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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
15844—
2014**

УПАКОВКА СТЕКЛЯННАЯ ДЛЯ МОЛОКА И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ

Общие технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2015

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Эксперт-Стандарт» (ООО «Эксперт-Стандарт»)

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 074 «Стеклянная тара и посуда»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 22 декабря 2014 г. № 73-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
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 мая 2015 г. № 459-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 15844—2014 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2016 г.

5 Настоящий стандарт разработан на основе применения ГОСТ Р 52617—2006*

6 Настоящий стандарт разработан для обеспечения соблюдения требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки»

7 ВЗАМЕН ГОСТ 15844—92

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

* Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 мая 2015 г. № 459-ст ГОСТ Р 52617—2006 отменен с 1 января 2016 г.

© Стандартинформ, 2015

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 2
5 Технические требования 3
6 Правила приемки 7
7 Методы контроля 9
8 Транспортирование и хранение 11
9 Условия эксплуатации 11

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

УПАКОВКА СТЕКЛЯННАЯ ДЛЯ МОЛОКА И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ

Общие технические условия

Glass package for milk and milk products. General specifications

Дата введения — 2016—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на стеклянную упаковку (далее — бутылки и банки), используемую в промышленных условиях для розлива или расфасовывания, хранения и транспортирования молока, молочных и молокосодержащих пищевых продуктов, в том числе и для детских молочных продуктов.

Стандарт устанавливает классификацию, технические требования к качеству, правила приемки, методы контроля, требования к упаковке, маркировке, транспортированию, хранению и условиям эксплуатации бутылок и банок для молока, молочных и молокосодержащих пищевых продуктов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 164—90 Штангенрейсмасы. Технические условия

ГОСТ 577—68 Индикаторы часового типа с ценой деления 0,01 мм. Технические условия

ГОСТ 5717.2—2003 Банки стеклянные для консервов. Основные параметры и размеры

ГОСТ 6968—76 Кислота уксусная лесохимическая. Технические условия

ГОСТ ISO 9008—2013 Бутылки стеклянные. Вертикальность. Метод испытания

ГОСТ ISO 9009—2013 Тара стеклянная. Высота и непараллельность венчика горловины относительно дна. Методы испытания

ГОСТ ISO 9058—2013 Тара стеклянная. Бутылки. Допускаемые отклонения от номинальных размеров

ГОСТ 10117.2—2001 Бутылки стеклянные для пищевых жидкостей. Типы, параметры и основные размеры

ГОСТ 10134.1—82 Стекло неорганическое и стеклокристаллические материалы. Методы определения водостойкости при 98°С

ГОСТ 13903—2005 Тара стеклянная. Методы контроля термической стойкости

ГОСТ 13904—2005 Тара стеклянная. Методы контроля сопротивления внутреннему гидростатическому давлению

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

ГОСТ 15150—69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортиюевания в части воздействия климатических факторов внешней среды

Издание официальное

ГОСТ 17527—2014 (ISO 21067:2007) Упаковка. Термины и определения
ГОСТ 23932—90 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Общие технические условия
ГОСТ 24980—2005 Тара стеклянная. Методы контроля параметров
ГОСТ 25706—83 Лупы. Типы, основные параметры. Общие технические требования
ГОСТ 30005—93 Тара стеклянная. Термины и определения дефектов
ГОСТ 31292—2006 Тара стеклянная. Методы контроля остаточных напряжений после отжига
ГОСТ 32674—2014 Тара стеклянная. Размеры. Методы контроля

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячным информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт 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 ISO 9008, ГОСТ ISO 9009, ГОСТ ISO 9058, ГОСТ 17527, ГОСТ 30005, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **номинальная вместимость банки или бутылки:** Объем воды стандартной температуры 20 °С, который вмещают банка или бутылка при заполнении до определенного объема, используемый для их маркировки.

3.2 **полная вместимость банки или бутылки:** Объем воды стандартной температуры 20 °С, который вмещают банка или бутылка при заполнении до края горловины.

3.3 **коэффициент разнотолщинности стенки:** Отношение минимальной толщины стенки к ее максимальной толщине по горизонтальной плоскости сечения корпуса банок или бутылок.

3.4 **несмываемые загрязнения:** Визуально видимые загрязнения поверхности стеклянных банок или бутылок посторонними веществами, остающиеся после действия на них моющих средств.

3.5 **критический дефект:** Дефект, при наличии которого стеклянная банка или бутылка не могут быть использованы по своему функциональному назначению.

3.6 **опасный дефект:** Дефект, наличие которого может существенно повлиять на использование банок или бутылок по функциональному назначению, но не является критическим.

3.7 **значительный дефект:** Дефект, который существенно (отрицательно) влияет на использование банок или бутылок в технологическом процессе потребителя.

3.8 **менее опасный дефект:** Дефект, который менее существенно влияет на использование банок или бутылок в технологическом процессе потребителя, но не является опасным.

3.9 **неопасный дефект:** Дефект, который не влияет на использование банок или бутылок в технологическом процессе потребителя, но влияет на эстетичный вид баноа и бутылок.

3.10 **дизайн банок, бутылок:** Художественное конструирование, объединяющее эстетичный вид банок, бутылок и их функциональность в одно целое.

4 Классификация, основные параметры и размеры

4.1 Бутылки и банки в зависимости от назначения подразделяют на группы согласно таблице 1.

Таблица 1

Условное обозначение группы стеклянной упаковки	Наименование упаковки
БМС	Бутылки для стерилизованного молока и молочных продуктов
ББМ	Бутылки и банки для молока, молочных и молокосодержащих пищевых продуктов

4.2 Форма, размеры, номинальная и/или полная вместимость, толщина стенок и дна, допускаемые отклонения от номинальных размеров, тип и размеры венчика горловины бутылок и банок должны соответствовать рисункам (чертежам) на конкретные виды бутылок и банок по согласованию с потребителем.

4.3 Контролю подлежат следующие параметры бутылок и банок: полная вместимость, общая высота, наружный диаметр корпуса бутылок и банок, толщина стенок и дна.

4.4 В зависимости от вида разливаемого или фасуемого молока, молочных и молокосодержащих продуктов для укупоривания бутылок и банок рекомендуется применять следующие типы венчиков:

для бутылок — КП (ГОСТ 10117.2, рисунок 30);

для банок — II (обжимной), III (ГОСТ 5717.2 — резьбовой).

Допускается применять другие типы венчиков для бутылок и банок для укупоривания молока, молочных и молокосодержащих продуктов.

Контролю подлежат размеры венчиков горловин, указанные на рисунках (чертежах) конкретных видов бутылок и банок.

4.5 На наружной поверхности бутылок и банок для молочных продуктов для детей должна быть нанесена четкая градуировка с интервалами, равными вместимости 10 мл, и указанием цифр, соответствующих интервалу через 50 мл.

Отклонение от номинальной вместимости или ее части не должно превышать ±5 %.

4.6 Остальные размеры бутылок и банок, венчиков горловин, указанные на рисунках (чертежах) конкретных видов бутылок и банок, используют при изготовлении формовых комплектов и/или для справок.

4.7 Высота углубления под этикетку на корпусе бутылок и банок рекомендуется от 0,2 до 0,6 мм; высота оттиска (предпочтительнее в виде полумесяца) на дне банок и бутылок от насечки на поддоне формы рекомендуется от 0,1 до 0,8 мм.

На внешней поверхности бутылок и банок допускаются оттиски от вакуумных отверстий формового комплекта.

4.8 Декоративные и рельефные изображения, логотипы, надписи, товарные знаки, указанные на рисунках (чертежах), должны быть четко выражены.

Контрольные образцы с декоративными и рельефными изображениями, надписями и логотипами рекомендуется согласовывать с потребителем.

4.9 Условное обозначение бутылок и банок должно соответствовать, установленному в технической документации организации, изготовляющей стеклянную упаковку, с обязательным указанием группы или наименования стеклянной упаковки, типа венчика горловины, номинальной вместимости и обозначения настоящего стандарта.

5 Технические требования

5.1 Характеристики

5.1.1 Бутылки и банки должны соответствовать требованиям настоящего стандарта.

5.1.2 Бутылки и банки должны быть изготовлены из бесцветного или полубелого стекла, разрешенного для контакта с пищевыми продуктами.

Санитарно-гигиенические показатели и условия моделирования санитарно-химических исследований бутылок и банок, контактирующих с пищевой продукцией должны соответствовать, указанным в техническом регламенте [1].

5.1.3 На бутылках и банках не допускаются:

5.1.3.1 Прилипы стекла, стеклянные нити и шипы, стеклянная пыль внутри изделий, открытые пузыри на внутренней поверхности, трещины.

5.1.3.2 Сквозные посечки, инородные включения, имеющие вокруг себя посечки, сколы, острые швы, уголки и заусенцы.

5.1.3.3 Закрытые пузыри, открытые пузыри на внешней поверхности и инородные включения в количестве и размером более указанных в таблице 2.

Таблица 2

Номинальная вместимость стеклянной упаковки, мл	Размер*, мм		Количество, шт.	
	пузыря	инородного включения	пузырей	инородных включений
До 250 включ.	Св. 1,0 до 1,5 включ. » 1,5 » 3,0 »	До 1,0 включ. —	4 2	1 —
Св. 250 до 500 включ.	Св. 1,0 до 1,5 включ. » 1,5 » 4,0 »	До 1,0 включ. Св. 1,0 » 1,5 »	6 3	1 1
Св. 500	Св. 1,0 до 1,5 включ. » 1,5 » 4,0 »	До 1,0 включ. Св. 1,0 » 1,5 »	8 3	2 —
* Для круглых пузырей — диаметр, для овальных — половина суммы длины и ширины.				

5.1.3.4 Потертость поверхности бутылок и банок с посечками и сколами.

5.1.3.5 Поверхностные посечки на укупорочной поверхности венчика горловины бутылок и банок, в сосредоточенном виде общей длиной более 5 мм, единичная поверхностная посечка длиной более 10 мм.

5.1.3.6 Деформация венчика горловины и наличие на торцевой поверхности венчика закрытых пузырей диаметром более 1 мм, инородных включений.

5.1.3.7 Кованость и волнистость стенок корпуса, заметные при заполнении бутылок или банок водой; резко выраженные: складки, морщины, двойные швы, след отреза ножницами.

5.1.3.8 Шлиры и свили, резко выраженные и/или сопровождаемые внутренними напряжениями. Удельная разность хода лучей при контроле на поляриметре не должна превышать 110 нм/см, что соответствует цветам в поле зрения полярископа — оранжевому, светло-желтому, желтому, белому, голубовато-зеленому, желто-зеленому.

5.1.3.9 Загрязнения, не смываемые моющими средствами.

5.1.4 Допускаемые отклонения вместимости бутылок не должны превышать указанные в таблице 3.

Таблица 3

Номинальная вместимость, *Vn*, мл	Максимально допускаемое отклонение фактической номинальной вместимости	
	% от *Vn*	мл
От 50 до 100 включ.	—	3
Св. 100 до 200 »	3	—
» 200 до 300 »	—	6
» 300 до 500 »	2	—
» 500 до 1000 »	—	10
Примечание — Максимально допускаемое отклонение полной вместимости должно быть таким же, как максимально допускаемое отклонение соответствующей номинальной вместимости.		

5.1.5 На бутылках и банках допускаются закрытые пузыри размером не более 1,0 мм (мошка), редко расположенные и/или в виде отдельных скоплений (не более 10 шт. в скоплении).

5.1.6 Толщина стенок бутылок и дна банок должна быть не менее, указанной в таблице 4.

Таблица 4

Условное обозначение группы стеклянной упаковки	Толщина, мм	
	стенок	дна
БМС номинальной вместимостью, мл: до 500 включ. св. 500 до 1000 включ.	 1,2 1,4	 2,0 3,0
ББМ номинальной вместимостью, мл: до 1000 1000	 1,4 1,8	 3,0 4,0

5.1.7 Допускается по согласованию с потребителем изготовлять бутылки и банки с другой толщиной стенки и дна при условии сохранения требований безопасности, указанных в техническом регламенте [1].

Толщину стенок, дна бутылок и банок указывают на рисунках (чертежах) и/или в технической документации на конкретные типы бутылок и банок.

5.1.8 Коэффициент разнотолщинности стенок бутылок и банок не должен быть менее 0,35.

5.1.9 Допускаемое отклонение высоты бутылки и банки круглой формы $T_н$, мм, от номинального размера высоты не должно быть более значения вычисленного по формуле

$$T_н = \pm (0,6 + 0,004H), \quad (1)$$

где H — номинальная высота бутылки или банки, мм.

5.1.10 Допускаемое отклонение диаметра корпуса бутылки и банки круглой формы T_D, мм, от номинального размера диаметра не должно быть более значения, вычисленного по формуле

$$T_D = \pm (0,5 + 0,012D), \quad (2)$$

где D — номинальный диаметр корпуса бутылки или банки, мм.

5.1.11 Допускаемые отклонения внутреннего и наружного диаметров венчика, наружного диаметра по резьбе на венчике, должны соответствовать рисункам (чертежам) и/или технической документации на конкретные типы венчиков горловин.

5.1.12 Овальность корпуса и венчика бутылок и банок не должна превышать допускаемых отклонений на их диаметры.

5.1.13 Допускаемые отклонения Tv, мм, вертикальности оси бутылки не должны быть более вычисленного по следующим формулам:

для высоты $H \leq 120$ мм

$$Tv = 1,5; \quad (3)$$

для высоты $H > 120$ мм

$$Tv = 0,3 + 0,01H, \quad (4)$$

где H — номинальная высота бутылки, мм.

5.1.14 Допускаемое отклонение от соосности вертикальной оси горловины банки относительно оси корпуса, не должно превышать 0,5 мм.

5.1.15 Допускаемые отклонения непараллельности торца венчика горловины относительно дна бутылок, не должны превышать указанные в таблице 5.

Таблица 5

В миллиметрах

Номинальный диаметр венчика	Допускаемое отклонение
До 20 включ.	0,45
Св. 20 до 30 включ.	0,60
» 30 » 40 »	0,70

5.1.16 Отклонение от плоскостности укупорочной поверхности венчика горловины банок не должна превышать 0,3 мм.

5.1.17 Переход торца венчика к внутренней полости бутылки или банки должен быть оформлен в соответствии с конструкторской документацией (рисунком, чертежом). Допускается гладкий кольцевой след от плунжера, не выступающий на торец венчика.

5.1.18 Высота швов не допускается на: горловине, корпусе и дне бутылок и банок свыше 0,3 мм, на боковой поверхности и торце венчика горловины — свыше 0,2 мм.

Не допускается переход донного шва на корпус бутылок и банок выше толщины дна.

5.1.19 Притупленные уголки на сопряжении швов по корпусу бутылок и банок не должны быть более 1,0 мм.

5.1.20 Бутылки и банки должны быть термически стойкими и выдерживать перепад температуры не менее 40°С.

5.1.21 Удельная разность хода лучей на полярископе-поляриметре при контроле остаточных напряжений после отжига бутылок и банок не должна превышать 110 нм/см.

При контроле остаточных напряжений в поле зрения полярископа не допускаются цвета: оранжевый, светло-желтый, желтый, белый, голубовато-зеленый, зеленый, желто-зеленый.

5.1.22 Бутылки и банки должны выдерживать без разрушения внутреннее гидростатическое давление, указанное в таблице 6.

Таблица 6

Условное обозначение группы стеклянной упаковки	Внутреннее гидростатическое давление P, МПа (кгс/см^2), не менее	Время выдержки, с
БМС	0,79 (8)	60
ББМ	0,30 (3)	10
Примечание — Бутылки и банки вместимостью до 250 мл включительно, на сопротивление внутреннему гидростатическому давлению допускается не испытывать.		

5.1.23 Бутылки и банки должны быть кислотостойкими. После испытания внутренняя поверхность стекла бутылок и банок не должна иметь признаков разъедания и помутнения.

5.1.24 Стекло бутылок и банок должно быть водостойким и должно соответствовать классу 3/98 по ГОСТ 10134.1. При испытании водостойкости кипячением при 98°С на титрование 1 г стеклянных зерен должно пойти свыше 0,20 до 0,85 см^3 включительно раствора соляной кислоты, концентрации равной c (HCL) = 0,01 моль/дм^3.

5.1.25 На наружную поверхность бутылок и банок должно быть нанесено защитно-упрочняющее покрытие, разрешенное для контакта с пищевой продукцией. По согласованию с потребителем допускается не наносить защитно-упрочняющее покрытие.

На изделиях с защитными оксидно-металлическими покрытиями допускается иризация.

5.1.26 Толщина защитно-упрочняющего покрытия на венчике горловины бутылок и банок рекомендуется не более 1 нм (10 CTU), на корпусе — от 2 до 6 нм (от 20 до 60 CTU). Толщину упрочняющего покрытия контролируют при необходимости и результаты контроля согласовывают с потребителем.

5.1.27 Защитно-упрочняющее покрытие должно обеспечивать скольжение бутылок и банок в процессе испытания, при этом угол наклона изделий к горизонтальной плоскости рекомендуется (15 ± 5)°. Защитно-упрочняющее покрытие контролируют при необходимости и результаты приемки согласовывают с потребителем.

5.2 Маркировка

5.2.1 Маркировка бутылок и банок должна содержать:

- товарный знак или обозначение, позволяющее идентифицировать изготовителя;
- номинальную вместимость с указанием одной из единиц измерения (л, мл);
- дату изготовления (год — две последние цифры).

Допускается наносить:

- значение полной вместимости без указания единицы измерения;
- обозначение маркировки латинскими буквами;
- точки после цифр года, обозначающие увеличение даты изготовления при условии не использования ресурса формы в год ее изготовления или другие маркировочные обозначении по согласованию с потребителем;
- номер формы.

На бутылки и банки вместимостью до 200 мл включительно допускается не наносить дату изготовления.

5.2.2 Маркировку наносят в виде оттиска на дно или нижнюю часть корпуса бутылок и банок.

Допускается наносить маркировку частично на дно и частично на нижнюю часть корпуса бутылок и банок.

При нанесении маркировки на нижнюю часть корпуса бутылки или банки размеры маркировочных знаков не должны выходить за размеры наружного диаметра корпуса, а при нанесении на дно — маркировочные знаки не должны выступать ниже плоскости кольцевой опорной площадки дна.

5.2.3 Маркировка должна быть четкой и читаемой. Рекомендуемые размеры маркировочных знаков приведены в таблице 7.

Таблица 7

Номинальная вместимость стеклянной упаковки, мл	Минимальная высота маркировочных знаков, мм
До 50 включ.	2
Св. 50 до 200 включ.	3
Св. 200 до 1000 включ.	4

5.2.4 Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционного знака «Хрупкое. Осторожно».

Допускается наносить дополнительно другие манипуляционные знаки по ГОСТ 14192 с учетом типа упаковки, условий транспортирования, если они предусмотрены в технической документации на бутылки и банки для конкретных видов продукции или в договоре (контракте) на поставку.

5.3 Упаковка

5.3.1 Упаковка бутылок и банок должна обеспечивать их защиту от загрязнений и атмосферного влияния при транспортировании и хранении.

Изготовитель и потребитель согласовывают типы упаковки и указывают ее в технической документации на конкретные виды бутылок или банок в договоре (контракте) на поставку.

5.3.2 На транспортную упаковку (единицу груза) помещают ярлык с указанием:

- наименования предприятия-изготовителя и/или его товарного знака, а также страны импортера;
- наименования, условного обозначения и назначения бутылок или банок;
- количества бутылок или банок в упаковке;
- даты изготовления;
- информации об упаковке: буквенное обозначение материала GL — стекло и/или цифровой код цвета стекла (70 — бесцветное, полубелое);
- пиктограммы о возможности применения упаковки для пищевой продукции и петли Мебиуса в соответствии с техническим регламентом [1].

6 Правила приемки

6.1 Бутылки и банки принимают партиями. Каждая партия должна состоять из бутылок или банок одного типа, размера, одной марки стекла. На каждую партию оформляют один документ с указанием:

- наименования страны-изготовителя;
- наименования организации-изготовителя и/или ее товарного знака;
- юридического или фактического адреса организации-изготовителя;
- наименования и условного обозначения бутылок или банок;
- основных требований безопасности в соответствии с техническим регламентом [1].
- обозначения настоящего стандарта;
- количества бутылок или банок в партии и даты их изготовления;
- отметки ответственного лица службы технического контроля.

На сопроводительном документе наносят единый знак обращения продукции на рынке по техническому регламенту [1], при наличии декларации о соответствии.

В документе допускается и другая информация, подтверждающая качество бутылок или банок.

Количество бутылок или банок в партии изготовитель согласовывает с потребителем (заказчиком).

6.2 Каждую партию бутылок и банок при приемо-сдаточном контроле подвергают визуальному осмотру, определяя сохранность упаковки и маркировки. Условия приемки партий с нарушенной упаковкой и маркировкой, не соответствующей требованиям настоящего стандарта, указывают в договорах на поставку (контрактах).

6.3 Для контроля качества бутылок и банок методом случайного отбора из разных мест партии отбирают выборки в объемах, указанных в таблице 8.

Таблица 8

Объем партии, шт.	Код объема выборки	Выборка	Объем выборки, шт.	Общий объем выборки, шт.
От 501 до 1200 включ.	J	Первая Вторая	50 50	50 100
От 1201 до 3200 включ.	K	Первая Вторая	80 80	80 160
От 3201 до 10000 включ.	L	Первая Вторая	125 125	125 250
От 10001 до 35000 включ.	M	Первая Вторая	200 200	200 400
От 35001 до 150000 включ.	N	Первая Вторая	315 315	315 630
Примечание — Выборка для контроля качества не должна содержать бутылки или банки со сколами, трещинами и бой. Они должны быть изъяты и заменены другими.				

6.4 Контроль несоответствия (дефектов) бутылок и банок требованиям настоящего стандарта проводят по показателям, указанным в таблице 9.

Таблица 9

Класс несоответствия качества	Контролируемые несоответствия (дефекты)	Номер пункта, подпункта	Предел приемлемого качества AQL, %
А	Критические дефекты	5.1.3.1	0,25
Б	Опасные дефекты	5.1.3.2; 5.1.20—5.1.22	1,0
В	Значительные дефекты	5.1.3.5, 5.1.3.6; 5.1.4; 5.1.6—5.1.16	2,5
Г	Менее опасные дефекты	5.1.3.3; 5.1.3.5; 5.1.3.8; 5.1.5; 5.1.17—5.1.19	4,0
Д	Неопасные дефекты	5.1.3.4; 5.1.3.7; 5.1.3.9; 5.1.25—5.1.27	6,5

6.5 Контроль качества бутылок и банок на соответствие требованиям настоящего стандарта проводят по двухступенчатому нормальному плану выборочного контроля в соответствии с таблицей 10.

Таблица 10

Код объема выборки	Выборка	Класс несоответствия качества									
		А		Б		В		Г		Д	
		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re
J	Первая Вторая	0 —	1 —	0 3	3 4	2 6	5 7	3 9	6 10	5 12	9 13
K	Первая Вторая	0 1	2 2	1 4	3 5	3 9	6 10	5 12	9 13	7 18	11 19
L	Первая Вторая	0 1	2 2	2 6	5 7	5 12	9 13	7 18	11 19	11 26	16 27
M	Первая Вторая	0 3	3 4	3 9	6 10	7 18	11 19	11 26	16 27	11 26	16 27

Окончание таблицы 10

Код объема выборки	Выборка	Класс несоответствия качества									
		А		Б		В		Г		Д	
		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re
N	Первая	1	3	5	9	11	16	11	16	11	16
	Вторая	4	5	12	13	26	27	26	27	26	27
Примечание — В настоящей таблице применены следующие обозначения: Ac — приемочное число, Re — браковочное число.											

По показателям качества класса несоответствия А контролируют всю выборку.

По показателям качества класса несоответствия Б — термическую стойкость (5.1.20), внутреннее гидростатическое давление (5.1.22), контроль проводят на отдельных выборках, каждую из которых допускается отбирать из партии в объеме по коду J.

По показателям классов несоответствия Б — отжиг (5.1.21) В, Г и Д допускается контролировать выборку в объеме по коду J.

6.6 По результатам контроля первой выборки партию считают приемлемой, если количество несоответствующих бутылок или банок в выборке меньше или равно Ac и неприемлемой, если количество несоответствующих бутылок или банок в выборке превышает или равно Re.

Если количество несоответствующих бутылок или банок первой выборки находится в интервале между Ac и Re, необходимо контролировать вторую выборку в объеме, заданном планом.

6.7 Количество несоответствующих бутылок или банок в первой и второй выборках суммируют. Если суммарное количество несоответствующих бутылок или банок менее Ac второй выборки или равно ему, то партию считают приемлемой. Если суммарное количество несоответствующих бутылок или банок превышает Re второй выборки или равно ему, то партию считают неприемлемой.

6.8 Допускается по согласованию с потребителем при приемо-сдаточном контроле применять план одноступенчатого или многоступенчатого выборочного контроля.

6.9 Для контроля устойчивости бутылок или банок к кислоте (5.1.23) от выборки отбирают один образец.

6.10 Для контроля водостойкости стекла (5.1.24) приготовляют зерновую пробу из отожженного стекла или образец из бутылки или банки.

6.11 При несоответствии бутылок или банок требованиям 5.1.23, 5.1.24 партию считают неприемлемой независимо от результатов контроля по остальным показателям.

6.12 Допускается организации-изготовителю проводить текущий контроль качества по техническим документам организации-изготовителя.

7 Методы контроля

7.1 Внешний вид, цвет бутылок и банок контролируют визуально.

Допускается согласовывать с потребителем визуально контролируемые допускаемые и недопускаемые дефекты.

7.2 Размеры пузырей, инородных включений и длину посечек контролируют измерительной лупой по ГОСТ 25706 или другими средствами измерений, обеспечивающими заданную точность.

7.3 Размеры бутылок и банок контролируют по ГОСТ 32674. Высоту банок и бутылок определяют по ГОСТ ISO 9009.

7.4 Контроль отклонения от соосности вертикальной оси горловины банки относительно вертикальной оси корпуса банки.

7.4.1 Средства контроля

Штангенрейсмас по ГОСТ 164, индикатор часового типа по ГОСТ 577 или другие средства измерения, обеспечивающие заданную точность.

7.4.2 Проведение контроля

Банку помещают в горизонтальное положение на поверочную призму. Устанавливают штангенрейсмас и призму на поверочную плиту. Измерительную головку штангенрейсмаса или индикатор часового типа приводят в соприкосновение с наружной поверхностью венчика, вращая банку на 360 °, находят максимальное и минимальное показания индикатора.

Отклонение от соосности вертикальной оси горловины банки относительно вертикальной оси корпуса K, мм, вычисляют по формуле

$$K = \frac{\Delta_{макс} - \Delta_{мин}}{2}, \quad (5)$$

где $\Delta_{макс}$, $\Delta_{мин}$ — максимальное и минимальное показания индикатора, мм.

7.5 Непараллельность плоскости торца венчика относительно дна бутылок или банок контролируют по ГОСТ ISO 9009 или другими методами, обеспечивающими заданную точность.

7.6 Вертикальность оси бутылок контролируют по ГОСТ ISO 9008 или другими методами, обеспечивающими заданную точность.

7.7 Плоскостность (вогнутость) укупорочной поверхности венчика горловины банок контролируют по ГОСТ ISO 9885.

7.8 Контроль овальности корпуса и венчика горловины бутылок и банок по ГОСТ 32674.

7.9 Толщину стенок и дна бутылок и банок контролируют по ГОСТ 32674. Измерения проводят в разных точках по окружности корпуса: в верхней части, в центре и у основания, а также измеряют дно банки или бутылки.

7.10 Высоту швов и уголков на бутылках и банках контролируют по ГОСТ 32674.

7.11 Полную вместимость бутылок и банок контролируют по ГОСТ 24980, при этом температура воды должна быть (20 ± 1)°С. При использовании для контроля водопроводной воды учитывают поправку на плотность воды.

7.12 Остаточные напряжения в бутылках и банках после отжига и свиль контролируют по ГОСТ 31292 или используют стандартные диски напряжения.

7.13 Термостойкость бутылок и банок контролируют по ГОСТ 13903, при этом температура воды в резервуаре для охлаждения бутылок и банок под стерилизуемую продукцию должна быть (45 ± 1)°С.

7.14 Сопротивление внутреннему гидростатическому давлению бутылок и банок контролируют по ГОСТ 13904. При использовании импортного оборудования значения показателя внутреннего гидростатического давления должны быть идентичными показателям, указанным в 5.1.22.

7.15 Толщину защитно-упрочняющего покрытия измеряют с помощью измерительной системы согласно инструкции к ней: на венчике, в месте перехода горловины в корпус, на середине корпуса, в нижней части корпуса.

7.16 Контроль наличия покрытия, нанесенного на поверхности бутылок и банок после выхода из печи отжига, проводят следующим образом: две бутылки или банки помещают на горизонтальную плиту, фиксируя их таким образом, что бы они во время контроля не сдвигались. Сверху на них кладут третью бутылку или банку и наклоняют плиту, фиксируя угол наклона, при котором происходит соскальзывание бутылки или банки. За угол наклона принимают среднее значение трех измерений.

Допускается контроль наличия защитно-упрочняющих покрытий на поверхности бутылок и банок проводить другими методами, обеспечивающими технические требования настоящего стандарта.

7.17 Бутылки и банки, имеющие загрязнения, моют 0,5 %-ным раствором технической кальцинированной соды или другими идентичными моющими средствами в течение 2 мин. Температура моющего раствора должна быть (65 ± 5)°С. Мойку производят без применения дополнительных средств абразивного действия.

Бутылки и банки считают соответствующими требованиям 5.1.3.9, если после проведения контроля на них не обнаружено следов загрязнений.

7.18 Контроль устойчивости бутылок и банок к кислоте проводят следующим образом.

7.18.1 Аппаратура и реактивы

Шкаф сушильный (термостат) с терморегулятором по технической документации.

Сосуд из химико-лабораторного стекла по ГОСТ 23932.

Кислота уксусная по ГОСТ 6968, 10 %-ный раствор.

7.18.2 Проведение контроля

Бутылки и банки разбивают, и образцы стекла, тщательно промытые проточной водой, погружают в сосуд с приготовленным раствором уксусной кислоты, который помещают в термостат.

Сосуд с образцами выдерживают в термостате в течение 24 ч при температуре (40 ± 2)°С. Образцы считают устойчивыми к кислоте, если поверхность стекла образцов не имеет признаков разъедания и помутнения.

7.19 Водостойкость стекла бутылок и банок (5.1.24) контролируют по ГОСТ 10134.1, метод А.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Упакованные бутылки и банки транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

8.2 Условия хранения бутылок и банок:

- в условиях 1 (отапливаемые помещения) по ГОСТ 15150 (раздел 10);
- не более 12 мес с даты их изготовления;
- в условиях 2 (закрытые неотапливаемые помещения) — не более 10 мес или 5 (навесы) по ГОСТ 15150 (раздел 10) — не более 6 мес с даты их изготовления;
- допускается хранение бутылок и банок в условиях 9 (открытые площадки) по ГОСТ 15150 (раздел 10) — не более 5 мес с даты их изготовления.

8.3 Допускается после окончания сроков хранения бутылок или банок проводить повторный контроль по требованиям 5.1.20, 5.1.22—5.1.24. При положительных результатах по согласованию с потребителем принимают решение о продлении сроков хранения и/или использования бутылок или банок.

9 Условия эксплуатации

9.1 Бутылки и банки в холодное время года перед использованием должны быть выдержаны в помещении при температуре не ниже 15°С до тех пор, пока не нагреются до температуры этого помещения.

9.2 Бутылки и банки на всех участках технологического процесса использования не должны подвергаться перепадам температур, превышающим установленные для них значения показателей в настоящем стандарте.

9.3 На всех участках перемещения бутылок и банок в процессе их использования должны быть исключены удары, вызывающие их повреждение и разрушение.

Библиография

[1] ТР ТС 005/20111 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности упаковки» (Принят решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011 г. № 769)

УДК 621.798.147:006.354 МКС 55.020

Ключевые слова: стеклянная упаковка, бутылки и банки для молока, молочных и молокосодержащих продуктов, технические требования, методы контроля, правила приемки, условия хранения

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 23.07.2015. Подписано в печать 24.08.2015. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,40. Тираж 47 экз. Зак. 2865.

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.

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

gost.e-ecolog.ru