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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 34257— 2025

ПРОБКИ С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ВЕРХОМ (Т-ОБРАЗНЫЕ) И ЗАЩИТНЫЕ КОЛПАЧКИ ДЛЯ СТЕКЛЯННЫХ БУТЫЛОК

Общие технические условия

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2025

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 Техническим комитетом по стандартизации ТК 415 «Средства укупорочные»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 мая 2025 г. № 185-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
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узбекское агентство по техническому регулированию

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 3 июля 2025 г. № 679-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 34257—2025 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2026 г. с правом досрочного применения

5 ВЗАМЕН ГОСТ 34257—2017

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», 2025

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 3
5 Основные параметры и размеры 4
6 Технические требования 4
7 Требования безопасности и охраны окружающей среды 7
8 Правила приемки 7
9 Методы контроля 10
10 Транспортирование и хранение 13
11 Гарантии изготовителя 14
Приложение А (обязательное) Идентификация пробок с дополнительным верхом (Т-образных) и защитных колпачков и их маркировка 15
Приложение Б (рекомендуемое) Защитные колпачки 20
Приложение В (рекомендуемое) Венчик горловины бутылки 21
Приложение Г (рекомендуемое) Пробки корковые с дополнительным верхом (Т-образные) 23
Приложение Д (справочное) Информация о применяемых технических регламентах и нормативных правовых актах в государствах — участниках СНГ 24
Приложение Е (рекомендуемое) Условия эксплуатации пробок с дополнительным верхом (Т-образных) 25
Библиография 27

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

ПРОБКИ С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ВЕРХОМ (Т-ОБРАЗНЫЕ) И ЗАЩИТНЫЕ КОЛПАЧКИ ДЛЯ СТЕКЛЯННЫХ БУТЫЛОК

Общие технические условия

Stoppers with additional top (T-shaped) and protective cap for glass bottles.
General specifications

Дата введения — 2026—07—01
с правом досрочного применения

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на пробки с дополнительным верхом (Т-образные), предназначенные для укупоривания бутылок, и защитные колпачки, предназначенные для предохранения упаковки от несанкционированного вскрытия и фальсификации пищевой продукции.

Настоящий стандарт применяют при разработке стандартов и технической документации на Т-образные пробки (далее — пробки) и защитные колпачки (далее — колпачки) для конкретных видов пищевой продукции.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 12.0.001* Система стандартов безопасности труда. Основные положения

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

ГОСТ 12.4.021 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 15.009 Система разработки и постановки продукции на производство. Непродовольственные товары народного потребления

ГОСТ 17.2.3.01 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов

ГОСТ 17.2.3.02 Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями**

ГОСТ 166 (ИСО 3599—76) Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 427 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 5541 Средства укупорочные корковые. Общие технические условия

ГОСТ 6709*** Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 12026 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия

---

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 12.0.001—2013.

** В Российской Федерации действует ГОСТ Р 58577—2019 «Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов».

*** В Российской Федерации действует ГОСТ Р 58144—2018.

Издание официальное

ГОСТ 13837 Динамометр общего назначения. Технические условия

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

ГОСТ 20477 Лента полиэтиленовая с липким слоем. Технические условия

ГОСТ 31149 (ISO 2409:2013) Материалы лакокрасочные. Определение адгезии методом решетчатого надреза

ГОСТ 32180 Средства укупорочные. Термины и определения

ГОСТ 33366.1 (ISO 1043-1:2011) Пластмассы. Условные обозначения и сокращения. Часть 1. Основные полимеры и их специальные характеристики

ГОСТ OIML R 76-1 Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

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

ГОСТ ISO 9727-3 Пробки корковые цилиндрические. Методы определения физических свойств. Часть 3. Определение содержания влаги

ГОСТ ISO 9727-8 Пробки корковые цилиндрические. Методы определения физических свойств. Часть 8. Определение капиллярности

ГОСТ ISO 22308-1 Кора пробковая, отобранная для использования в укупорке бутилированной продукции. Часть 1. Сенсорный анализ. Методология сенсорного анализа путем вымачивания

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 32180, ГОСТ 5541, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **пробка с дополнительным верхом; Т-образная пробка:** Пробка, состоящая из цилиндрического или конического корпуса, соединенного с фланцем, при этом корпус пробки, изготовленный из натуральной, кольматированной, агломерированной, микроагломерированной корковой пробковой коры или из полимерного материала, имеет диаметр меньше диаметра фланца.

Примечания

1 Если фланец пробки изготовлен из материала, отличного от материала корпуса пробки, то этот материал должен быть указан (например, пробка с деревянным, стеклянным, металлическим или пластмассовым фланцем).

2 Цилиндрический или конический корпус пробки соединяется с фланцем методом склеивания или методом фиксации корпуса пробки внутри фланца.

3.2 **цельная Т-образная пробка:** Пробка, изготовленная методом литья под давлением или формования из однородного полимерного материала, или термопластичного эластомера, или натуральной пробковой коры, агломерированной или микроагломерированной пробки с дополнительным верхом (фланцем), корпус которой полностью входит в горловину бутылки и имеет диаметр меньше диаметра фланца.

3.3 **синтетическая Т-образная пробка:** Пробка, изготовленная методом литья под давлением, экструзии или формования из термопластичных эластомеров и/или композиции на основе полимерных материалов и различных добавок.

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

Примечание — Пробки, содержащие в своем составе менее 65 % натуральной пробковой коры по массе, не следует обозначать как «корковые пробки». Данный тип пробок должен быть определен как «композиционные пробки», не обладающие функциональными свойствами корковой пробки.

3.4 **защитный колпачок:** Укупорочное средство, устанавливаемое поверх пробки и фиксируемое на венчике горловины бутылки, служащее для вторичной герметизации упаковки и обеспечивающее визуальный контроль ее вскрытия и предохраняющее пищевую продукцию от фальсификации.

3.5 **колпачок из полиламината:** Защитный колпачок, изготовленный из комбинированного материала с использованием алюминиевой фольги и полимерного материала, устанавливаемый поверх пробки и фиксируемый на венчике горловины бутылки.

4 Классификация

4.1 Пробки с дополнительным верхом (Т-образные пробки) по конструктивному исполнению подразделяют:

1) на Т-образные цельные пробки (корпус и фланец пробки изготовлены из одного материала) (см рисунок А.3);

2) Т-образные составные пробки:

- с приклеенным фланцем (см. рисунок А.4);
- с фиксированным фланцем (см.рисунок А.5).

4.2 Фланцы Т-образных составных пробок по материалу, из которого они изготовлены, подразделяют:

- на пластмассовые;
- металлические;
- деревянные;
- стеклянные;
- фланцы из комбинированного материала.

4.3 Пробки с дополнительным верхом (Т-образные пробки) по материалу корпуса подразделяют:

- на натуральные корковые пробки;
- натуральные кольматированные корковые пробки;
- агломерированные корковые пробки;
- микроагломерированные корковые пробки;
- полимерные пробки (из различных видов полимерных материалов);
- синтетические пробки (из термопластичных эластомеров и/или из композиции на основе полимерных материалов и различных добавок);
- композиционные (с добавлением пробкового гранулята).

4.4 Корпус пробки изготовляют цилиндрической или конической формы, конец пробки в зависимости от исполнения может быть:

- округленным;
- прямым;
- скошенным (со снятой фаской).

4.5 Защитные колпачки подразделяют:

- на термоусадочные (полимерные);
- обкатные (металлические или из полиламината);
- обжимные (металлические).

4.6 Защитные колпачки по конструктивному исполнению изготовляют:

- с топ-диском или без него (из алюминиевой фольги или из поливинилхлоридной пленки или другого полимерного или комбинированного материала);
- с отрывной лентой или без нее;
- с перфорацией или без нее.

4.7 По согласованию с заказчиком допускается изготовлять укупорочные средства других типов и конструктивного исполнения для конкретных видов продукции.

5 Основные параметры и размеры

5.1 Размеры пробок и колпачков должны соответствовать требованиям настоящего стандарта, по технической и конструкторской документации, образцам-эталонам и рисункам на изделия конкретного вида и типоразмера. Рекомендуемые размеры приведены в приложениях Б, В, Г.

5.2 Размерные параметры пробок должны соответствовать внутренним размерам венчика горловины бутылки.

5.3 Внутренние размеры колпачка должны соответствовать наружным размерам венчика горловины бутылки и размерам фланца пробки.

5.4 Массу пробок и колпачков выражают в граммах с точностью до одной десятой.

6 Технические требования

6.1 Пробки и колпачки изготовляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта, по технической и конструкторской документации и/или утвержденным в соответствии с ГОСТ 15.009 образцам-эталонам и рисункам на изделия конкретных типоразмеров.

6.1.1 Корковые пробки изготовляют неосветленными и осветленными, пробки из полимерных материалов и синтетические пробки — неокрашенными и окрашенными, с надписями, рисунками и без них, с покрытиями (отделкой) лакокрасочными материалами. Виды и способы отделки, художественного оформления указывают в стандартах и технической документации на пробки конкретных типоразмеров и согласовывают в виде оригинала-макета.

6.1.2 Надписи и рисунки должны иметь четкий отпечаток, воспроизводить оригинал с точной передачей цветов, без пропусков и искажений.

6.1.3 Покрытие, нанесенное на фланец пробки, должно быть без пузырей, вздутий и отслаивания.

6.1.4 Изделия и материалы, применяемые для изготовления пробок и колпачков, не должны выделять в контактирующие с ними модельные среды вещества в количествах, вредных для здоровья человека, превышающих допустимые количества миграции химических веществ, установленные нормативными правовыми актами и техническими регламентами, действующими на территории государства, принявшего стандарт.

Примечание — Информация о нормативных правовых актах и технических регламентах приведена в приложении Д.

6.2 Характеристики

Показатели качества пробок и колпачков должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя качества	Вид укупорочного средства	Требования	Метод контроля
1 Внешний вид	Все виды	Поверхность пробок и колпачков должна быть чистой. Не допускаются дефекты, характеризующиеся нарушением целостности и геометрической формы изделия, определяемые визуально наружным осмотром	По 9.2
	Пробки:		
	- полимерные и синтетические	Не допускаются: раковины, заусенцы, вздутия, трещины, сколы	
	- корковые	Не допускаются: - натуральные пробки с продольными и поперечными трещинами, которые занимают более 40 % боковой поверхности корпуса пробки и могут вызвать ее обрыв в момент извлечения из бутылки; - натуральные и кольматированные деформированные пробки с выраженным вздутием боковой поверхности; - натуральные скошенные пробки на конце, недостающая часть которых больше или равна 1/3 окружности конца, глубиной больше или равной 3 мм;	
	- колпачки	Не допускаются: трещины, царапины, вмятины, надрывы, заусенцы, дефекты перфорации	
2 Геометрические размеры	Все виды	Размеры пробок и колпачков должны соответствовать значениям, установленным в стандартах и технической документации на изделия конкретного вида и типоразмера	По 9.3
3 Герметичность	Все виды пробок	Полимерные, синтетические, корковые и композиционные пробки должны обеспечивать герметичность упаковки	По 9.5
4 Влажность	Корковые пробки	Влажность корковых пробок должна быть (6 ± 2) %	По 9.8
5 Капиллярность	Корковые пробки	Для натуральных и кольматированных пробок капиллярность не должна превышать 2,5 мм над уровнем реактива. Для агломерированных и микроагломерированных пробок капиллярность не должна превышать 1/3 длины корпуса пробки	По 9.7
6 Прочность клеевого шва	Колпачки	Клеевой шов обжимных, обкатных и термоусадочных колпачков должен быть прочным	По 9.9
7 Прочность склеивания	Т-образные составные пробки с приклеенным фланцем	Фланец должен быть прочно приклеен к корпусу пробки. Фланец должен выдерживать усилие отрыва от корпуса пробки 15—80 Н в зависимости от пробок конкретных видов и типоразмеров	По 9.10
	Колпачки	Диск и отрывная лента должны быть плотно приклеены к колпачку	
8 Прочность фиксации	Т-образные составные пробки с фиксированным фланцем	Корпус пробки должен быть прочно зафиксирован внутри фланца	По 9.11

Окончание таблицы 1

Наименование показателя качества	Вид укупорочного средства	Требования	Метод контроля
9 Механическая прочность (адгезия) лакокрасочного покрытия	Все виды изделий с нанесенным лакокрасочным покрытием	Лакокрасочное покрытие, нанесенное на поверхность изделий, должно обладать адгезией не более двух баллов	По 9.6
10 Количество полимерной пыли, выраженное в граммах на одно изделие, не более	Т-образные цельные пробки	Значение показателя указывают в стандартах и технической документации на изделия конкретных типоразмеров в зависимости от материала*	По 9.12
11 Органолептические показатели	Все виды пробок	Запах водной вытяжки — не более одного балла. Привкус водной вытяжки не допускается. Изменение цвета и прозрачности водной вытяжки для изделий из пластмассы не допускается. Допускается окрашивание водной вытяжки и осадок при моделировании корковых пробок	По 9.13

* Допустимое количество полимерной пыли для изделий, изготовленных из следующих материалов:
- PP (полипропилен) — не более 0,0005 г;
- PE (полиэтилен) — не более 0,0003 г;
- TPC (термопластичный сополиэфирный эластомер) — не более 0,0002 г;
- TPO (термопластичный олефиновый эластомер) — не более 0,0005 г;
- TPS (термопластичный стирольный эластомер) — не более 0,0002 г.

6.3 Требования к сырью

Виды сырья и материалов для изготовления пробок и колпачков устанавливают в стандартах и технической документации на изделия конкретного вида и типоразмера.

6.4 Маркировка

6.4.1 Маркировка должна содержать информацию, необходимую для идентификации материала, из которого изготовлен корпус пробки и колпачка, а также информацию о возможности их утилизации.

6.4.2 Маркировка должна содержать цифровой код и/или буквенное обозначение (аббревиатуру) материала, из которого изготовлены пробки и колпачки, а также символы и знаки, в соответсивии с приложением А.

6.4.3 При наличии технологических и конструктивных возможностей, определяемых изготовителем, маркировку наносят непосредственно на корпус пробки и колпачка, а при их отсутствии соответствующую информацию указывают в сопроводительной документации на пробки и колпачки.

6.4.4 В сопроводительной документации указывают:

- наименование изделий;
- наименование и местонахождение изготовителя (производителя) и/или товарный знак предприятия-изготовителя (при наличии):
- дату изготовления (месяц, год);
- количество изделий;
- информацию о назначении изделий;
- условия хранения, транспортирования, возможности утилизации;
- срок хранения изделий;
- обозначение настоящего стандарта и/или технической документации на изделия конкретного вида и типоразмера;
- информацию о подтверждении безопасности и качества изделий (декларацию о соответствии, удостоверение о качестве, протокол испытаний, фактические значения показателей требований безопасности и др.).

Информация должна быть изложена на русском языке или языке государства, на территории которого данная продукция производится и/или реализуется потребителю (заказчику).

6.4.5 Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192.

6.5 Упаковка

6.5.1 Пробки (полимерные и синтетические) и колпачки одного вида и типоразмера помещают в транспортную упаковку (коробки, мешок и др.), обеспечивающую сохранность качества изделий и защиту от загрязнений, атмосферных осадков и механических повреждений.

6.5.2 Корковые пробки упаковывают в прочные и вентилируемые полимерные мешки или пакеты, либо картонные коробки, либо герметично запаянные полимерные пакеты или мешки с оксидом серы (SO_2).

6.5.3 В каждое грузовое место упаковывают изделия одного вида и типоразмера.

6.5.4 По согласованию с заказчиком допускается использовать другую упаковку, обеспечивающую сохранность качества изделий и защиту от загрязнений, атмосферных осадков и механических повреждений при транспортировании и хранении.

7 Требования безопасности и охраны окружающей среды

7.1 При изготовлении пробок и колпачков соблюдают правила безопасности по ГОСТ 12.0.001, правила пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004, а также типовые правила пожарной безопасности для промышленных предприятий.

7.2 Концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений контролируют методами, утвержденными в установленном порядке. Параметры микроклимата производственных помещений должны соответствовать нормативам.

7.3 Производственные помещения должны быть оборудованы общеобменной вентиляцией, а рабочие места — местной вентиляцией, обеспечивающими концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны, не превышающую предельно допустимую. Система вентиляции производственных, складских и вспомогательных помещений — по ГОСТ 12.4.021.

7.4 Охрана окружающей среды — по ГОСТ 17.2.3.01. Выбросы вредных веществ в атмосферу — по ГОСТ 17.2.3.02.

В процессе изготовления пробок и колпачков должна быть исключена возможность загрязнения окружающей среды отходами производства. Отходы, образующиеся при производстве полимерных пробок и колпачков, подлежат вторичной переработке. Утилизацию отходов осуществляют в соответствии с действующим законодательством.

8 Правила приемки

8.1 Пробки и колпачки принимают партиями. Партией считают количество изделий одного наименования, вида, типоразмера и состава, произведенных практически в одинаковых условиях, в один и тот же период времени и сопровождаемых одним документом о качестве, содержащим:

- наименование предприятия-изготовителя и товарный знак (при наличии);
- юридический и/или фактический адрес предприятия-изготовителя;
- наименование и обозначение изделий;
- типоразмер и состав (материалы) изделий;
- номер партии;
- количество изделий в партии;
- дату изготовления и срок хранения;
- обозначение настоящего стандарта и/или технической документации на изделия конкретного вида и типоразмера;
- результаты испытаний и/или подтверждение о соответствии качества изделий требованиям стандарта и/или технической документации на изделия конкретного типоразмера.

8.2 Каждую партию подвергают наружному осмотру, при котором определяют сохранность упаковки и правильность маркировки. Для контроля сохранности упаковки и маркировки транспортной упаковки от партии отбирают выборку объемом в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Количество единиц транспортной упаковки в партии, шт.	Количество единиц транспортной упаковки, подвергающейся контролю, шт.	Приемочное число	Браковочное число
До 15 включ.	Все единицы	0	1
Св.15 до 200 »	15	0	1
» 200 » 1000 »	25	1	2

Партию считают приемлемой, если число несоответствующих упаковочных единиц менее приемочного числа или равно ему. Если число несоответствующих упаковочных единиц превышает браковочное число или равно ему, партию признают неприемлемой и направляют на исправление упаковки или маркировки. После устранения несоответствий проводят повторный контроль на удвоенной выборке упаковочных единиц из той же партии. Результаты повторных испытаний являются окончательными.

8.3 Контроль качества пробок и колпачков согласно требованиям настоящего стандарта проводят в соответствии с ГОСТ ISO 2859-1 по двухступенчатому плану нормального контроля при общем уровне контроля II (см. таблицу 4) или специальном уровне контроля S-4 (см. таблицу 5) и значениях предела приемлемого качества AQL в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Контролируемый показатель	Значение предела приемлемого качества AQL, %
Внешний вид Количество полимерной пыли	1,00
Геометрические размеры Герметичность Органолептические показатели	0,65
Прочность клеевого шва Прочность склеивания Прочность фиксации	2,50
Влажность Капиллярность Механическая прочность (адгезия) лакокрасочного покрытия	4,00

8.4 Для проведения контроля качества по соответствующим показателям методом случайной выборки из разных мест от партии отбирают пробки и колпачки в объемах, указанных в таблицах 4 и 5. В зависимости от объема партии, объема выборки и значения предела приемлемого качества AQL, %, при проведении контроля качества пробок и колпачков определяют приемочные и браковочные числа в исследуемой выборке.

Таблица 4 — Двухступенчатый план при нормальном контроле

Количество изделий в партии, шт.	Объем выборки, шт.	Двухступенчатый выборочный план нормального контроля при пределе приемлемого качества AQL, %, выборки							
		0,65		1,00		2,50		4,00	
	первой второй	первой второй		первой второй		первой второй		первой второй	
		C1 C3	C2 C4	C1 C3	C2 C4	C1 C3	C2 C4	C1 C3	C2 C4
От 1201 до 3200 включ.	80 160	0 3	3 4	1 4	3 5	3 9	6 10	5 12	9 13
От 3201 до 10 000 включ.	125 250	1 4	3 5	2 6	5 7	5 12	9 13	7 18	11 19

Окончание таблицы 4

Количество изделий в партии, шт.	Объем выборки, шт.	Двухступенчатый выборочный план нормального контроля при пределе приемлемого качества AQL, %, выборки							
		0,65		1,00		2,50		4,00	
	первой второй	первой второй		первой второй		первой второй		первой второй	
		C1 C3	C2 C4	C1 C3	C2 C4	C1 C3	C2 C4	C1 C3	C2 C4
От 10 001 до 35 000 включ.	200 400	2 6	5 7	3 9	6 10	7 18	11 19	11 26	16 27
От 35 001 до 150 000 включ.	315 630	3 9	6 10	5 12	9 13	11 26	16 27	11 26	16 27
От 150 001 до 500 000 включ.	500 1000	5 12	9 13	7 18	11 19	11 26	16 27	11 26	16 27
Св. 500 000	800 1600	7 18	11 19	11 26	16 27	11 26	16 27	11 26	16 27
Примечание — В настоящей таблице применены следующие обозначения: C1, C3 — приемочное число; C2 и C4 — браковочное число.									

8.5 По результатам контроля первой выборки партию считают приемлемой, если число несоответствующих изделий в выборке меньше или равно C1, и неприемлемой, если число несоответствующих изделий в выборке больше или равно C2.

Если число несоответствующих изделий в выборке больше C1, но меньше C2, то для контроля качества отбирают вторую выборку в объеме, заданном планом.

Число несоответствующих единиц продукции, обнаруженных в первой и второй выборках, суммируют. Если суммарное число несоответствующих изделий менее или равно C3 второй выборки, то партию считают приемлемой.

Если суммарное число несоответствующих изделий превышает браковочное число C4 второй выборки или равно ему, то партию считают неприемлемой.

Таблица 5 — План при специальном уровне контроля S-4

Количество изделий в партии, шт.	Объем выборки, шт.	Предел приемлемого качества AQL, %, специальный уровень контроля S-4							
		0,65		1,00		2,50		4,00	
		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re
От 501 до 1200 включ.	20	0	1	0	1	1	2	2	3
От 1201 до 3200 включ.	32	0	1	1	2	2	3	3	4
От 3201 до 10 000 включ.	32	0	1	1	2	2	3	3	4
От 10 001 до 35 000 включ.	50	1	2	1	2	3	4	5	6
От 35 001 до 150 000 включ.	80	1	2	2	3	5	6	7	8
От 150 001 до 500 000 включ.	80	1	2	2	3	5	6	7	8
Св. 500 000	125	2	3	3	4	7	8	10	11
Примечание — В настоящей таблице применены следующие обозначения: Ac — приемочное число; Re — браковочное число.									

8.6 Если число несоответствующих изделий в выборке менее приемочного числа Ac или равно ему, партию признают приемлемой. Если число несоответствующих изделий, обнаруженных в выборке, превышает браковочное число Re или равно ему, партию считают неприемлемой.

8.7 Отклонение количества пробок и колпачков в единице упаковки не должно превышать ±1 %.

9 Методы контроля

9.1 Перед испытаниями образцы полимерных и синтетических пробок и защитных колпачков выдерживают не менее 3 ч при температуре (23 ± 2) °С и относительной влажности (65 ± 5) %.

Корковые пробки, предназначенные для испытаний, должны быть выдержаны в помещении в течение 24 ч при температуре (21 ± 4) °С и относительной влажности воздуха (60 ± 20) %.

9.2 Внешний вид пробок и колпачков контролируют на 10 изделиях конкретного вида визуально без применения увеличительных приборов путем сравнения с требованиями стандартов или технической документации и/или по утвержденным образцам-эталонам.

9.3 Размеры пробок и колпачков проверяют на 10 изделиях конкретного типоразмера штангенциркулем по ГОСТ 166 ценой деления 0,05 мм, металлической линейкой по ГОСТ 427 или другими измерительными приборами, обеспечивающими точность измерения в соответствии с требованиями стандартов и технической документации на конкретное изделие.

9.4 Массу пробок и колпачков определяют на весах высокого класса точности (II) с действительной ценой деления 0,1 г по ГОСТ OIML R 76-1.

За результат испытаний принимают среднеарифметическое значение 10 измерений. Допустимое отклонение массы пробок и колпачков от номинального значения устанавливают в стандартах и/или технической документации на пробки и колпачки конкретных типоразмеров.

9.5 Определение герметичности

9.5.1 Испытанию подвергают по 10 шт. образцов корковых, полимерных и синтетических пробок.

Определение герметичности упаковки, укупоренных корковыми, полимерными и синтетическими пробками, проводят на контрольных стеклянных бутылках по стандартам, технической документации или чертежам.

9.5.2 Для определения герметичности контрольную бутылку заполняют подкрашенным 10 %-ным раствором этилового спирта или исследуемой жидкостью до номинального объема и укупоривают пробкой. Затем бутылку помещают вертикально вверх дном и выдерживают 30 минут или располагают в горизонтальном положении на фильтровальной бумаге по ГОСТ 12026 и выдерживают не менее 2 ч. Упаковку считают герметичной, если на фильтровальной бумаге отсутствуют следы просачивания жидкости.

9.6 Определение механической прочности (адгезии) лакокрасочного покрытия

Испытанию подвергают не менее восьми изделий с нанесенным лакокрасочным покрытием. Рисунки и надписи на изделиях, выполненные с использованием фольги горячего тиснения, не подлежат проверке на прочность лакокрасочного покрытия к липкой ленте. Испытания проводят методом А или методом Б, при этом метод Б является предпочтительным при возникновении разногласий в оценке механической прочности лакокрасочного покрытия.

9.6.1 Метод А. Метод прочности лакокрасочного покрытия к отслаиванию

Прочность (адгезию) лакокрасочного покрытия к отслаиванию от окрашенной поверхности изделия осуществляют, используя полиэтиленовую ленту по ГОСТ 20477. По согласованию с изготовителем допускается использовать иные прозрачные или полупрозрачные однослойные клейкие ленты из полимерного материала (PE, PET, PP, PVC) по стандартам или технической документации с указанием их типа и наименования изготовителя.

Ленту плотно прижимают липкой стороной пальцами руки к торцевой поверхности укупорочного средства, оставляя с одной стороны свободный конец неприклеенным. Затем через 30 с рывком (в течение 0,5—1,0 с), под углом 90° срывают ленту с поверности укупорочного средства, используя свободный конец. Оценку качества лакокрасочного покрытия проводят визуально по трехбалльной системе:

- 1 балл — лакокрасочное покрытие не отслаивается;
- 2 балла — незначительное отслаивание лакокрасочного покрытия;
- 3 балла — полное отслаивание лакокрасочного покрытия.

За результат испытания принимают значение механической прочности (адгезии) лакокрасочного покрытия в баллах, соответствующее среднеарифметическому всех определений.

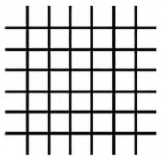
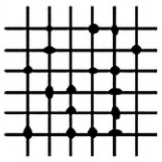
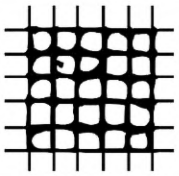
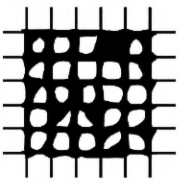
9.6.2 Метод Б. Метод решетчатого надреза

Определение механической прочности (адгезии) лакокрасочного покрытия поверхности изделий проводят методом решетчатых надрезов по ГОСТ 31149 при помощи липкой ленты.

Сущность метода заключается в оценке прочности лакокрасочного покрытия к отслоению от окрашенной поверхности изделия при решетчатом надрезе (прямоугольная решетка) насквозь до его поверхности. По согласованию с заинтересованными сторонами контроль внешнего вида поверхности покрытия образца допускается осуществлять при помощи лупы.

Адгезию оценивают по таблице 6, классифицируя поверхность покрытия испытуемого образца путем сравнения с рисунками.

Таблица 6 — Оценка внешнего вида лакокрасочного покрытия, нанесенного на поверхность изделий

Балл	Описание поверхности лакокрасочного покрытия после нанесения надрезов в виде решетки	Внешний вид покрытия
0	Края надрезов полностью гладкие, нет признаков отслаивания ни в одном квадрате решетки	
1	Отслоение мелких чешуек покрытия на пересечении надрезов. Площадь отслоений незначительно превышает 5 % площади решетки	
2	Покрытие отслоилось вдоль краев и/или на пересечении надрезов. Площадь отслоений незначительно превышает 5 %, но не более 15 % площади решетки	
3	Покрытие отслоилось вдоль краев надрезов частично или полностью широкими полосами и/или отслоилось частично или полностью на различных частях квадратов. Площадь отслоений превышает 15 %, но не более 35 % площади решетки	

За результат испытания принимают значение механической прочности (адгезии) лакокрасочного покрытия в баллах, соответствующее большинству совпадающих значений, при этом расхождение между значениями не должно превышать один балл. При расхождении значений механической прочности (адгезии), превышающем один балл, испытание повторяют. За окончательный результат принимают среднее округленное значение, полученное в результате всех определений.

9.7 Контроль капиллярности

Контроль капиллярности корковых пробок проводят по ГОСТ 5541 и/или ГОСТ ISO 9727-8.

9.8 Контроль влажности

Контроль влажности корковых пробок проводят по ГОСТ ISO 9727-3.

9.9 Контроль прочности клеевого шва

Испытанию подвергают по 10 образов обкатных, обжимных и термоусадочных колпачков.

9.9.1 Клеевой шов колпачков (обкатных и обжимных) должен обладать прочностью, которую определяют по значению разрушающего усилия материала, установленного в стандартах и/или технической документации на колпачки конкретных видов и типоразмеров.

Прочность клеевого шва определяют на разрывной машине, обеспечивающей изменение нагрузки в диапазоне испытания с погрешностью не более 3 % значения измеряемой нагрузки.

Для проведения испытаний перпендикулярно шву колпачка вырезают образцы шириной (15 ± 0,2) мм и длиной не менее 30 мм от шва.

Затем устанавливают расстояние между зажимами разрывной машины (30 ± 2) мм и закрепляют образец. Зажимы разрывной машины необходимо равномерно затянуть, чтобы избежать перекоса образца и его скольжения при испытании. Шов располагают на равном расстоянии от зажимов.

Испытания проводят при скорости подвижного зажима (100 ± 10) мм/мин. Значение усилия от начала разрушения клеевого шва определяют по регистрирующему устройству.

За результат испытания принимают среднеарифметическое значение десяти измерений.

9.9.2 Прочность клеевого шва термоусадочных колпачков определяют визуально, после усадки клеевой шов не должен расходиться.

Колпачки устанавливают на горловину бутылки соответствующего типоразмера и выдерживают в сушильном шкафу или в термотоннеле при температуре 105 °С в течение 30 с. Затем бутылку с колпачком охлаждают при комнатной температуре и осматривают. Клеевой шов должен быть сплошным, ровным, без складок, волнистости, прожженных мест и не должен расходиться.

9.10 Контроль прочности склеивания

Испытанию подвергают восемь Т-образных составных пробок с приклеенным фланцем и не менее восьми колпачков с приклеенным диском и отрывной лентой.

9.10.1 Для оценки минимальной прочности склеивания корпуса пробок с фланцем на испытательной установке с зажимом корпуса образца пробки проводят испытания целостности изделия до момента повреждения (определения усилия отрыва) или до заданного критического значения, установленного в стандартах и технической документации на пробки конкретных видов и типоразмеров. Значение показателя считывают со шкалы динамометра по ГОСТ 13837, при этом методика испытания не определяет непрерывность склеивания или иную его характеристику, кроме усилия отрыва одной части изделия от другой.

9.10.2 Качество склеивания диска и отрывной ленты с поверхностью колпачка определяют путем визуального осмотра при нормальном освещении без применения увеличительных приборов. Диск и отрывная лента должны быть плотно приклеены к поверхности колпачка.

9.11 Определение прочности фиксации

Испытанию подвергают не менее восьми Т-образных составных пробок с фиксированным фланцем.

Для определения прочности фиксации корпуса пробки контрольную бутылку, наполненную водой, укупоривают Т-образной составной пробкой с фиксированным фланцем и через 1 мин вынимают пробку, испытание повторяют не менее трех раз с каждой пробкой.

Корпус пробки должен быть прочно зафиксирован внутри фланца. Испытание считают положительным, если фланец не отделяется от корпуса пробки.

9.12 Определение количества полимерной пыли

Испытания проводят на четырех образцах. Испытанию подвергают Т-образные цельные полимерные и синтетические пробки.

Допустимое количество полимерной пыли, установленное в ходе контроля изделий перед их использованием, распространяется только на полимерную пыль вида *а* (мелкие частицы пыли, образующиеся в результате изготовления изделий из полимерных материалов и термопластичных эластомеров и воздействия статического электричества).

9.12.1 Аппаратура для проведения испытания[1)]

Коническая стеклянная колба с широким горлом вместимостью 500 мл, с дном диаметром не менее 100 мм.

[1)] Допускается применение других средств измерений с метрологическими характеристиками и оборудования с техническими характеристиками по качеству не ниже указанных.

Стеклянная колба для сбора осадка вместимостью 250 мл.

Орбитальный шейкер частотой вращения 140—160 об/мин.

Воронка из стекла или нержавеющей стали, прикрепленная к вакуумному прибору.

Мембранный фильтр с размером пор 1,2 мкм из ацетата целлюлозы или поликарбоната.

Весы специального класса точности (I) с действительной ценой деления 0,0001 г по ГОСТ OIML R 76-1.

Сушильный шкаф, поддерживающий температуру (30 ± 2) °С.

Эксикатор с гигроскопическим гелем и индикатором насыщения.

9.12.2 Проведение испытания

Четыре образца пробок одного вида помещают в коническую колбу вместимостью 500 мл и заливают 250 мл отфильтрованного 10 %-ного раствора этилового спирта, приготовленного на дистиллированной воде по ГОСТ 6709, предварительно пропущенного через мембранный фильтр с размером пор 1,2 мкм.

Коническую колбу устанавливают на 10 мин на плиту орбитального шейкера с частотой вращения 140—160 об/мин. Затем отфильтровывают полученный раствор через мембранный фильтр с размером пор 1,2 мкм, предварительно высушенный и взвешенный с точностью до 0,0001 г.

Изделия, находящиеся в колбе, и колбу промывают один раз 50 мл раствора, который фильтруют через ранее использованный фильтр. Мембранный фильтр переносят в сушильный шкаф, где его высушивают при температуре (30 ± 2) °С в течение 24 ч, затем охлаждают в эксикаторе в течение 30 мин. Взвешивают мембранный фильтр на весах с точностью до 0,0001 г при температуре окружающей среды.

Количество полимерной пыли m, остающееся на одном изделии, г (округленное до 0,0001 г), вычисляют по формуле

$$m = \frac{(m_2 - m_1)}{4}, \quad (1)$$

где m_1 — начальная масса высушенного и взвешенного мембранного фильтра до фильтрации, г;

m_2 — конечная масса мембранного фильтра после фильтрации, г.

Результат испытаний — количество полимерной пыли в граммах в расчете на одно изделие.

9.13 Органолептический контроль

9.13.1 Органолептические показатели корковых пробок определяют по ГОСТ ISO 22308-1.

9.13.2 Органолептические показатели полимерных и синтетических пробок определяют в соответствии с нормативными правовыми актами и техническими регламентами, действующими на территории государства, принявшего стандарт. Органолептический контроль полимерных и синтетических пробок проводят в соответствии с требованиями, установленными в нормативных документах, действующих на территории государства, принявшего настоящий стандарт.

Примечание — Информация о нормативных правовых актах и технических регламентах приведена в приложении Д.

10 Транспортирование и хранение

10.1 Пробки и колпачки транспортируют всеми видами транспорта в чистых, сухих, крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

10.2 Полимерные и синтетические пробки и колпачки хранят в транспортной упаковке в закрытом помещении, исключающем попадание прямых солнечных лучей, на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов при температуре 5 °С — 25 °С и относительной влажности воздуха 40 % — 80 %.

Корковые пробки хранят в их исходной упаковке до начала использования в сухом, чистом, хорошо проветриваемом помещении, не содержащем горючие и летучие вещества, без посторонних запахов при температуре 15 °С — 20 °С и относительной влажности 40 % — 70 %, с обязательной изоляцией на некотором расстоянии от пола.

10.3 Упаковки с пробками и колпачками перед вскрытием должны быть выдержаны не менее 12 ч в производственном помещении.

10.4 Условия эксплуатации пробок приведены в приложении Е.

11 Гарантии изготовителя

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие пробок и колпачков требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения.

11.2 Срок хранения:

- корковых пробок — 6 мес со дня изготовления;
- полимерных и синтетических пробок и защитных колпачков — 12 мес со дня изготовления.

Приложение А
(обязательное)

Идентификация пробок с дополнительным верхом (Т-образных) и защитных колпачков и их маркировка

А.1 Цифровой код и буквенное обозначение (аббревиатура) материала, из которого изготовляют пробки, указаны в таблице А.1.

Таблица А.1

Наименование материала	Аббревиатура и цифровой код
Полиэтилентерефталат	
Полиэтилен высокой плотности	
Полиэтилен низкой плотности	
Полипропилен	
Полистирол	
Прочие пластмассы (другие)	
Пробка	

Примечания

1 Обозначение изделий из полиэтилентерефталата допускается маркировать цифровым кодом «1» как для аббревиатуры «PETE, так и для «PET».

2 Цифровым кодом «7» маркируют все изделия из полимерных материалов, которые не попадают в диапазон от «1» до «6», или изделия, состоящие из различных полимерных материалов (кроме смесей полиолефинового класса).

3 Допускается в сопроводительной документации для изделия, подпадающего под обозначение цифровым кодом «7», указывать вместо «other» аббревиатуру данного типа полимерного материала для понимания, из какого материала изготовлено изделие, например: ABS — акрилонитрил-бутадиен-стирол; EVA — этилен-(винилацетат).

Пример – 

А.2 Аббревиатура материала, из которого изготовляют пробки и колпачки из полимерных материалов, — по ГОСТ 33366.1.

А.3 Цифровой код и буквенное обозначение (аббревиатура) материала, из которого изготовляют колпачки и фланцы, указаны в таблице А.2.

Таблица А.2

Наименование материала	Аббревиатура и цифровой код
Алюминий	
Поливинилхлорид	
Полиметилметакрилат	
Древесина	
Пластмасса/алюминий*	
* C/ALU, если слой алюминиевой фольги по массе больше, чем слой полимерного материала; C/PE или другой полимерный материал, слой которого по массе больше, чем спой алюминиевой фольги.	

А.4 Для обозначения материала пробок, изготовленных на основе термопластичного эластомера, применяют идентификационный код «7».

Допускается в сопроводительной документации для изделия, подпадающего под обозначение цифровым кодом «7», указывать вместо «other» аббревиатуру конкретного типа эластомера в соответствии с таблицей А.3

Пример –  ***или***  ***или***  ***или*** 

Примечания

1 Сведения об аббревиатуре и наименовании материалов термопластичных эластомеров см. в [1].

2 Сопоставление установленной аббревиатуры (см. [1]), применяемой в настоящее время, с ранее применяемой аббревиатурой термопластичных эластомеров приведено в таблице А.3.

А.5 Пробки композиционные (с добавлением пробкового гранулята)

Композиционные пробки, изготовленные на основе термопластичных эластомеров и полимерных материалов с добавлением пробкового гранулята, не являются корковыми пробками, т. к. их состав содержит менее 65 % натуральной пробковой коры по массе, а также не обладают функциональными свойствами корковых пробок и являются только их имитацией.

Композиционные пробки следует обозначать цифровым кодом «7» и/или аббревиатурой «other».

Изделия, маркированные цифровым кодом «7», не могут быть переработаны и подлежат захоронению или сжигаются.

А.6 Символы по ГОСТ 14192*, содержащие информацию о назначении пробок и колпачков, наносят на этикетку (упаковочный ярлык), упаковочный лист (вкладыш) или указывают в сопроводительной документации (см. рисунки А.1 и А.2).

* Исполнение знака в цвете — по ГОСТ 14192—96 (пункт 5.10).



Рисунок А.1 — Символ для пробок и колпачков, контактирующих с пищевой продукцией

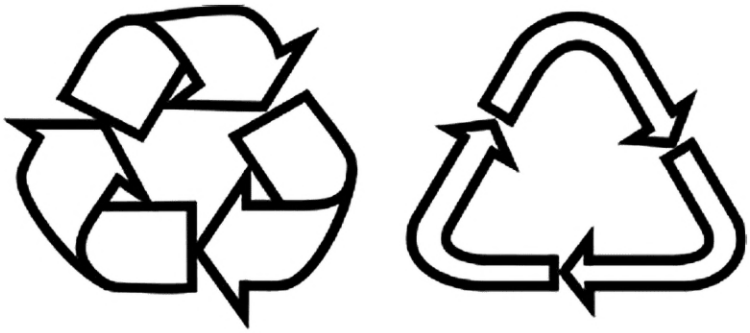


Рисунок А.2 — «Петля Мебиуса» — возможность утилизации использованных пробок и колпачков

Примеры Т-образных пробок приведены на рисунках А.3—А.5.



Рисунок А.3 — Цельная пробка Т-образной формы



Рисунок А.4 — Составная пробка Т-образной формы с приклеенным фланцем

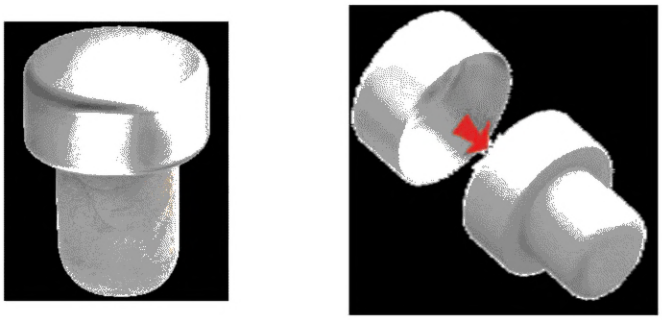


Рисунок А.5 — Составная пробка Т-образной формы с фиксированным металлическим фланцем

Таблица А.3 — Сопоставление установленой аббревиатуры с ранее применяемой

Аббревиатура и наименования материалов термопластичных эластомеров (см. [1])		Ранее применяемые аббревиатура и наименования материалов термопластичных эластомеров	
Аббревиатура	Наименование материала	Аббревиатура	Наименование материала
TPA	Термопластичный полиамидный эластомер	TPE-A	Термопластичный полиамидный эластомер
TPC	Термопластичный сополиэфирный эластомер	TPE-E	Термопластичный сополиэфирный эластомер
TPO	Термопластичный полиолефиновый эластомер	TPE-O	Термопластичный полиолефиновый эластомер
TPS	Термопластичный полистирольный эластомер	TPE-S	Термопластичный полистирольный эластомер
TPU	Термопластичный полиуретановый эластомер	TPE-U	Термопластичный полиуретановый эластомер
TPV	Вулканизат термопластичного эластомера	TPE-V	Вулканизат термопластичного эластомера
		FCEA	Полностью сшитый эластомерный сплав
		HCTPV	Высокосшитый термопластичный вулканизат
TPZ-(PVC+NBR)	Резиновая смесь на основе бутадиен-нитрильного каучука и поливинилхлорида	NPV	Смесь NBR/PVC (устаревший сокращенный термин, в основном используемый в Индии)

Окончание таблицы А.3

Аббревиатура и наименования материалов термопластичных эластомеров (см. [1])		Ранее применяемые аббревиатура и наименования материалов термопластичных эластомеров	
Аббревиатура	Наименование материала	Аббревиатура	Наименование материала
TPA	Термопластичный полиамидный эластомер	PEBA	Термопластичный эластомер, полиэфир блок амид
TPS-N	Термопластичный полистирольный эластомер, негидрированный	TPS-SBS	Блок-сополимер стирола, бутадиена и стирола
		TPS-SIS	Стирол-изопрен-стирольный блок-сополимер
TPS-H	Термопластичный полистирольный эластомер, гидрогенизированный	TPS-SEBS	Блок-сополимер стирола и этилена/бутилена и стирола
		TPS-SEPS	Блок-сополимер стирола и этилена/пропилена и стирола
TPC	Термопластичный сополиэфирный эластомер	TEEE	Термопластичный эластомер, простой эфир-сложный эфир
TPO	Термопластичный полиолефиновый эластомер	TEO	Термопластичный эластомер, олефиновый
TPS	Термопластичный полистирольный эластомер	TES	Термопластичный эластомер, стирольный
TPO	Термопластичный полиолефиновый эластомер, сополимер	POE	Полиолефиновый эластомер
TPO	Термопластичный полиолефиновый эластомер, сополимер	OBC	Олефиновый блок-сополимер
TPC	Термопластичный сополиэфирный эластомер	COPE	Сополиэфирный эластомер

Приложение Б
(рекомендуемое)

Защитные колпачки

Размеры защитных колпачков приведены на рисунке Б.1 и в таблице Б.1.

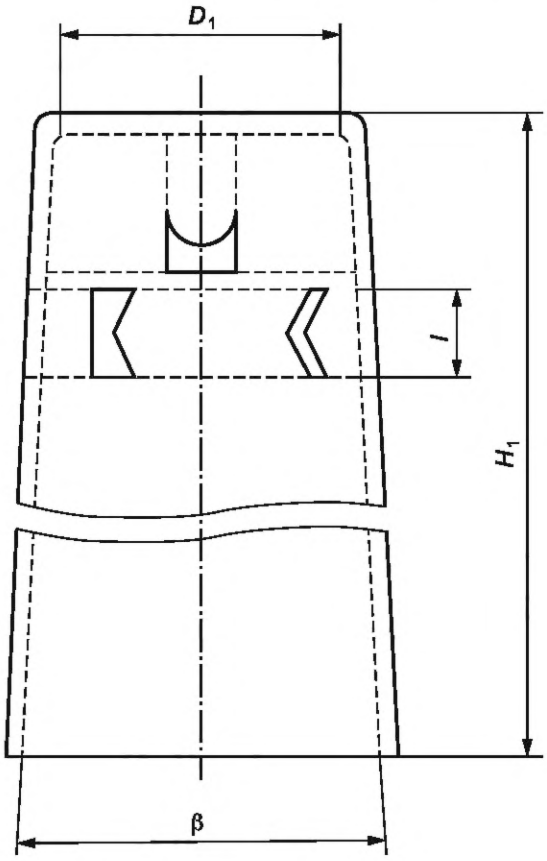


Рисунок Б.1— Защитный колпачок

Таблица Б.1

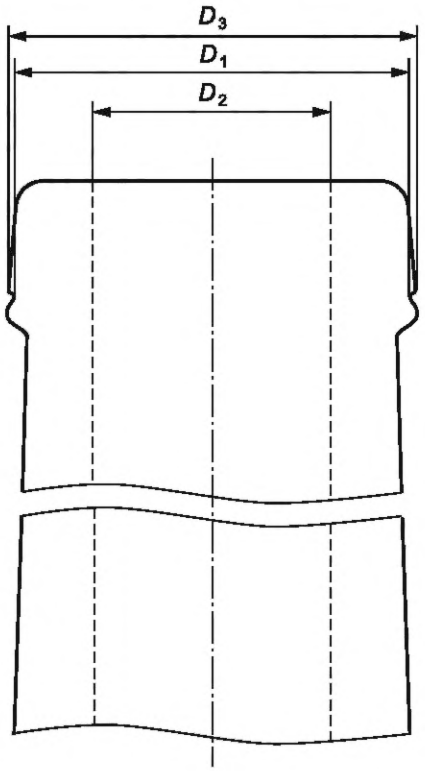
В миллиметрах

Параметры	Размеры защитных колпачков, изготовленных				
	механическим способом			на автоматах	
Диаметр колпачка D_1	27,5	29	34	28	29,5
Высота колпачка H_1	55	55	60	55	55
Ширина отрывной ленты l	6				
Примечание — Значение конусности β рассчитывается и устанавливается в стандартах и технической документации на колпачки конкретных типоразмеров.					

Приложение В
(рекомендуемое)

Венчик горловины бутылки

Размеры венчика горловины бутылки приведены на рисунке В.1 и в таблице В.1.



D_1 — наружный диаметр укупорочного кольца венчика горловины бутылки; D_2 — внутренний диаметр входного отверстия венчика горловины бутылки; D_3 — наружный диаметр венчика горловины бутылки

Рисунок В.1 — Венчик горловины бутылки

Таблица В.1

В миллиметрах

Размер венчика горловины бутылки						
Контролируемый параметр	27		29		34	
D_2	17,5	±0,5	18,5	±0,5	21,5	±0,5
D_1	27,5	±0,4	29,3	±0,4	34,0	±0,4
D_3	28,0	±0,4	30,0	±0,4	34,5	±0,4

Размеры сечения венчика горловины бутылки приведены на рисунке В.2, контролируемые параметры горловины бутылки приведены в таблице В.2.

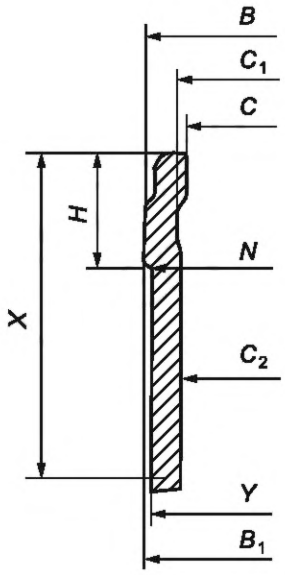


Рисунок В.2 — Сечение венчика горловины бутылки

Таблица В.2 — Параметры горловины бутылки

Обозначение	Наименование параметра	Контролируемый параметр
B	Наружный диаметр верхней части венчика горловины	Наружный диаметр укупорочного кольца
B_1	Наружный диаметр нижней части венчика горловины	*
C	Внутренний диаметр входного отверстия венчика горловины	На глубине 3 мм от торца венчика
C_1	Внутренний диаметр остальной части горловины	На глубине 10 мм от торца
C_2		На глубине 20 мм от торца
H	Высота венчика горловины	*
N	Диаметр нижнего укрепляющего кольца венчика горловины	*
X	Высота от торца венчика горловины до основания защитного колпачка	*
Y	Диаметр горловины на основании корпуса защитного колпачка	*
* Значения контролируемых параметров должны быть согласованы между заказчиком (поставщиком) и изготовителем.		

Приложение Г
(рекомендуемое)

Пробки корковые с дополнительным верхом (Т-образные)

Размеры корковых пробок с дополнительным верхом (Т-образных) приведены на рисунке Г.1 и в таблице Г.1.

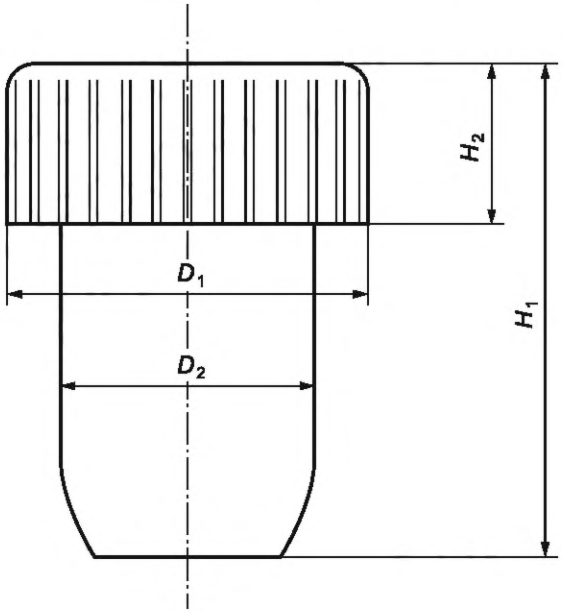


Рисунок Г.1 — Корковая пробка с дополнительным верхом

Таблица Г.1

В миллиметрах

Контролируемый параметр	Размер	Предельное отклонение	Размер	Предельное отклонение	Размер	Предельное отклонение
Диаметр корпуса пробки D_2	19	±0,3	20	±0,3	23	±0,3
Высота пробки с фланцем H_1	31	±2,0	31	±2,0	33,5	±2,0
Диаметр фланца D_1	27	±0,3	29	+2,0 –0,3	34	+2,0 –0,3
Высота фланца H_2	10	±1,0	10	±1,0	10	±1,0

Приложение Д
(справочное)

Информация о применяемых технических регламентах и нормативных правовых актах в государствах — участниках СНГ

Нормативный правовой акт или технический регламент	Государство — участник СНГ
Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки»	AM, BY, KZ, KG, RU

Приложение Е
(рекомендуемое)

Условия эксплуатации пробок с дополнительным верхом (Т-образных)

Е.1 Диаметр используемых пробок должен быть выбран с учетом внутреннего диаметра горловины бутылки. Чтобы избежать вытекания жидкости, профиль внутреннего диаметра горловины бутылки должен быть цилиндрическим или в форме буквы А на длине 15 мм от торца венчика горловины.

Е.2 До начала использования необходимо сохранять упаковку пробок в целости в сухом, проветриваемом и чистом месте. При частичном использовании упаковки пробок во время розлива оставшиеся пробки, во избежание оседания пыли, рекомендуется хранить в тщательно закрытой упаковке при постоянной температуре (от 15 °С до 25 °С) и для перемещения запасов пробок следовать методу FIFO: пробки, купленные первыми, использовать в первую очередь.

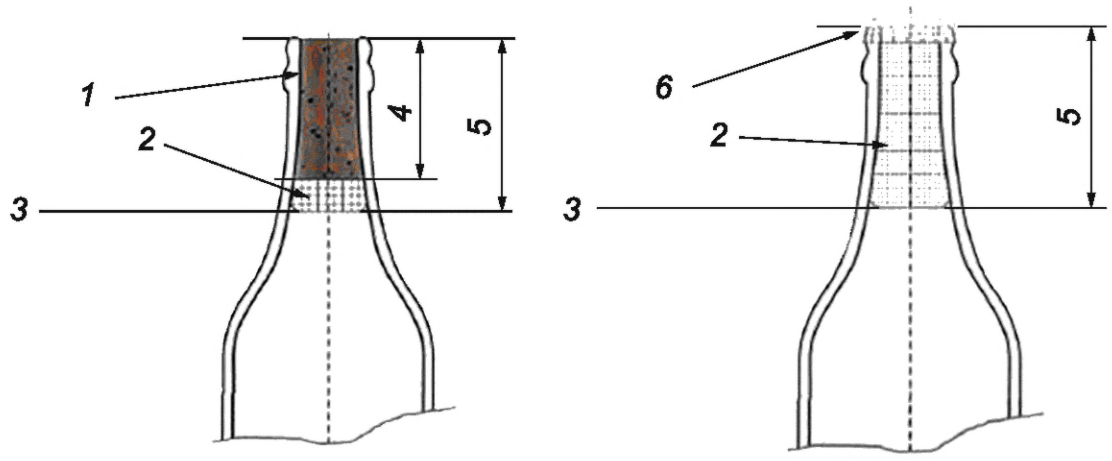
Е.3 Пробки должны быть использованы до окончания срока хранения, который указан на каждой транспортной упаковке пробок (число-месяц-год).

Е.4 Все контактные точки укупорочного автомата должны быть очищены перед использованием обжимного устройства. Укупорочные тиски не должны иметь поврежденных краев, которые могут порезать или смять пробку. Пробковый плунжер должен быть отцентрирован и стоять прямо.

Е.5 Для используемой бутылки следует соблюдать требуемый уровень наполнения. Пространство между поверхностью продукции, налитой в бутылку, и нижней поверхностью укупорочного средства называется свободным пространством. Оно служит, в частности, для обеспечения безопасности при тепловом расширении продукции и может быть выражено в единицах объема (мл) или, чаще всего, в процентах от номинальной вместимости бутылки при температуре продукции 20 °С.

Е.6 Для бутылок с крепкими спиртными напитками свободное пространство должно составлять не менее 3 % (предпочтительно 3,5 %) от номинальной вместимости бутылки. При использовании венчика горловины под укупорку пробкой, значения должны быть увеличены на величину, эквивалентную объему корпуса Т-образной пробки. Рекомендуемое расчетное свободное пространство для негазированного (тихого) вина и крепленого вина составляет 2 % от номинальной вместимости бутылки.

Фактическое расчетное свободное пространство будет немного отличаться от рекомендуемого расчетного свободного пространства в зависимости от длины корпуса используемой Т-образной пробки (см. рисунок Е.1).



1 — пробка; *2* — свободное пространство; *3* — уровень наполнения; *4* — длина корпуса пробки внутри горловины бутылки; *5* — высота наполнения (теоретическая высота наполнения при 20 °С); *6* — крышка/колпачок с уплотнительной прокладкой

Рисунок Е.1

Для бутылок, предназначенных для укупорки крышками/колпачками с уплотнительной прокладкой или уплотнительным элементом, общий объем до нижней поверхности крышки/колпачка может быть фактически принят за полную вместимость бутылки. Для Т-образных пробок, занимающих значительный объем в горловине бутылки (корпус пробки) ниже ее верхнего торца венчика, этот объем вычитают из полной вместимости с учетом наличия свободного пространства.

Е.7 Следует контролировать температуру во время розлива продукции. Необходимо обращать внимание на уровень наполнения, чтобы компенсировать расширение объема жидкости, вызванное повышением температуры окружающей среды.

Е.8 Давление в свободном пространстве имеет первостепенное значение для герметичности (уплотнительных свойств) изделия. Проверки давления в свободном пространстве должны проводиться регулярно во время розлива. Рекомендуется использовать вакуумную укупорочную машину с фактическим давлением в свободном пространстве, максимально близким к нейтральному.

Е.9 Поскольку Т-образные пробки обладают хорошей эластичностью, то для уравновешивания давления в горловине бутылки в процессе укупоривания бутылки с продукцией должны оставаться при температуре, близкой к температуре розлива, в течение 48 ч в вертикальном положении, чтобы дать возможность пробке удержаться («усесться» на место) в горловине бутылки. После указанного периода времени бутылки можно хранить в вертикальном положении или разместить горизонтально.

Библиография

[1] ISO 18064:2022 Thermoplastic elastomers — Nomenclature and abbreviated terms [Эластомеры термопластичные. Номенклатура и аббревиатура (буквенное обозначение)]

УДК 683.531:006.354

МКС 55.040
79.100

Ключевые слова: пробки Т-образные составные, пробки Т-образные цельные, корковые, полимерные и синтетические пробки, колпачки защитные, пробки с дополнительным верхом, герметичность

Редактор *М.В. Митрофанова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *М.В. Малеевой*

Сдано в набор 07.07.2025. Подписано в печать 14.07.2025. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 3,72. Уч.-изд. л. 3,09.

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