ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СТБ ГОСТ Р 51781-2002

ТАРА СТЕКЛЯННАЯ ДЛЯ ПАРФЮМЕРНО-КОСМЕТИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Общие технические условия

ТАРА ШКЛЯНАЯ ДЛЯ ПАРФУМЕРНА-КАСМЕТЫЧНАЙ ПРАДУКЦЫІ

Агульныя тэхнічныя ўмовы

(ГОСТ Р 51781-2001, IDT)

Издание официальное

Госстандарт
Минск

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.798.147:006.354 МКС 55.100 (КГС Д92) IDT

Ключевые слова: тара стеклянная, изделия, требования безопасности, характеристики, маркировка, упаковка, правила приемки, методы контроля, транспортирование и хранение

ОКП 59.8500
ОКП РБ 26.13.11

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации (БелГИСС)»
ВНЕСЕН Управлением стандартизации Госстандарта Республики Беларусь

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 27 декабря 2002 г. № 56

3 Настоящий стандарт идентичен государственному стандарту Российской Федерации ГОСТ Р 51781-2001 «Тара стеклянная для парфюмерно-косметической продукции. Общие технические условия».
Стандарт Российской Федерации разработан ТК 074 «Стеклянная тара».
Официальные экземпляры стандартов, на основе которого подготовлен настоящий государственный стандарт и на которые даны ссылки, имеются в БелГИСС
Степень соответствия – идентичная (IDT)

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий стандарт не может быть тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

Издан на русском языке

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ТАРА СТЕКЛЯННАЯ ДЛЯ ПАРФЮМЕРНО-КОСМЕТИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ
Общие технические условия

ТАРА ШКЛЯНАЯ ДЛЯ ПАРФУМЕРНА-КАСМЕТЫЧНАЙ ПРАДУКЦЫІ
Агульныя тэхнічныя ўмовы

GLASS CONTAINERS FOR PERFUMERY AND COSMETIC PRODUCTS
General specifications

Дата введения 2003-07-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на стеклянную тару – флаконы и банки (далее – изделия), предназначенные для расфасовывания, хранения и транспортирования парфюмерной и косметической продукции, поставляемой на внутренний рынок и на экспорт.

Стандарт устанавливает требования к качеству, маркировке, упаковке, правилам приемки, методам контроля, транспортированию и хранению изделий.

Требования по безопасности соответствуют ГОСТ 30288 и изложены в 4.3.2; 4.3.3.1 – 4.3.3.5, 4.3.7.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ 164-90 Штангенрейсмасы. Технические условия

ГОСТ 166-89 (ИСО 3599-76) Штангенциркули. Технические условия

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

ГОСТ 14192-96 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 17527-86 Упаковка. Термины и определения

ГОСТ 24980-92 Тара стеклянная. Методы определения параметров

ГОСТ 25706-83 Лупы. Типы, основные параметры. Общие технические требования

ГОСТ 28498-90 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ 30005-93 Тара стеклянная. Термины и определения дефектов

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

ОСТ 21-51-82 Тара стеклянная для пищевых продуктов. Марки стекол

3 Определения

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

3.1.1 Номинальная вместимость – Вместимость тары до основания горловины, определяющая заданный объем жидкости.

3.1.2 Полная вместимость – Вместимость тары, определяющая объем жидкости, налитой до верхней плоскости торца венчика горловины.

3.1.3 Средняя вместимость – Среднее значение вместимости, рассчитанное арифметическим путем на основании вместимости нескольких образцов.

3.2 Термины и определения дефектов – по ГОСТ 30005.

Издание официальное

4 Общие технические характеристики

4.1 Изделия должны соответствовать требованиям настоящего стандарта.

4.2 Форма, размеры и основные параметры

4.2.1 Форма, размеры, основные параметры изделия, тип горловины, виды обработки изделия и горловины должны соответствовать чертежам (рисункам) и описаниям к ним, утвержденным в порядке, установленном на предприятии.

4.2.2 Допускаемые отклонения средней вместимости от номинальной вместимости приведены в таблице 1.

Таблица 1

Номинальная вместимость, $см^3$	Отклонение средней вместимости от номинальной вместимости, %
До 5 включ.	10
Св. 5 » 20 »	6
» 20 » 200 »	5
» 200	4

Примечания
1 Среднюю вместимость определяют из вместимости 10 изделий.
2 Знак отклонения (+ или –) указывается в договоре на поставку.

4.2.3 Условное обозначение изделий при заказе должно содержать: номер и шифр изделия, его вместимость и обозначение настоящего стандарта.

4.3 Характеристики

4.3.1 Изделия изготовляют из бесцветного, полубелого стекла по ОСТ 21-51 или других бесцветных и окрашенных натрий-кальций-силикатных или хрустальных стекол, прошедших гигиеническую оценку в Министерстве здравоохранения Республики Беларусь и пригодных для контакта с парфюмерной и косметической продукцией.

В изделиях из бесцветного стекла допускаются слабые цветные оттенки.

В окрашенных изделиях допускаются различия в интенсивности окраски в зависимости от толщины.

4.3.2 Водостойкость стекла должна быть не ниже 3-го гидролитического класса (3/98).

4.3.3 На изделиях не допускаются:

4.3.3.1 Сквозные посечки, сколы.

4.3.3.2 Прилипы стекла, стеклянные нити внутри изделий.

4.3.3.3 Острые швы.

4.3.3.4 Инородные включения, имеющие вокруг себя трещины и посечки.

4.3.3.5 Открытые пузыри.

4.3.3.6 Закрытые пузыри и инородные включения в количестве и размером более указанных в таблице 2.

Таблица 2

Номинальная вместимость изделия, см	Размер, мм		Количество, шт	
	пузыря	инородного включения	пузырей	инородных включений
До 65 включ.	Св. 1,0 до 2,0 включ.	До 1,0 включ.	3	1
	» 2,0 » 3,0 »	–	2	–
	» 1,0 » 2,0 »	До 1,0 включ.	4	1
	» 2,0 » 3,0 »	–	3	–

Примечание – Размер для круглых пузырей – это диаметр, для овальных – половина суммы длины и ширины.

4.3.3.7 Резко выраженные складки, морщины, след отреза ножницами, двойные швы.

4.3.3.8 Несмываемые загрязнения.

4.3.3.9 Шлиры и свили, резко выраженные или сопровождаемые внутренними напряжениями, соответствующими удельной разности хода лучей полярископа более 115 нм/см (что соответствует цветам в поле зрения полярископа – оранжевому, светло-желтому, желтому, белому, голубовато-зеленому, зеленому, желто-зеленому).

4.3.3.10 Поверхностные посечки длиной более 5 мм.

4.3.4 Допускаются редко расположенные закрытые пузыри размером не более 1,0 мм (мошка).

4.3.5 На изделиях с дополнительной обработкой под притертую пробку не допускаются: инородные включения, поверхностные посечки, пузыри размером до 1,0 мм (мошка), пузыри размером от 1,0 до 3,0 мм в количестве более 2 шт.

4.3.6 Допускается разнотолщинность стенок и дна при условии обеспечения требуемой номинальной вместимости, не портящая внешний вид изделия.

4.3.7 Удельная разность хода лучей полярископа-поляриметра при контроле отжига не должна быть более 115 нм/см.

Не допускаются в поле зрения полярископа цвета: оранжевый, светло-желтый, желтый, белый, голубовато-зеленый, зеленый, желто-зеленый.

4.3.8 Отклонение от перпендикулярности вертикальной оси изделий относительно плоскости дна (T_v) в миллиметрах не должно быть более рассчитанного по формуле

$$T_v = 1{,}3 + 0{,}005H, \qquad (1)$$

где H – высота изделия, мм.

Примечание – Изделия, не предназначенные для автоматического розлива, изделия сложной конфигурации, у которых центры горловины и дна не совпадают согласно чертежам на них, банки контролю по отклонению от перпендикулярности вертикальной оси не подлежат.

4.3.9 Резьба на венчике горловины должна обеспечивать свободное завинчивание и отвинчивание колпачка или крышки.

4.3.10 Притертый или армированный пластмассовый стебель стеклянной пробки должен плотно прилегать к горловине изделия. Не допускаются остатки абразивного материала на пробке, горловине и внутри изделия.

4.3.11 Изделия должны быть герметичны в укупоренном виде.

4.3.12 На изделия допускается наносить защитно-упрочняющие покрытия. На изделиях с оксидно-металлическими покрытиями допускается иризация.

4.3.13 Изделия могут иметь художественное оформление: частичное или полное окрашивание; декоративное покрытие; деколь; высокую эмаль и др.

На изделиях с декоративными покрытиями, а также декорированных деколью, живописью и т. п., не допускаются: вспученность, просветы, растрескивание декора, подтеки, матовость, разрывы, портящие товарный вид изделия.

4.4 Комплектность

Изделия под стеклянную притертую пробку поставляют в комплекте с пробками, другие изделия могут поставляться в комплекте с укупорочными средствами или без них.

4.5 Маркировка

4.5.1 Маркировка транспортной единицы наносится на ярлык или непосредственно на транспортную единицу и должна содержать:

– наименование страны-изготовителя;

– наименование предприятия-изготовителя и (или) грузоотправителя и (или) его товарный знак;

– наименование и условное обозначение изделия;

– количество изделий в транспортной единице;

– габаритные размеры, если они превышают 1,2 м;

– изображение манипуляционных знаков по ГОСТ 14192: «Хрупкое. Осторожно» – для всех видов транспортных единиц и дополнительно «Беречь от солнечных лучей» – для пакетов, упакованных в термоусадочную пленку.

Допускается изображение манипуляционных знаков наносить отдельно.

4.5.2 Для сертифицированных изделий номер сертификата соответствия или национальный знак соответствия проставляют в документах о качестве и (или) на упаковке, и (или) в товаросопроводительной документации.

4.6 Упаковка

4.6.1 Конкретные виды тары и упаковки, обеспечивающие сохранность изделий при транспортировании и хранении, согласовывают между изготовителем и потребителем и указывают в договоре (контракте).

5 Правила приемки

5.1 Изделия принимают партиями. Партией считают количество изделий одного наименования и условного обозначения, оформленное одним документом, содержащим:

– наименование страны-изготовителя;

– наименование предприятия-изготовителя и (или) грузоотправителя и его товарный знак (при наличии);

– юридический адрес предприятия-изготовителя и (или) грузоотправителя;

– наименование и условное обозначение изделий;

– количество изделий в партии;

– дату отправки;

– штамп отдела технического контроля;

– информацию о сертификации.

Размер партии согласовывается между изготовителем и потребителем.

5.2 Для проверки соответствия изделий требованиям настоящего стандарта применяют правила, указанные в 5.3 – 5.10.

5.3 Для контроля изделий по всем показателям качества из разных мест партии отбирают выборку в количестве 0,5 %, но не менее 50 шт.

Изделия со сколами и бой в выборку для контроля по качеству не включают.

5.4 По показателям внешнего вида (4.3.1 (цвет), 4.3.3 – 4.3.5, 4.3.13) контролируют всю выборку.

5.5 По размерам, а также по показателям 4.3.6 – 4.3.11 контролируют 25 % выборки, но не менее 20 шт.

5.6 Для контроля показателя 4.3.12 (при наличии покрытия) отбирают 5 изделий.

5.7 Для контроля водостойкости (4.3.2) отбирают одно или несколько изделий, чтобы их общая масса была не менее 100 г.

5.8 По вместимости контролируют 10 % выборки, но не менее 30 шт.

5.9 Партию считают соответствующей требованиям настоящего стандарта, если количество изделий, выдержавших контроль, от проверенного количества составляет:

– 100 % – по водостойкости;

– 100 % – по наличию стеклянных нитей внутри изделий;

– по остальным показателям суммарно:

95 % – для изделий с притертой пробкой,

94 % – для остальных изделий.

При получении неудовлетворительных результатов хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторный контроль на удвоенной выборке, взятой от той же партии. Результаты повторного контроля распространяются на всю партию.

5.10 Отбор образцов и проведение сертификационных испытаний по требованиям безопасности проводят по 5.11 – 5.14.

5.11 Для сертификационных испытаний из разных мест партии отбирают выборку образцов в количестве 30 шт изделий.

Изделия со сколами в бой в выборку не включают.

5.12 По показателям 4.3.3.1 – 4.3.3.5 проверяют всю выборку.

5.13 По показателю качества отжига (4.3.7) контролируют 50 % выборки.

5.14 Для контроля водостойкости (4.3.2) отбирают изделия по 5.7.

5.15 Образцы изделий считают соответствующими требованиям безопасности настоящего стандарта, если количество образцов, выдержавших испытания, от проверенного количества составляет не менее:

– 100 % – по водостойкости;

– 100 % – по наличию стеклянных нитей внутри изделий;

– 97 % – по остальным показателям суммарно.

6 Методы контроля

6.1 Требования 4.3.1 (цвет), 4.3.3 – 4.3.6, 4.3.9, 4.3.10 контролируют визуально. При наличии дефектов, которые не могут быть измерены, допускается согласовывать образцы дефектов с потребителем или разработчиком настоящего стандарта.

6.2 Основные размеры изделий контролируют в соответствии с ГОСТ 24980 измерительными инструментами по ГОСТ 164, ГОСТ 166, калибрами или другими измерительными инструментами, обеспечивающими заданную точность измерения.

6.3 Размеры пузырей определяют измерительной лупой по ГОСТ 25706 или другим измерительным инструментом, обеспечивающим заданную точность измерения.

6.4 Определение отклонения от перпендикулярности вертикальной оси изделий относительно плоскости дна контролируют в соответствии с требованиями ГОСТ 24980.

6.5 Контроль номинальной вместимости

6.5.1 Средства контроля

Весы для статического взвешивания по нормативному документу.

Термометр по ГОСТ 28498 с ценой деления 1 °С.

6.5.2 Проведение контроля

Чистые и сухие изделия взвешивают на весах. Затем наполняют водой, имеющей температуру (22 ± 5) °С, до основания горловины, указанного на чертеже изделия. Изделия с водой снова взвешивают, определяя общую массу. При взвешивании наружная поверхность изделий должна быть сухой. Одновременно взвешивают 10 изделий.

Среднюю вместимость ($V_{ср}$) определяют по формуле

$$V_{ср} = \frac{m_1 - m_2}{10}, \qquad (2)$$

где m_1 – суммарная масса изделий, наполненных водой;

m_2 – суммарная масса порожних изделий.

За окончательный результат принимают среднее значение трех взвешиваний.

6.6 Качество отжига изделий контролируют полярископом или полярископом-поляриметром. При контроле отжига окраска поля зрения полярископа должна соответствовать требованиям 4.3.7.

Качество отжига полярископом-поляриметром контролируют в соответствии с приложением А.

6.7 Для контроля герметичности укупорки изделий их наполняют на ¾ объема водой, плотно закрывают пробками или крышками и выдерживают в горизонтальном положении на бумаге в течение 15 с, при этом на бумаге не должны оставаться следы жидкости.

6.8 Контроль водостойкости – по ГОСТ 10134.1, метод А.

7 Транспортирование и хранение

7.1 Изделия транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

При транспортировании изделий в железнодорожных вагонах количество рядов транспортных пакетов по высоте указывают в договорах (контрактах) на поставку.

7.2 Хранение изделий по группе 2 (закрытые помещения) или 5 (навесы) – по ГОСТ 15150.

Допускается хранение изделий на открытых площадках с твердым грунтом и с уклоном для стока воды не более 30 сут.

Приложение А
(справочное)

Контроль качества отжига

А.1 Контроль отжига полярископом-поляриметром

А.1.1 Для контроля отбирают бутылки в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

А.1.2 Аппаратура, материалы

Полярископы-поляриметры типов ПКС-125, ПКС-250 или других типов.
Прибор для измерения толщины стенок и дна изделий.
Хлопчатобумажная ткань для протирания оптических деталей.

А.1.3 Подготовка к проведению контроля

Полярископ-поляриметр должен быть установлен в затемненном помещении при температуре окружающей среды от 10 до 45 °С и относительной влажности не более 80 %.

Образцы перед испытанием выдерживают в помещении не менее 30 мин.

А.1.4 Проведение контроля

При просмотре изделие ориентируют так, чтобы просматриваемый участок был перпендикулярен к направлению распространения света полярископа-поляриметра.

При применении полярископа-поляриметра типов ПКС-125 и ПКС-250 переключатель компенсатора должен находиться в положении К, а лимб анализатора компенсатора – в нулевом положении. При вращении изделия находят участки с максимальным напряжением по цветовой окраске. Вводят чувствительную пластинку λ/4, для чего переключатель анализатора выводят из положения λ в положение λ/4, и зеленый светофильтр. Участку с максимальным напряжением соответствует максимальное просветление темного поля полярископа-поляриметра.

Участок с максимальным напряжением устанавливают в центре поля зрения. Поворачивая головку анализатора, добиваются сведения темных полос в центре до потемнения просветленного участка. Списывают с лимба анализатора показания углов поворота. Измерения для слабоокрашенных изделий проводят 3 раза, а для интенсивно окрашенных – 6 раз (при выведенном зеленом светофильтре).

Измеряют толщину контролируемого участка S. Для полых изделий значение S равно двойной толщине стенки при просмотре перпендикулярно к оси изделия. При просмотре дна изделия S равно его толщине.

А.1.5 Обработка результатов

Удельную разность хода лучей (Δ') в нанометрах на сантиметр вычисляют по формуле

$$\Delta' = \frac{3\varphi}{S}, \qquad (А.1)$$

где φ – угол поворота лимба анализатора, нм;

S – толщина просматриваемого участка изделий (толщина двух стенок), см.

За окончательный результат принимают среднеарифметическое значение результатов трех определений – для слабоокрашенных изделий при введенном зеленом светофильтре и среднее арифметическое значение результатов шести определений – для интенсивно окрашенных изделий при выведенном светофильтре. Удельную разность хода лучей сравнивают с требованиями 4.3.7.

А.2 Контроль отжига полярископом

А.2.1 Контроль отжига проводят полярископом с применением ступенчатых клиньев или без них.

А.2.2 Для контроля отбирают бутылки в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

А.2.3 Аппаратура, материалы

Полярископы типов ПКС-500, ПКС-50 или других типов.
Ступенчатые клинья типов СТК-1, СТК-2, СТК-3.
Хлопчатобумажная ткань для протирания оптических деталей.

А.2.4 Подготовка к проведению контроля

Полярископ должен быть установлен в затемненном помещении при температуре окружающей среды от 10 до 45 °С и относительной влажности не более 80 %. Образцы перед испытанием выдерживают в помещении не менее 30 мин.

А.2.5 Проведение контроля с применением ступенчатых клиньев

При просмотре изделие располагают так, чтобы просматриваемый участок был перпендикулярен к направлению распространения поляризованного света.

Ступенчатый клин располагают по диагоналям поля зрения полярископа рядом с изделием так, чтобы интерференционные цвета в клине и изделии имели одинаковую последовательность.

Разность хода лучей в контролируемом изделии определяют путем сравнения интерференционного цвета контролируемого участка изделия с интерференцией цветов различных ступеней клина при вращении изделия.

Если цвет одной из ступеней клина ближе или совпадает с цветом контролируемого участка изделия, то разность хода лучей в изделии принимают равной разности хода этой ступени клина.

Если цвет контролируемого участка изделия окажется промежуточным между двумя соседними ступенями клина, то разность хода лучей принимают равной полусумме разностей хода лучей этих ступеней.

Измеряют толщину контролируемого участка S.

А.2.5.1 Обработка результатов

Удельную разность хода лучей (Δ') в нанометрах на сантиметр вычисляют по формуле

$$\Delta' = \frac{\Delta}{S}, \qquad (А.2)$$

где Δ – значение разности хода лучей, определенное методом сравнения, нм;

S – толщина просматриваемого участка, см.

Удельную разность хода лучей сравнивают с требованиями 4.3.7 настоящего стандарта.

А.2.6 Проведение контроля без ступенчатых клиньев

Изделие помещают перед анализатором и постепенно поворачивают на 360° в плоскости, перпендикулярной к направлению поляризованного света.

Наблюдаемую окраску поля зрения полярископа сравнивают с требованиями 4.3.7.

Ответственный за выпуск *И.А. Воробей*

Сдано в набор 18.03.2003 Подписано в печать 24.03.2003 Формат бумаги А4
Бумага офсетная. Гарнитура Ариал. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 0,93 Усл. кр.- отт. 0,93 Уч.- изд. л. 0,42 Тираж экз. Заказ

Издатель и полиграфическое исполнение
НП РУП «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации (БелГИСС)»
Лицензия ЛВ № 231 от 04.03.2003. Лицензия ЛП № 408 от 25.07.2000
220113, г. Минск, ул. Мележа, 3.

gost.e-ecolog.ru