасных веществ. Для защиты от токсичных продуктов, образующихся в усло-

виях пожара, при необходимости применяют изолирующие противогазы любого типа или фильтрующие противогазы по ГОСТ 12.4.121.

7 Требования охраны окружающей среды

7.1 В целях охраны окружающей среды и исключения ее загрязнения отходы, образующиеся при изготовлении мешков, и мешки, бывшие в употреблении, следует утилизировать и перерабатывать во вторичное сырье на предприятиях по переработке вторичных материалов.

7.2 Мешки, бывшие в употреблении и непригодные для переработки во вторичное сырье, должны быть утилизированы согласно действующему законодательству государства, принявшего настоящий стандарт.

8 Правила приемки

8.1 Мешки предъявляют к приемке партиями. Партией считают любое количество мешков одного наименования, типа и размеров, назначения, оформленное одним документом о качестве, содержащим:

- наименование и местонахождение изготовителя (юридический и/или фактический адреса), контактную информацию;
- товарный знак (при наличии);
- наименование, тип и размеры мешков;
- номер партии;
- количество мешков;
- дату изготовления;
- обозначение настоящего стандарта другой документации, по которой изготовлены мешки;
- цифровой код и/или буквенное обозначение (аббревиатура) материала, из которого изготовлены мешки, согласно [1];
- результаты испытаний или подтверждение о соответствии качества мешков требованиям настоящего стандарта;
- номер и срок действия декларации о соответствии согласно требованиям [1] или другую информацию об обязательной оценке соответствия, установленной законодательством государства, принявшего настоящий стандарт;
- гарантийный срок хранения;
- информацию о необходимости утилизации мешков после их использования или знак экологической маркировки (петлю Мебиуса).

В документ о качестве допускается вносить другую информацию, касающуюся качества и безопасности мешков.

8.2 При контроле качества проводят приемо-сдаточные, периодические и типовые испытания мешков, приведенные в таблице 2.

Таблица 2

Контролируемый показатель	Вид испытаний			Номер подраздела, пункта	
	Приемо-сдаточные	Периодические	Типовые	технических требований	методов испытаний
Качество изготовления мешков (внешний вид)	+	–	+	4.1; 5.2.7; 5.2.8	9.1
Размеры	+	–	+	4.2; 4.3	9.2
Максимальное усилие полоски ткани мешка, прочность термосваривания	+	–	+	5.2.1	9.3; 9.4
Число нитей на 10 см ткани	+	–	+	5.2.1	9.5
Сопротивление ударам при свободном падении	–	+	+	5.2.1	9.6
Воздухопроницаемость	–	+	+	5.2.1	9.7
Стойкость к ультрафиолетовым лучам	–	–	+	5.2.5	9.8

Окончание таблицы 2

Контролируемый показатель	Вид испытаний			Номер подраздела, пункта	
	Приемо-сдаточные	Периодические	Типовые	технических требований	методов испытаний
Санитарно-гигиенические показатели безопасности	–	–	+	5.3.4	9.9
Качество печати	+	–	+	5.2.8	9.10
Примечание — «+» — испытание проводят; «–» — испытание не проводят.					

8.3 Приемо-сдаточные испытания проводят для каждой контролируемой партии мешков. Типовые испытания выполняют при постановке продукции на производство, при внедрении и применении новых материалов, изменении технологии производства мешков, при разногласиях в оценке качества мешков.

8.4 Периодические испытания мешков проводят не реже одного раза в месяц на партиях мешков, прошедших приемо-сдаточные испытания. По согласованию с потребителем (заказчиком) допускается в технической документации на мешки для конкретных видов продукции, в технологических регламентах, договорах на поставку, в контрактах устанавливать другие сроки проведения периодических испытаний и перечень контролируемых показателей в зависимости от назначения мешков.

8.5 Приемку партий мешков проводят статистическим приемочным контролем качества по ГОСТ ISO 2859-1. План и процедуру выборочного контроля устанавливают в технической документации на мешки для конкретных видов продукции в соответствии с требованиями нормативных документов на статистические методы и процедуры выборочного контроля.

8.6 Если в технической документации на мешки для конкретных видов продукции не установлен план статистического приемочного контроля, то контроль качества мешков проводят по двухступенчатому нормальному плану выборочного контроля при общем уровне контроля II по альтернативному признаку на основе предела приемлемого качества AQL, рекомендуемые значения которого приведены в таблице 3.

Таблица 3

Контролируемый показатель	Предел приемлемого качества AQL, %
Внешний вид, размеры, число нитей на 10 см ткани, слипание внутренних поверхностей, качество печати	2,5
Стойкость к УФ-лучам, воздухопроницаемость	2,5
Максимальное усилие полоски ткани мешка, прочность термосваривания, сопротивление ударам при свободном падении	1,5

8.7 Для проведения контроля качества из разных мест партии мешков случайным образом отбирают выборки в объемах, указанных в таблице 4, и проводят контроль по соответствующим показателям. В зависимости от объема партии мешков, объема выборки и предела приемлемого качества AQL, %, определяют приемочные и браковочные числа по таблице 4.

Таблица 4

Объем партии, шт.	Выборка	Объем выборки, шт.	Совокупный объем выборки, шт.	Предел приемлемого качества AQL, %			
				1,5		2,5	
				A_c	R_e	A_c	R_e
От 1201 до 3200 включ.	Первая	20	20	2	5	3	6
	Вторая	20	40	6	7	9	10
От 3201 до 10 000 включ.	Первая	40	40	3	6	5	9
	Вторая	40	80	9	10	12	13

Окончание таблицы 4

Объем партии, шт.	Выборка	Объем выборки, шт.	Совокупный объем выборки, шт.	Предел приемлемого качества AQL, %			
				1,5		2,5	
				A_c	R_e	A_c	R_e
От 10 001 до 35 000 включ.	Первая	80	80	5	9	7	11
	Вторая	80	160	12	13	18	19
Св. 35 000	Первая	125	125	7	11	11	16
	Вторая	125	250	18	19	26	27

Примечание — В настоящей таблице применены обозначения: A_c — приемочное число; R_e — браковочное число.

8.8 Если число несоответствующих единиц продукции в первой выборке менее приемочного числа первой ступени или равно ему, партию признают приемлемой.

Если число несоответствующих единиц продукции, обнаруженных в первой выборке, превышает браковочное число первой ступени или равно ему, партию признают неприемлемой.

8.9 Если число несоответствующих единиц продукции первой выборки находится в интервале между приемочным и браковочным числами первой ступени, необходимо контролировать вторую выборку с объемом, заданным планом. Число несоответствующих единиц продукции, обнаруженных в первой и второй выборках, суммируют.

Если кумулятивное (суммарное) число несоответствующих единиц продукции менее приемочного числа второй ступени или равно ему, партию считают приемлемой. Если кумулятивное (суммарное) число несоответствующих единиц продукции превышает браковочное число второй ступени или равно ему, партию считают неприемлемой.

8.10 Если в первой выборке не обнаружены мешки, не отвечающие требованиям испытаний на прочность, то мешки, отобранные во вторую выборку, на прочность не испытывают.

8.11 По согласованию с потребителем (заказчиком) допускается устанавливать другие планы контроля качества в технической документации на мешки для конкретных видов продукции, в договорах на поставку, контрактах, технологических регламентах в зависимости от назначения мешков и значимости несоответствий контролируемых показателей качества мешков.

9 Методы испытаний

9.1 Контроль качества изготовления мешков (внешний вид, непрерывность термосваривания, качество печати) оценивают визуально без применения увеличительных приборов, путем сравнения с требованиями настоящего стандарта и/или с образцами-эталонами, утвержденными в установленном порядке.

9.2 Для определения размеров мешок раскладывают на столе, расправляют для удаления складок и морщин.

Для испытания от выборки отбирают не менее пяти мешков.

Ширину мешка *a*, длину мешка *b*, ширину дна *c*, длину клапана *d*, выступ клапана *e* измеряют по центру.

Размеры мешков измеряют измерительной металлической линейкой по ГОСТ 427 или измерительной металлической рулеткой по ГОСТ 7502.

Размеры мешка определяют как среднее арифметическое всех измерений каждого размера. Результаты измерений округляют с точностью до 1 мм.

9.3 Определение максимального усилия полоски ткани

Определение максимального усилия полоски ткани и относительное удлинение ткани при максимальном усилии необходимо измерять согласно ГОСТ ISO 13934-1.

Образцы, отобранные для испытания для определения максимального усилия полоски ткани, не должны иметь дефектов при визуальном осмотре, должны отвечать требованиям по размеру — 350 × 50 мм. Испытания необходимо проводить на образцах ткани, взятых из центральной части мешка.

Скорость растяжения — 100 мм/мин.

Среднее арифметическое максимального усилия по длине и ширине не должно быть меньше значений, указанных в таблице 1.

9.4 Прочность термосваривания дна и верха мешка определяют согласно приложению А. Средняя прочность термосваривания дна и верха не должна быть меньше значений, указанных в таблице 1.

9.5 Число нитей на 10 см ткани определяют по ГОСТ 29104.3 непосредственным подсчетом на образцах по 5.2.1.

9.6 Контроль прочности мешков, характеризуемый показателем сопротивление ударам при свободном падении

Испытания наполненных мешков на удар при свободном падении проводят в соответствии с ГОСТ 18425 согласно условиям приложения Б. Результаты испытаний должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 1.

9.7 Перфорированные тканые мешки должны пройти испытания на воздухопроницаемость по методу, приведенному в приложении В. Применяют специальное испытательное оборудование для измерения скорости воздушного потока, исходя из которой рассчитывают воздухопроницаемость мешка. Среднее значение выражено в кубических метрах в час при давлении воздуха 0,05 бар и должно соответствовать требованиям таблицы 1.

9.8 Мешки, изготовленные из полимерной ткани с УФ-светостабилизирующими добавками, подвергают испытанию на стойкость к воздействию УФ-лучей согласно условиям приложения Г.

9.9 Контроль санитарно-гигиенических показателей мешков на соответствие требованиям технического регламента [1] проводят по документации на материал, из которого изготовлен мешок.

9.10 Качество нанесения печати проверяют согласно условиям приложения Д.

10 Транспортирование и хранение

10.1 Мешки транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах или универсальных контейнерах в соответствии с действующими правилами перевозки грузов.

Транспортирование мешков осуществляют кипами или транспортными пакетами, сформированными по ГОСТ 26663.

10.2 Транспортные средства должны быть чистыми, сухими и не должны иметь острых выступающих деталей. При необходимости транспортные средства должны выстилаться бумагой, картоном или другими материалами. При наличии острых выступающих деталей они должны быть обернуты бумагой или другими материалами.

Транспортные средства должны быть отобраны и подготовлены к транспортированию мешков с учетом требований противопожарной безопасности в соответствии с правилами, действующими на конкретных видах транспорта.

Кипы и транспортные пакеты мешков должны быть уложены в транспортные средства и закреплены таким образом, чтобы при транспортировании было исключено их смещение, повлекшее повреждение мешков.

10.3 Мешки хранят в сухих проветриваемых помещениях, защищенных от атмосферных осадков и почвенной влаги, с естественной вентиляцией на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов в соответствии с действующими правилами пожарной безопасности, в условиях, исключающих загрязнение, механические повреждения и воздействие прямых солнечных лучей.

При хранении мешков в кипах высота штабеля должна быть не более 2,5 м, при хранении на поддонах/транспортных пакетах — не более двух ярусов.

11 Указания по эксплуатации

11.1 Выгрузка

Выгрузку кип мешков и транспортных пакетов из транспортных средств осуществляют с помощью погрузочно-разгрузочных механизмов или транспортеров в комбинации с необходимыми механизмами и приспособлениями.

При выгрузке мешки не должны повреждаться.

Ранее поставленные партии используют в первую очередь.

11.2 Заполнение мешков

11.2.1 Мешки, транспортируемые при температуре ниже 0 °С, перед заполнением продукцией следует выдерживать в нормальных комнатных и атмосферных условиях: при температуре от минус 20 °С до плюс 30 °С, при давлении 760 мм рт. ст. в течение 1 сут.

11.2.2 Мешки заполняют с помощью специальных расфасовочно-упаковочных машин. Рекомендуемая температура упаковываемой продукции в мешки не должна превышать плюс 65 °С. По согласованию с потребителем (заказчиком) допускается изменение температуры упаковываемой продукции в мешки выше указанной.

Для мешков с полиэтиленовым вкладышем максимальная температура упаковываемой продукции не должна превышать плюс 45 °С.

11.2.3 Степень заполнения мешка не должна превышать 95 % по вместимости. Степень заполнения мешка устанавливают в зависимости от вида упаковываемой продукции и способа заполнения мешка.

11.2.4 При упаковывании продукции в мешки с клапаном из них удаляют воздух путем:

- применения перфорации;
- предварительного сжатия продукта с помощью вибрационного устройства, расположенного между бункером и упаковочной машиной;
- вибрации и отсоса воздуха в процессе заполнения мешка;
- удаления воздуха из продукта на обжимных валиках после заполнения мешка.

11.2.5 Заполненный мешок с открытой горловиной зашивают, при этом воздух над продуктом предварительно удаляют.

11.3 Хранение заполненных мешков

Мешки с упакованной продукцией хранят в закрытых, чистых и сухих складских помещениях в штабелях на деревянных решетках, настилах, поддонах на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов.

11.4 Погрузка и транспортирование заполненных мешков

11.4.1 Транспортные средства должны соответствовать требованиям 10.2.

11.4.2 При погрузке в транспортные средства мешки не должны повреждаться погрузочно-разгрузочными механизмами. Не допускается резкое сбрасывание мешков, а также перемещение по штабелям мешков. При необходимости применяют специальные настилы (трапы). Настилы не должны иметь выступающих и острых деталей.

11.4.3 При транспортировании заполненных мешков транспортными пакетами следует соблюдать требования ГОСТ 26663. При транспортировании заполненных мешков пакетами способы формирования пакетов и закрепления мешков от перемещений устанавливают в документации на конкретные виды упаковываемой продукции.

12 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие тканых полимерных коробчатых мешков требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем (заказчиком) условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок хранения — 2 года с даты изготовления мешков. По истечении указанного срока допускается проводить контрольные испытания по основным прочностным показателям в соответствии с таблицей 1.

При получении положительных результатов испытаний мешки могут быть допущены для применения.

Приложение А
(обязательное)

Испытание образцов для контроля прочности термосваривания

А.1 Подготовка образцов

Испытания мешков проводят после их выдержки в комнатных условиях не менее 3 ч с учетом требований раздела 9.

Вырезают из исследуемого мешка образцы размером 350 мм в длину и 50 мм в ширину из дна и верха мешка (количество образцов зависит от ширины мешка). Необходимо убедиться в том, что испытуемые образцы не имеют видимых дефектов. Образцы для испытаний необходимо вырезать вдоль нитей в том случае, если на образце ткани наблюдается изгиб (кривизна) нитей. Схема раскроя мешков приведена на рисунке А.1.

А.2 Испытания образцов

Испытания на растяжение проводят с использованием зажимной длины (200 ± 1) мм при скорости растяжения 100 мм/мин согласно ГОСТ ISO 13934-1. Испытуемые образцы крепят в зажимах разрывной машины таким образом, чтобы сварное соединение находилось параллельно и на одинаковом расстоянии между верхним и нижним зажимами.

А.3 Представление результатов

Результаты испытаний представляют в качестве подтверждения прочности термосваривания покрывного листа на дне и верхе мешка, Н (кгс). За прочность сварного соединения принимают среднее значение всех измерений.

Вычисление проводят с точностью до первого десятичного знака с последующим округлением до целого числа.

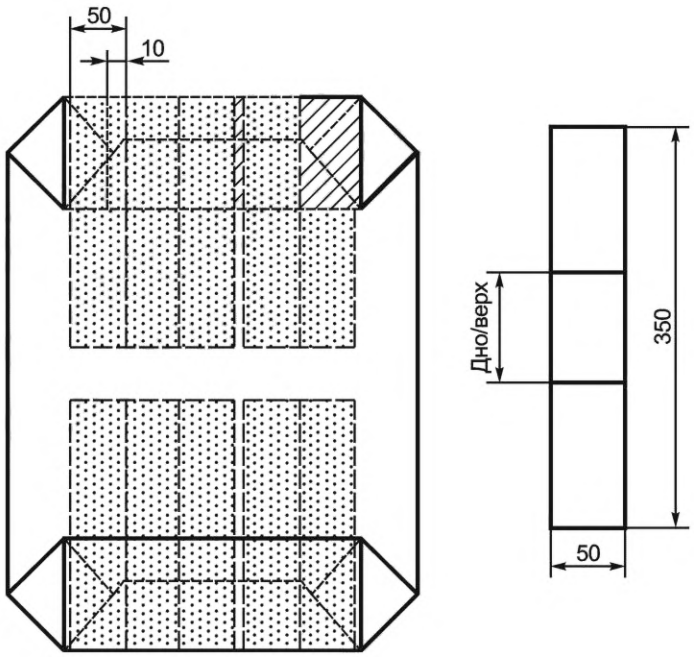


Рисунок А.1 — Схема подготовки образцов для контроля прочности термосваривания

Приложение Б
(обязательное)

Испытание мешков на сопротивление ударам при свободном падении

Б.1 Для испытания мешков на сопротивление ударам при свободном падении от выборки отбирают не менее пяти мешков. Испытание проводят согласно ГОСТ 18425 для определения прочности полного мешка при падении. Испытание имитирует использование мешка в практических условиях — многократные перемещения и падения при погрузке, разгрузке и штабелировании.

Б.2 Заполняют мешки тем материалом, для которого они предназначены, а если это невозможно, аналогичным материалом, обеспечив одинаковое наполнение. Насыпной вес и масса такого аналогичного материала должны быть в пределах ±2 % от параметров того материала, для которого предназначен мешок.

Б.3 Проводят испытания с использованием устройства для сброса мешков.

Б.4 Помещают мешок в центре платформы, находящейся на заданной высоте с точностью ±2 % (см. рисунок Б.1). Высоту определяют измерением расстояния от низшей точки мешка и ближайшей точкой ударной поверхности.

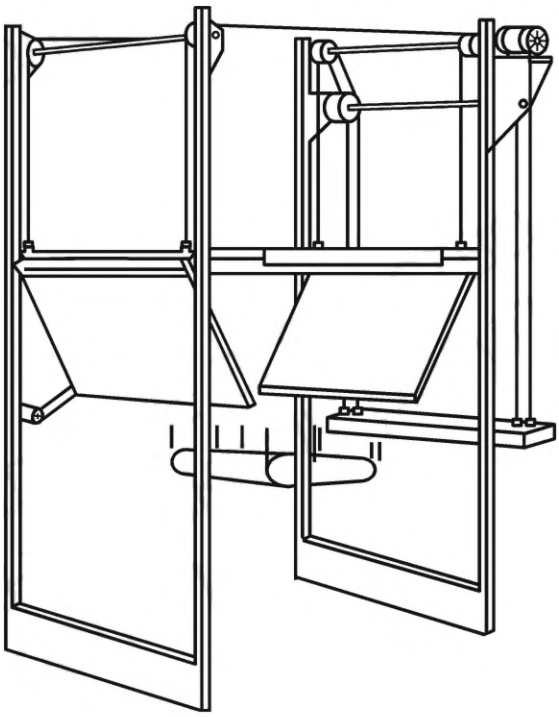


Рисунок Б.1 — Устройство для испытаний на прочность при свободном падении

Б.5 После каждого падения не должно быть разрыва мешка или потери содержимого. Небольшие выбросы при ударе, например через клапан или перфорацию, не считают дефектом при условии, что при подъеме мешка дальнейшего высыпания продукта не происходит.

Б.6 Допускается по согласованию с потребителем (заказчиком) проводить испытания мешков вручную путем однократного сбрасывания с высоты (900 ± 2) мм плашмя сторонами *1* и *3* по ГОСТ 18106 вниз на ударную площадку. Результат испытания оценивают по Б.5.

Приложение В
(обязательное)

Определение воздухопроницаемости

В.1 Испытание проводят для определения воздухопроницаемости путем измерения скорости прохождения воздушного потока перпендикулярно через перфорированные стенки тканого мешка при заданной разнице давления воздуха между двумя поверхностями. На основании скорости воздушного потока определяют воздухопроницаемость ткани.

В.2 Установка, показанная на рисунке В.1, соединяется с системой нагнетания воздуха, имеет регулировочный клапан расхода воздуха, измеритель количества воздуха и носик с выпуклой трубкой для испытания тканых мешков с размером клапана от 80 до 170 мм. Давление следует регулировать до уровня не менее 0,050 бар с допуском ±0,001 бар.

В.3 Испытание выполняют в следующем порядке:

- вручную закрепляют пустой мешок на носике испытательной установки, как показано на рисунке В.1;
- фиксируют мешок на носике для того, чтобы не допустить потери воздуха на клапане;
- заданное давление воздуха должно быть достигнуто в течение 15 с после начала испытаний. Тестовые измерения проводят в течение 10 с после достижения заданного давления;
- давление воздуха должно составлять 0,05 бар.

В.4 При фиксации результатов указывают воздухопроницаемость, $м^3/ч$, при давлении воздуха 0,05 бар.

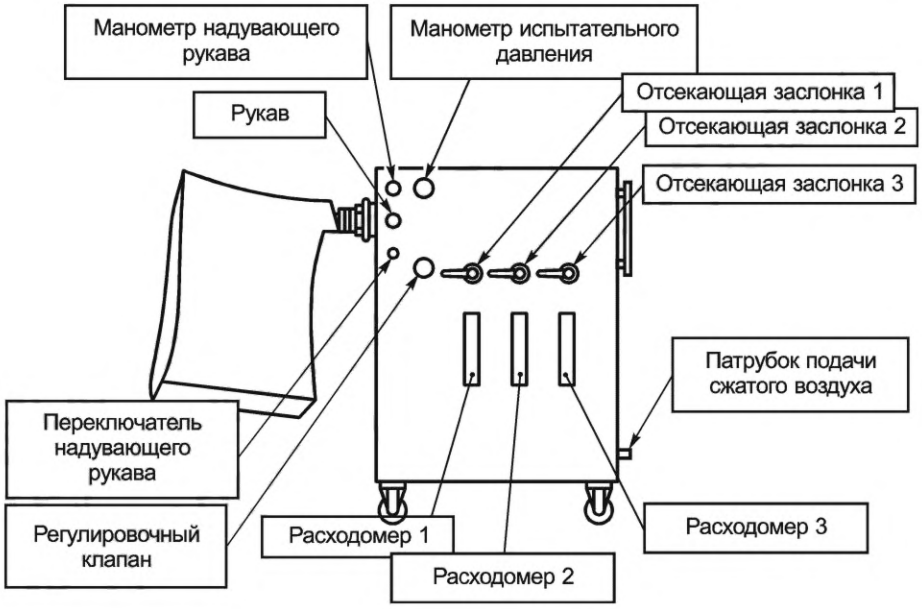


Рисунок В.1 — Установка для испытания на воздухопроницаемость

Приложение Г
(обязательное)

Испытание на стойкость к ультрафиолетовым лучам полимеров

Г.1 Общие положения

Материалы часто подвергают быстрой фотохимической деструкции под воздействием солнечных лучей. Этого не происходит только в случаях проведения износостойкой стабилизации. Ускоренное старение, стимулирующее износ от солнечных лучей, может быть вызвано излучением света ультрафиолетового типа.

Образцы материалов на определенный период времени подвергают воздействию источника УФ-лучей со специальным спектральным распределением в испытательных климатических камерах (аппаратах искусственной погоды, везерометрах), которые предназначены для оценки физического разрушения материалов под воздействием жесткого коротковолнового УФ-излучения. Существует ряд факторов неопределенности, присущих данному процессу, поэтому при сравнении следует учитывать метод использования и воздействия среды, в которой изделие будет использовано.

Для оценки светостойкости (потери цвета, выцветания) следует применять только везерометры с ксеноновыми лампами; оценку проводят по ГОСТ 9.045.

Г.2 Принцип

Образцы для испытания поочередно подвергают воздействию УФ-лучей и конденсации в повторяющемся цикле.

Г.3 Прибор

Для испытания используют прибор с УФ-лампой категории B (UVB 313 нм).

Примечание — Требования к прибору для испытания на стойкость к УФ-лучам полимеров см. [2].

Г.4 Порядок действий

Образец облучают флуоресцентной УФ-лампой UVB 313 нм в течение 400 ч, используя цикл 8-часового воздействия УФ-излучением при температуре 60 °С с последующей 4-часовой конденсацией при температуре 50 °С.

Поверхностная плотность излучения должна составлять 0,71 Вт/м^2/нм при длине волн 313 нм.

После окончания облучения испытывают образец для определения максимального усилия; относительное удлинение при максимальном усилии — в соответствии с ГОСТ ISO 13934-1 с учетом требований к кондиционированию, изложенных в ГОСТ ISO 139.

Сравнивают показатели с результатами испытаний, проведенными на исходных образцах, которые хранились в темном и прохладном месте.

Г.5 Представление результатов

Представляют результаты испытаний определения максимального усилия Н на испытательных образцах до и после воздействия УФ-излучения.

Приложение Д
(обязательное)

Оценка адгезий краски к запечатываемой поверхности (скотч-тест)

Д.1 Общие положения

Скотч-тест (адгезия краски к запечатываемой поверхности) дает возможность определить стойкость оттиска при отрыве клеящей ленты от его поверхности. Так как каждый тип ленты и скорость ее отрыва приводят к разным результатам, метод является оценочным. Необходимо использовать одну ленту и один метод отрыва.

Д.2 Принцип

На запечатанную поверхность под давлением приклеивают полоски клеящей ленты. Ленту удаляют вручную. Адгезию краски к подложке определяют количеством краски, которое удалено при отклеивании ленты.

Д.3 Оборудование

Лента односторонняя или двухсторонняя клеящая для определения качества адгезии краски на основе поливинилхлоридной пленки с клеевым покрытием из натурального каучука по технической документации*.

Образцы продукции с печатью. Напечатанный образец следует протестировать по истечении 24 ч после нанесения печати.

Д.4 Тестирование

На мешок с печатью накладывают полосу клеящей ленты длиной 100 мм и шириной не менее 10 мм, оставляя конец длиной 10 мм неприклеенным. Ленту приглаживают вручную так, чтобы удалить из-под нее пузырьки воздуха. Выдерживают 5 с, затем ленту оттягивают назад под углом 180°. Первые 50—60 мм оттягивают медленным движением в несколько приемов, а затем отрывают сильным рывком.

За величину адгезии принимают среднее арифметическое результатов измерений пяти мешков в соответствии с пятибалльной системой.

Д.5 Представление результатов

Оценка 5 — отлично. Поверхность краски сохранена полностью.

Оценка 4 — хорошо. С подложки удалено минимум краски. На скотче остаются единичные точки (<5 %).

Оценка 3 — удовлетворительно. Умеренное удаление краски от 5 % до 20 %.

Оценка 2 — плохо. Значительное удаление краски от подложки от 20 % до 50 %.

Оценка 1 — неудовлетворительно. Полное или почти полное удаление краски от подложки (>50 %).

* Например, клеящие ленты Tesa (4104, 4202) или 3M (Scotch 610, 810).

Библиография

[1] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 005/2011 — О безопасности упаковки

[2] ASTM G154—16 — Standard Practice for Operating Fluorescent Ultraviolet (UV) Lamp Apparatus for Exposure of Nonmetallic Materials [Стандартная практика эксплуатации флуоресцентных ультрафиолетовых (УФ) ламп для облучения неметаллических материалов]

УДК 621.869.82:674.006.354 МКС 55.080

Ключевые слова: мешок полимерный коробчатый, общие характеристики, требования к материалам и конструкции, методы испытания

Редактор *Л.С. Зимилова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *М.В. Малеевой*

Сдано в набор 11.08.2023. Подписано в печать 15.08.2023. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,40.

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

gost.e-ecolog.ru