ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГОСТ 33415-2015

Упаковка стеклянная
БУТЫЛКИ СУВЕНИРНЫЕ
Общие технические условия

Упакоўка шкляная
БУТЭЛЬКІ СУВЕНІРНЫЯ
Агульныя тэхнічныя ўмовы

Издание официальное

Госстандарт
Минск

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены 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 республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)

2 ВНЕСЕН Госстандартом Республики Беларусь

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 78 от 22 июля 2015 г.)

За принятие стандарта 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	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 Настоящий стандарт подготовлен для обеспечения соблюдений требований технического регламента Таможенного союза ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки»

5 Введен в действие постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 28 августа 2015 г. № 38 непосредственно в качестве государственного стандарта Республики Беларусь с 1 августа 2016 г.

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.

© Госстандарт, 2016

Настоящий стандарт не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Упаковка стеклянная
БУТЫЛКИ СУВЕНИРНЫЕ
Общие технические условия

Упакоўка шкляная
БУТЭЛЬКІ СУВЕНІРНЫЯ
Агульныя тэхнічныя ўмовы

Glass package
Souvenir bottles
General specifications

Дата введения 2016-08-01

1 Область применения

Стандарт распространяется на сувенирные бутылки (далее - бутылки), изготавливаемые из бесцветного, полубелого и цветного стекла и предназначенные для розлива, хранения и транспортирования алкогольных и безалкогольных пищевых жидкостей. Стандарт распространяется на бутылки прямоугольной и фигурной формы, штофы.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 10117.1-2001 Бутылки стеклянные для пищевых жидкостей. Общие технические условия

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 определения термической стойкости

ГОСТ 13904-2005 Тара стеклянная. Методы определения сопротивления внутреннему гидростатическому давлению

ГОСТ 13905-2005 Тара стеклянная. Метод определения водостойкости внутренней поверхности

ГОСТ 14192-967 Маркировка грузов

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

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 30288-95 Тара стеклянная. Общие положения по безопасности, маркировке и ресурсосбережению

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверять действие ссылочных стандартов по каталогу технических нормативных правовых актов «Техническое нормирование и стандартизация», составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует пользоваться заменяющим (измененным) стандартом. 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 применяют термины, установленные в ГОСТ 30005, а так же следующие термины с соответствующими определениями:

Издание официальное

3.1 **бутылки сувенирные:** По ГОСТ 10117.1.
3.2 **бутылки круглой формы:** По ГОСТ 10117.1.

4 Классификация

4.1 Бутылки классифицируются по форме и цвету стекла:
а) по форме:
- прямоугольные;
- фигурные;
- штофы;

б) по цвету стекла:
- бесцветные;
- полубелые;
- цветные.

5 Технические требования

5.1 Бутылки должны соответствовать требованиям [1], настоящего стандарта, технических условий (ТУ), технической документации (ТД) и образцам-эталонам, утвержденным в установленном порядке.

5.2 Назначение, форма, размеры, полная и номинальная вместимость, отклонения их от номинальных значений должны соответствовать значениям, указанным в ТУ или ТД.

5.3 Тип венчика горловины выбирают по ГОСТ 10117.2. Размеры венчика должны соответствовать ГОСТ 10117.2.

По согласованию с потребителем допускается изготавливать бутылки с другими формами и размерами венчика.

5.4 Цвет стекла бутылок должен соответствовать указанному в ТУ или ТД. Интенсивность окраски бутылок из темного стекла должна обеспечивать возможность визуального контроля содержимого.

5.5 Внешний вид бутылок должен соответствовать следующим требованиям:

5.5.1 На поверхности и в толще стекла бутылок не допускаются:
- прилипы стекла, стеклянные нити в толще стекла;
- сквозные посечки, сколы, камень кристаллизации;
- острые швы;
- инородные включения, имеющие вокруг себя трещины и посечки;
- открытые пузыри на внутренней поверхности;
- непрозрачные пузыри размером более 5 мм и в количестве более 1 шт;
- закрытые и открытые пузыри на внешней поверхности и инородные включения в количестве и размером более чем указанно в таблице 1.

Таблица 1

Номинальная вместимость бутылок, $см^3$	Размеры, мм		Количество, шт.	
	пузырей	инородных включений	пузырей	инородных включений
От 50 до 500 включ.	Св. 1,0 до 1,5 включ. Св. 1,5 до 4,0 включ.	До 1,0 включ. Св. 1,0 до 1,5	8 3	1 1
Св. 500	Св. 1,0 до 1,5 включ. Св. 1.5 до 4,0 включ.	До 1,0 включ. Св. 1,0 до 1,5	8 3	2 1
Примечание – Размер круглых пузырей равен диаметру, овальных - половине суммы длины и ширины.				

- поверхностные посечки в сосредоточенном виде длиной более 5 мм и единичные длиной более 10 мм;
- резко выраженные: складки, морщины, след отреза ножницами, кованость, двойные швы и волнистость, заметная при заполнении водой;
- потертость поверхности со сколами;
- несмываемые загрязнения.

5.5.2 На поверхности и в толще стекла бутылок допускаются:

- закрытые, редко расположенные пузыри размером не более 1 мм и в виде отдельных скоплений;
- не более одного непрозрачного пузыря размером до 5 мм;
- слабо выраженные складки, кованость и волнистость, не заметная при заполнении водой.

5.6 Приставные детали из стекла должны быть прочно прикреплены к бутылке.

5.7 Удельная разность хода лучей полярископа-поляриметра при контроле отжига не должна превышать 115 нм/см.

В поле зрения полярископа-поляриметра не допускается оранжевый, светло-желтый, желтый, белый, голубовато-зеленый, зеленый, желто-зеленый цвет.

5.8 Не допускаются швы высотой более 0,3 мм на корпусе и дне бутылок и 0,2 мм - на боковой поверхности и торце венчика горловины.

Допускается гладкий кольцевой след от плунжера, не выступающий на торец венчика горловины.

5.9 Притупленные уголки на сопряжении швов по корпусу не должны превышать 1 мм. Допускается на дне бутылок наносить насечки высотой от 0,1 до 0,8 мм.

5.10 Отклонение от параллельности торца венчика горловины дну бутылки не должно превышать 0,8 мм.

5.11 Отклонение от перпендикулярности вертикальной оси бутылки относительно плоскости дна не должно превышать 1,4 % от общей высоты бутылки.

5.12 Овальность корпуса и венчиков горловины бутылок не должна превышать допускаемых отклонений диаметра.

5.13 Толщина стенок корпуса бутылок должна быть не менее 1,4 мм, толщина дна – не менее 2,5 мм.

Допускается изготавливать бутылки с другой толщиной стенок корпуса и дна по согласованию с потребителем.

5.14 Бутылки должны быть термически устойчивыми при перепаде температур не менее 35 °С.

5.15 Бутылки круглой формы вместимостью до 1000 $см^3$ включительно должны выдерживать без разрушения в течение (60 ± 2) с внутреннее гидростатическое давление не менее 0,49 МПа (5 $кгс/см^2$), а бутылки вместимостью свыше 1000 $см^3$ – 0,39 МПа (4 $кгс/см^2$).

Бутылки, вместимостью до 200 $см^2$ на сопротивление гидростатическому давлению допускается не испытывать.

Для бутылок некруглой формы значение показателя сопротивления внутреннему гидростатическому давлению допускается при необходимости устанавливать по согласованию с потребителем в договорах (контрактах) на поставку продукции.

5.16 Показатель водостойкости стекла бутылок должен быть не ниже класса 3/98 по [1].

Допускается контроль водостойкости бутылок проводить методом выщелачивания поверхности под воздействием воды.

Показатели водостойкости бутылок при испытании методом выщелачивания поверхности под воздействием воды не должны превышать значений, указанных в таблице 2.

Таблица 2

Номинальный объем бутылки, $см^3$	Объем раствора соляной кислоты концентрации c (HCL) = 0,01 $моль/дм^3$, израсходованной на титрование 50 $см^3$ водной вытяжки, $см^3$, не более
От 50 до 200 включ.	0,30
От 200 до 1000 включ.	0,25
Св. 1000	0,22

Допускается непосредственно перед розливом алкогольной продукции проводить контроль водостойкости бутылок метиленовым голубым хлоргидратом. Бутылки не должны иметь синее окрашивание внутренней поверхности.

5.17 Санитарно-гигиенические показатели безопасности бутылок, предназначенных для упаковки алкогольных и безалкогольных пищевых жидкостей, должны соответствовать требованиям, установленным в [1] (приложение 1).

5.18 Требования к сырью и материалам.

5.18.1 Сырье и материалы, применяемые для изготовления бутылок, должны быть указаны в ТУ или ТД и соответствовать требованиям действующих нормативных документов на сырье и материалы.

5.18.2 Сырье и материалы, применяемые для изготовления бутылок для пищевых продуктов, должны быть разрешены органами здравоохранения и не влиять на органолептические и токсиколого-гигиенические показатели бутылок.

5.19 Маркировка

5.19.1 Маркировку наносят в виде оттиска на дно или нижнюю часть корпуса бутылки, и она должна содержать следующую информацию:

- цифровое или буквенное обозначение материала (аббревиатуру) материала, из которого изготовлены бутылки в соответствии с [1] (приложение 3);
- пиктограмму и символ в соответствии с [1] (приложение 4);
- товарный знак предприятия-изготовителя;
- номинальную вместимость в литрах;
- дату изготовления (год – две последние цифры).

Допускается после цифрового обозначения года наносить точки, указывающие увеличение даты изготовления бутылок на соответствующее количество лет по числу точек, при условии неиспользования ресурса формы в год ее изготовления.

Для бутылок вместимостью до 200 $см^3$ включительно допускается не наносить дату изготовления.

Допускается наносить маркировку частично на дно и на нижнюю часть корпуса бутылки.

При нанесении маркировки на нижнюю часть корпуса бутылки толщина маркировочных знаков не должна выходить за допускаемые размеры наружного диаметра корпуса.

Размеры маркировочных знаков – по ГОСТ 30288.

5.19.2 Маркировка сопроводительной документации должна соответствовать [1] и содержать:

- обозначение данного стандарта или ТУ, по которым изготавливают или идентифицируют бутылки;
- наименование бутылок;
- информацию о назначении бутылок;
- условия хранения, транспортирования, возможность утилизации;
- указания по эксплуатации;
- способ обработки (для многооборотных бутылок);
- наименование и адрес изготовителя, информацию для связи с ним;
- наименование и адрес уполномоченного изготовителем лица, импортера, информацию для связи с ним (при наличии);
- дату изготовления (месяц, год);
- срок хранения;
- номер партии;
- штриховой идентификационный код;
- изображение манипуляционного знака по ГОСТ 14192 «Хрупкое. Осторожно» – для всех видов транспортных единиц. Дополнительно допускается наносить другие манипуляционные знаки по ГОСТ 14192, с учетом вида упаковки и с указанием вида упаковки в договоре (контракте) на поставку. Допускается изображение манипуляционных знаков наносить отдельно.

При подтверждении соответствия бутылок требованиям [1], сопроводительная документация должна иметь маркировку единым знаком обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза.

5.20 Упаковка

5.20.1 Бутылки формируют в транспортные пакеты на поддонах, упаковывают в ящичные поддоны, ящики, специализированные контейнеры, термоусадочную пленку в виде блоков в один ряд.

5.20.2 Конкретные виды тары и упаковки, в том числе не предусмотренные в 5.21.1, обеспечивающие сохранность бутылок при транспортировании, указывают в договорах между изготовителем и потребителем.

6 Правила приемки

6.1 Приемку бутылок производят партиями. Партией считается количество бутылок одного типа и вместимости, выработанное из стекла одной марки и оформленное одним сопроводительным документом. Размер партии согласовывают между изготовителем и потребителем.

6.2 Для контроля качества бутылок по всем показателям из разных мест партии отбирают выборку в количестве 0,5 % объема партии, но не менее 125 шт.

Бутылки со сколами и бой в выборку для контроля качества не включают.

6.3 По показателям дефектов групп (I – V), указанных в таблице 3, маркировке и упаковке контролируют всю выборку по одноступенчатому плану контроля.

Приемлемый уровень качества (AQL) для минимальной выборки указан в таблице 3.

Таблица 3

Группа дефектов (номер пункта)	AQL, %	Объем выборки, шт.	Число дефектных изделий, шт.	
			приемочное Ac	браковочное Re
I (5.5.1.1)	0,01	125	0	1
II (5.5.1.2)	0,65	125	1	2
III (5.5.1.3 – 5.5.1.5)	1,5	125	2	3
IV (5.5.1.6 – 5.5.1.9)	4,0	125	5	6
V (5.5.1.10 - 5.5.1.11; 5.5.2.1 - 5.5.2.3; 5.8; 5.9)	6,5	125	8	9

6.4 По показателям, указанным в таблице 4, контролируют выборку, составляющую 20 % выборки по 6.2. Контроль проводят по двухступенчатому плану контроля. Приемлемый уровень качества указан в таблице 4.

Таблица 4

Наименование показателя	AQL, %	Выборка	Объем выборки, шт.	Общий объем выборки, шт.	Число дефектных изделий	
					приемочное Ac	браковочное Re
Диаметр и овальность корпуса, общая высота	4,0	1 2	25 25	25 50	1 2	2 3
Полная и номинальная вместимость	4,0	1 2	25 25	25 50	1 2	2 3
Размеры и овальность венчика горловины	2,0	1 2	25 25	25 50	0 1	1 2
Отклонение от перпендикулярности вертикальной оси бутылки относительно плоскости дна	2,0	1 2	25 25	25 50	0 1	1 2
Отклонение от параллельности торца венчика горловины плоскости дна	2,0	1 2	25 25	25 50	0 1	1 2
Толщина стенок и дна	2,0	1 2	25 25	25 50	0 1	1 2
Термическая стойкость	2,0	1 2	25 25	25 50	0 1	1 2
Сопротивление внутреннему гидростатическому давлению	2,0	1 2	25 25	25 50	0 1	1 2
Санитарно-гигиенические показатели безопасности	2,0	1 2	25 25	25 50	0 1	1 2
Примечание – Термическую стойкость и сопротивление внутреннему гидростатическому давлению контролируют на отдельных выборках, взятых из выборки по 6.2.						

6.5 Для контроля показателя водостойкости (5.16) отбирают:
– 15 образцов – для бутылок вместимостью от 50 до 100 $см^3$ включительно;
– 10 образцов – для бутылок вместимостью свыше 100 $см^3$.

6.6 При увеличении объема партии (выборки) приемочные Ac и браковочные Re числа рассчитывают согласно установленному AQL по следующим формулам:

$$Ac = AQL \cdot \frac{общее\ число\ единиц\ продукции\ (выборка)}{100}, \quad (1)$$

$$Re = Ac + 1. \quad (2)$$

6.7 Решение о партии

6.7.1 Партию принимают, если количество дефектных бутылок в первой выборке по каждому показателю меньше или равно приемочному числу, указанному в таблицах 3 и 4.

Партию бракуют, если количество дефектных бутылок, хотя бы по одному из показателей равно или больше браковочного числа при одноступенчатом контроле или больше браковочного числа при двухступенчатом контроле.

6.7.2 Если количество дефектных бутылок по какому-либо показателю в первой выборке при двухступенчатом контроле (таблица 4) равно браковочному числу, то отбирают вторую выборку по этому показателю.

Партию принимают, если суммарное количество дефектных бутылок первой и второй выборок меньше или равно приемочному числу, и бракуют, если суммарное количество дефектных бутылок равно браковочному числу или больше его, хотя бы по одному из показателей.

6.7.3 Если показатель водостойкости образца не соответствует требованиям 5.16, то всю выборку считают несоответствующей требованиям настоящего стандарта независимо от результатов контроля по остальным показателям.

7 Методы контроля

7.1 Внешний вид, цвет, качество стекла и бутылок, маркировку и упаковку контролируют визуально. Для контроля дефектов, которые не могут быть измерены, допускается согласовывать с потребителем образцы допускаемых дефектов.

7.2 Размеры бутылок контролируют по ГОСТ 24980 калибрами или другими средствами измерений, обеспечивающими заданную точность.

7.3 Размеры дефектов определяют измерительной лупой по ГОСТ 25706 или другими средствами измерений, обеспечивающими необходимую точность.

7.4 Для проверки прочности крепления приставных деталей бутылку заполняют до края водой, затем приподнимают за приставную деталь и в таком положении выдерживают не менее 1 мин. Приставная деталь должна выдержать нагрузку без признаков разрушения в местах соединения с бутылкой.

7.5 Отклонение от параллельности плоскости венчика горловины к плоскости дна контролируют по ГОСТ 24980.

7.6 Отклонение от перпендикулярности вертикальной оси бутылки относительно плоскости дна контролируют по ГОСТ 24980.

7.7 Внутренний и наружный диаметр венчика горловины контролируют по ГОСТ 24980.

7.8 Высоту швов и уголков на корпусе бутылок контролируют по ГОСТ 24980.

7.9 Толщину стенок и дна бутылок контролируют по ГОСТ 24980.

7.10 Полную вместимость бутылок контролируют по ГОСТ 24980.

Номинальную вместимость бутылок контролируют по ГОСТ 10117.1 (метод Б).

7.11 Контроль термостойкости бутылок – по ГОСТ 13903 (метод А).

7.12 Контроль бутылок на сопротивление внутреннему гидростатическому давлению – по ГОСТ 13904.

7.13 Контроль бутылок на водостойкость – по гост 10134.1.

Контроль бутылок на водостойкость методом выщелачивания – по ГОСТ 13905.

Допускается водостойкость внутренней поверхности проверять методом ополаскивания метиленовым голубым хлоргидратом. После ополаскивания внутренняя поверхность не должна иметь синего окрашивания.

7.14 Высоту венчиков горловины бутылок контролируют на формовых комплектах.

7.15 Контроль высоты шва на торце венчика горловины – по ГОСТ 24980.

7.16 Свиль и качество отжига бутылок контролируют полярископом или полярископом – поляриметром. Окраска поля зрения полярископа должна соответствовать требованиям 5.7.

7.17 Санитарно-гигиенические показатели безопасности бутылок, предназначенных для упаковки алкогольных и безалкогольных пищевых жидкостей, определяют в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории стран, принявших настоящий стандарт.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Транспортирование бутылок производят всеми видами крытых транспортных средств или в контейнерах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на каждом виде транспорта и утвержденными соответствующими ведомствами.

8.2 Условия хранения бутылок – по группе 2 (закрытые помещения) или 5 (навесы) по ГОСТ 15150.

Допускается хранение бутылок на открытых площадках не более 5 мес.

9 Указания по эксплуатации

9.1 Перед применением в холодное время года бутылки должны быть выдержаны при температуре не ниже 15 °С не менее 12 ч, или пока не нагреются до температуры помещения.

9.2 Перед применением бутылки рекомендуется мыть водой с применением моющих средств и последующим ополаскиванием.

9.3 В процессе эксплуатации бутылки не должны подвергаться перепадам температуры более 35 °С.

9.4 На всех участках перемещения бутылок при использовании должна быть исключена возможность ударов.

Библиография

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

УДК 621.798-465-033.5(083.74)(476) МКС 55.040 ОКП 26.13.11

Ключевые слова: упаковка стеклянная, бутылки сувенирные, технические требования, правила приемки, методы контроля, транспортирование и хранение

Ответственный за выпуск *Н. А. Баранов*

Сдано в набор 16.03.2016. Подписано в печать 30.03.2016. Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная.
Гарнитура Arial. Печать ризографическая. Усл. печ. л. 1,51 Уч.-изд. л. 0,52 Тираж 2 экз. Заказ 624

Издатель и полиграфическое исполнение:
Научно-производственное республиканское унитарное предприятие
«Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС)
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/303 от 22.04.2014
ул. Мележа, 3, комн. 406, 220113, Минск.

gost.e-ecolog.ru