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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
32130—
2022**

Упаковка стеклянная

БАНКИ ДЛЯ ПИЩЕВОЙ РЫБНОЙ ПРОДУКЦИИ

Общие технические условия

Издание официальное

**Москва
Российский институт стандартизации
2022**

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

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

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «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 31 августа 2022 г. № 153-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
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 20 сентября 2022 г. № 955-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 32130—2022 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июня 2023 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 32130—2013

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 «РСТ», 2022

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Классификация, основные параметры и размеры 3
5 Технические требования 3
6 Правила приемки 7
7 Методы контроля 9
8 Транспортирование и хранение 11
9 Требования безопасности 11
10 Условия эксплуатации 11
Приложение А (справочное) Типы венчиков горловин банок 12

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

Упаковка стеклянная

БАНКИ ДЛЯ ПИЩЕВОЙ РЫБНОЙ ПРОДУКЦИИ

Общие технические условия

Glass package. Jars for food fish products. General specifications

Дата введения — 2023—06—01

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт распространяется на стеклянные банки (далее — банки) разной формы и дизайна, в том числе и декорированные в процессе формования, из бесцветного, полубелого натрий-кальций-силикатного стекла по ГОСТ 34382.

1.2 Банки применяют в промышленном производстве для упаковывания пищевой рыбной продукции.

1.3 Настоящий стандарт устанавливает требования безопасности банок, основные технические требования к качеству, правила приемки, методы контроля, требования к упаковке, маркировке, транспортированию, хранению и условиям эксплуатации.

Стандарт устанавливает основные типы и размеры венчиков горловин банок.

1.4 Настоящий стандарт не распространяется на банки из других марок стекол.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 12.3.009 Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности

ГОСТ 164 Штангенрейсмасы. Технические условия

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

ГОСТ 1770 (ИСО 1042—83, ИСО 4788—80) Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия

ГОСТ 5717.2 Банки стеклянные для консервов. Основные параметры и размеры

ГОСТ 6968 Кислота уксусная лесохимическая. Технические условия

ГОСТ 13903 Упаковка стеклянная. Методы контроля термической стойкости

ГОСТ 13904 Упаковка стеклянная. Методы испытания сопротивления внутреннему гидростатическому давлению

ГОСТ 14192 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 Упаковка. Термины и определения

ГОСТ 23932 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Общие технические условия

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

Издание официальное

ГОСТ 30005 Упаковка стеклянная. Дефекты стекла и изделий из него. Термины и определения. Дефекты изделий

ГОСТ 31292 Тара стеклянная. Методы контроля остаточных напряжений после отжига

ГОСТ 32674 Тара стеклянная. Размеры. Методы контроля

ГОСТ 33202 Упаковка стеклянная. Стекло. Гидролитическая стойкость стекла при 98 °С. Метод испытания и классификация

ГОСТ 33203 Упаковка стеклянная. Сопротивление вертикальной нагрузке. Методы испытания

ГОСТ 33204 Упаковка стеклянная. Дефекты стекла и изделий из него. Термины и определения. Дефекты стекла

ГОСТ 34381 Упаковка стеклянная. Прочность стенок корпуса на удар. Методы испытания

ГОСТ 34382 Упаковка стеклянная. Стекло. Марки стекла

ГОСТ ISO 8106 Упаковка стеклянная. Определение вместимости гравиметрическим методом

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

ГОСТ ISO 9885 Тара стеклянная с широкой горловиной. Отклонение от плоскостности укупорочной поверхности венчика горловины. Методы испытания

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 [1], ГОСТ 17527, ГОСТ 30005, ГОСТ 33204, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **номинальная вместимость банки:** Объем воды стандартной температуры 20 °С, который вмещает банка при заполнении до определенного объема, используемого для ее маркировки.

3.2 **полная вместимость банки:** Объем воды стандартной температуры 20 °С, который вмещает банка при заполнении до края венчика горловины.

3.3 **допускаемое отклонение:** Разность между предельно допустимыми (положительными или отрицательными) и соответствующими заданными номинальными размерами, при которой банку считают пригодной к выпуску в обращение.

3.4 **диаметр корпуса банки:** Размер наибольшего горизонтального поперечного сечения.

3.5 **коэффициент разнотолщинности стенки:** Отношение минимальной толщины стенки к ее максимальной толщине по горизонтальной плоскости сечения корпуса банки круглой формы.

3.6 **несмываемые загрязнения:** Визуально видимые загрязнения на внутренней и/или наружной поверхности банки, остающиеся после применения моющих средств по назначению.

3.7 **несоответствие:** Невыполнение требований, установленных в документах по стандартизации.

3.8 **критический дефект:** Дефект, наличие которого существенно влияет на безопасное использование банки, в связи с чем она не может быть использована по своему функциональному назначению.

3.9 **опасный дефект:** Дефект, наличие которого может существенно повлиять на безопасное использование банки по функциональному назначению, но не является критическим.

3.10 **значительный дефект:** Дефект, который существенно (отрицательно) влияет на использование потребителем (заказчиком) банки в технологическом процессе.

3.11 **менее опасный дефект:** Дефект, который менее существенно влияет на использование потребителем (заказчиком) банки в технологическом процессе, но не является опасным.

3.12 **неопасный дефект:** Дефект, который незначительно ухудшает эстетическое восприятие внешнего вида банки, но не влияет на ее использование потребителем (заказчиком).

3.13 **дизайн банки:** Художественное конструирование, объединяющее эстетичный вид банки и ее функциональность в одно целое.

3.14 **декор (украшение):** Рисунок, который нанесен на поверхность банки в процессе формования.

3.15 **контрольный образец банки:** Образец банки, утвержденный уполномоченным представителем предприятия изготовителя, согласованный с потребителем (заказчиком) или без согласования, в качестве конкретного образца поставляемой банки для ее идентификации.

3.16

гидролитическая стойкость стекла (водостойкость): Устойчивость свежей поверхности раздробленного стекла в виде зерен определенного размера, при воздействии воды температурой 98 °С.

[ГОСТ 33202—2014, пункт 3.1]

4 Классификация, основные параметры и размеры

4.1 Банки классифицируют по типу венчика горловины с указанием ее формы или дизайна.

4.2 Венчики горловин в зависимости от способа укупоривания подразделяют на следующие типы:

I — обкатной (тип I по ГОСТ 5717.2);

II — обкатной (см. приложение А, рисунок А.1);

III — резьбовой (тип III по ГОСТ 5717.2);

IV — обжимной (см. приложение А, рисунок А.2).

Допускается применять другие типы венчиков при условии согласования с потребителем (заказчиком).

4.3 Тип венчика горловины, форма банки, основные параметры и размеры, толщина стенок и дна, полная и номинальная вместимость, допускаемые отклонения должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и/или требованиям технической документации, согласованной с потребителем (заказчиком), в том числе рисункам (чертежам).

4.4 Контролю подлежат основные параметры и размеры (полная вместимость, общая высота, наружный диаметр корпуса круглых банок, размеры корпуса банок другой формы), толщина стенок и дна, указанные на рисунках (чертежах) конкретных банок.

4.5 Контролируемые размеры венчиков горловин: диаметр укупорочного кольца и наружный диаметр резьбы. Значения контролируемых размеров указывают на рисунках (чертежах) конкретных банок согласно ГОСТ 5717.2 или другой технической документации.

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

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

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

4.8 Условное обозначение банок должно соответствовать порядку, принятому на предприятии-изготовителе, с обязательным указанием типа венчика горловины, формы банки, номинальной вместимости и обозначения настоящего стандарта или утвержденной технической документации изготовителя.

5 Технические требования

5.1 Характеристики

5.1.1 Банки изготовляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта, рисунков (чертежей) и/или другой технической документации.

Не допускается устанавливать в технической документации значения требований безопасности, указанных в [1], ниже значений, предусмотренных настоящим стандартом.

Допускается дополнительно использовать контрольные образцы.

5.1.2 Санитарно-гигиенические показатели безопасности банок из стекла, предназначенных для контакта с пищевой рыбной продукцией, должны соответствовать требованиям [1] и/или нормативных документов, действующих на территории государства, принявшего настоящий стандарт.

Нанесение каких-либо покрытий на внутреннюю поверхность банок не допускается.

5.1.3 На банках не допускаются дефекты, перечисленные в 5.1.3.1—5.1.3.9, в количестве более приемлемого уровня качества (AQL), указанного в 6.5:

5.1.3.1 Прилипшие кусочки стекла, стеклянные нити и шипы, стеклянная пыль внутри банок, режущиеся и осыпающиеся частицы стекла, открытые пузыри на внутренней поверхности, трещины.

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

5.1.3.3 Закрытые пузыри, открытые пузыри на внешней поверхности и инородные включения по количеству и размерам не должны превышать значений, указанных в таблице 1.

Таблица 1

Номинальная вместимость банки, мл	Размер, мм		Количество, шт	
	пузыря*	инородного включения	пузырей	инородных включений
До 200 включ.	Св. 1,0 до 1,5 включ.	До 0,5 включ.	4	2
Св. 200 до 500 включ.	Св.1,0 до 2,0 включ. Св. 2,0 до 3,0 включ.	До 0,5 включ. —	4 2	2 —
Св. 500 до 1000 включ.	Св. 1,0 до 2,0 включ. Св. 2,0 до 4,0 включ.	До 1,0 включ —	4 3	2 —
* Для круглых пузырей — диаметр, для овальных — половина суммы длины и ширины.				

5.1.3.4 Деформация венчика горловины, пузыри и инородные включения на укупорочной поверхности венчика горловины.

5.1.3.5 Поверхностные посечки длиной и в количестве более указанных в таблице 2.

Таблица 2

Место расположения посечек	Длина посечек, мм	Количество, шт.
Посечки единичные		
На торцевой и боковой поверхностях венчика горловины На горловине	Не допускаются 1	Не допускаются 2
На корпусе и дне банок вместимостью, мл: до 200 включ. св. 200 » 500 » » 500 » 1000 »	 1 2 4	 2 3 4
Посечки, сосредоточенные в одном месте		
На корпусе, горловине и дне банок вместимостью, мл: до 200 включ. св. 200 » 500 » » 500 » 1000 »	 3 (суммарная) 3 (суммарная) 5 (суммарная)	 Не нормируют То же »

5.1.3.6 Кованость и волнистость, заметные при заполнении банок водой, резко выраженные: складки, морщины, кольцевая потертость поверхности на плечиках без посечек, двойные швы, след отреза ножницами.

5.1.3.7 Шлиры и свили, резко выраженные и/или сопровождаемые внутренними напряжениями. Удельная разность хода лучей поляриметра при контроле шлиров и свилей не должна превышать 115 нм/см.

5.1.3.8 Потертость поверхности банок с посечками и сколами.

5.1.3.9 Загрязнения, не смываемые моющими средствами.

5.1.4 Допускаются закрытые пузыри размером не более 1,0 мм (мошка), редко расположенные и/или в виде отдельных скоплений.

5.1.5 Толщина стенок и дна банок с венчиком типа II должна быть не менее 3 мм.

Толщина стенок банок с венчиками других типов вместимостью до 250 мл должна быть не менее 1,1 мм, а дна — не менее 1,2 мм; вместимостью 250 мл и выше — толщина стенок — не менее 1,4 мм, дна — не менее 2,0 мм.

Допускается по согласованию с потребителем (заказчиком) изготовлять банки с другой толщиной стенки и дна при условии сохранения требований безопасности, указанных в [1] или соответствующих нормативных документах, действующих на территории государства, принявшего стандарт.

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

Значение коэффициента разнотолщинности стенок и дна банок должно быть не менее 0,35.

5.1.6 Допускаемые отклонения номинальной и полной вместимости банок в зависимости от их конфигурации принимают по согласованию с потребителем (заказчиком) и указывают на рисунках (чертежах) или в технической документации на конкретные банки.

5.1.7 Допускаемое отклонение T_H, мм, от номинальной высоты банки круглой формы не должно превышать значений, вычисленных по формуле

$$T_H = \pm (0{,}6 + 0{,}004H), \quad (1)$$

где H — номинальная высота банки, мм.

5.1.8 Допускаемое отклонение от номинального диаметра корпуса банки круглой формы T_D, мм, не должно превышать значений, вычисленных по формуле

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

где D — номинальный диаметр корпуса банки, мм.

5.1.9 Допускаемые отклонения размеров корпуса и высоты банок некруглой формы, в зависимости от их конфигурации, принимают по согласованию с потребителем (заказчиком) и указывают на рисунках (чертежах) или в технической документации на конкретные банки.

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

5.1.11 Допускаемые отклонения вертикальной оси горловины относительно корпуса банок не должны превышать 0,5 мм.

5.1.12 Овальность корпуса круглых банок и горловины венчика не должна превышать значения допускаемых отклонений диаметра корпуса банки и диаметра венчика горловины соответственно.

5.1.13 Допускаемые отклонения параллельности укупорочной поверхности венчика горловины относительно основания дна банок не должны превышать:

- 0,5 мм — для банок номинальной вместимостью до 250 мл включительно и диаметром венчика горловины не более 70 мм;
- 0,8 мм — для банок остальных вместимостей с диаметром венчика горловины от 60 до 80 мм включительно;
- 1,0 мм — для банок остальных вместимостей с диаметром венчика горловины свыше 80 мм.

5.1.14 Допускаемые отклонения от плоскостности (вогнутость) укупорочной поверхности венчика горловины не должны превышать:

- 0,25 мм — для банок с венчиками обжимного и резьбового типов;
- 0,5 мм — для банок с венчиком обкатного типа.

5.1.15 Переход плоскости венчика горловины к внутренней полости банки должен быть закруглен. Допускается гладкий кольцевой след от плунжера, не выступающий на плоскость венчика горловины.

5.1.16 Высота швов на горловине, корпусе и дне банок не должна превышать 0,3 мм, на боковой поверхности и плоскости венчика горловины — 0,2 мм.

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

Высота притупленных уголков на сопряжении швов по корпусу не должна превышать 1,0 мм.

5.1.17 Банки должны быть термически стойкими и выдерживать перепад температуры (40 ± 1) °С.

5.1.18 Удельная разность хода лучей на полярископе-поляриметре при контроле остаточных напряжений после отжига банок не должна превышать 115 нм/см.

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

5.1.19 Банки должны выдерживать без разрушения в течение 5 с внутреннее гидростатическое давление не менее 0,3 МПа (3 кгс/см^2).

5.1.20 Банки должны выдерживать без разрушения усилие сжатия не менее 3000 Н в направлении вертикальной оси корпуса банки.

5.1.21 Банки круглой формы по согласованию с потребителем (заказчиком) контролируют на прочность стенок корпуса под действием механического удара маятника маятникового копра методом А по ГОСТ 34381. Значение ударного импульса устанавливают по согласованию изготовителя с потребителем (заказчиком) в соответствии с нормативными документами на применение этих банок.

Примечание — Рекомендуемое значение начального ударного импульса не менее 0,297 Дж.

Банки другой формы при необходимости рекомендуется подвергать испытаниям, по согласованию с потребителем (заказчиком), методом Б по ГОСТ 34381.

Предел приемлемого значения ударного импульса для банок другой формы устанавливается совместным соглашением (программой испытания) изготовителя с потребителем (заказчиком) в зависимости от формы банки.

5.1.22 Водостойкость натрий-кальций-силикатного стекла банок должна быть не ниже класса HGB 3 согласно ГОСТ 33202.

5.1.23 Банки должны быть устойчивыми к уксусной кислоте. После испытания внутренняя поверхность стекла банок не должна иметь признаков разъедания и помутнения.

5.1.24 На наружную поверхность банок при необходимости наносят защитно-упрочняющее покрытие, разрешенное для контакта с пищевой продукцией, что указывают в договорах (контрактах) на поставку.

На изделиях с оксидно-металлическими покрытиями допускается иризация.

5.1.25 Толщина защитно-упрочняющего покрытия на венчике горловины банок рекомендуется не более 10 (1) CTU (нм), на корпусе — от 20 до 60 (от 2 до 6) CTU (нм).

5.1.26 Защитно-упрочняющее покрытие поверхности корпуса банок должно обеспечивать скольжение банок круглой формы в процессе испытания, при этом угол наклона изделий к горизонтальной плоскости рекомендуется (15 ± 5)°.

5.2 Маркировка

5.2.1 В процессе формования непосредственно на банки должна быть нанесена маркировка, содержащая:

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

5.2.2 Маркировку согласно рисункам (чертежам) наносят на дно или нижнюю часть корпуса банки в процессе изготовления. Допускается наносить маркировку частично на дно и частично на нижнюю часть корпуса банки.

При нанесении маркировки на нижнюю часть корпуса банки толщина знаков маркировки не должна выходить за наружный диаметр корпуса, а при нанесении маркировки на дно — ниже кольцевой опорной площади дна.

Допускается наносить непосредственно на банки:

- значение полной вместимости без указания единицы измерения;
- точки после цифрового обозначения года, указывающие увеличение даты изготовления банки на соответствующее количество лет по числу точек, при условии неиспользования ресурса формы в год ее изготовления;
- номер формы;
- по согласованию (требованию) с потребителем (заказчиком) маркировку, идентифицирующую потребителя (заказчика).

Допускается на банки вместимостью до 200 мл включительно не наносить дату изготовления.

5.2.3 Маркировка банки, согласно рисункам (чертежам) и/или контрольным образцам, должна быть четко выражена. Рекомендуемая минимальная высота маркировочных знаков приведена в таблице 3.

Таблица 3

Номинальная вместимость банок, 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 В паспорте качества и сопроводительных документах указывают следующую информацию:

- наименование и местонахождение изготовителя (юридический и/или фактический адрес, товарный знак предприятия-изготовителя (при его наличии);
- назначение и количество, условное обозначение банки с обязательным указанием типа венчика горловины и формы банки, номинальной вместимости и обозначения настоящего стандарта или утвержденной технической документации изготовителя;
- виды защитно-упрочняющего покрытия (при их наличии);
- цифровой код и/или аббревиатура материала (GL — стекло), цифровой код цвета стекла (70 — бесцветное, полубелое);
- символы, указанные на рисунке 1 (упаковка, предназначенная для контакта с пищевой продукцией) и рисунке 2 (возможность утилизации использованной упаковки — петля Мебиуса) приложения 4 [1];
- срок хранения, условия хранения и транспортирования.

В паспорте качества дополнительно приводят данные о наличии информации, подтверждающей качество банок (декларация о соответствии, протокол испытания, фактические значения показателей требований безопасности и др.), и подпись ответственного лица службы технического контроля качества.

Информация должна быть представлена на русском языке или государственном языке государства — члена Евразийского экономического союза или государства, на территории которого данную продукцию производят и/или реализуют потребителю (заказчику).

5.2.5 Транспортная маркировка грузов — по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционного знака «Хрупкое. Осторожно!».

Допускается наносить дополнительно другие манипуляционные знаки по ГОСТ 14192, с учетом упаковки, условий транспортирования, если они предусмотрены в технической документации на конкретные банки или в договоре (контракте) на поставку.

5.3 Упаковка

Упаковка банок должна обеспечивать их защиту от загрязнений и атмосферного влияния при транспортировании и хранении. Типы упаковки и требования к качеству упаковки на конкретные виды готовой продукции согласовывают с потребителем (заказчиком) и указывают в договоре (контракте) на поставку.

6 Правила приемки

6.1 Банки поставляют и принимают партиями. Контролируемая партия, поставляемая потребителю (заказчику) для единовременной приемки, должна быть изготовлена из стекла одной марки, состоять из банок, имеющих один тип венчика горловины, одинаковую форму, цвет и вместимость.

6.2 Количество банок в поставляемой партии изготовитель согласовывает с потребителем (заказчиком) и указывает в сопроводительном документе.

6.3 При приемо-сдаточном контроле партии банок визуально определяют сохранность упаковки, наличие и правильность маркировки. Условия приемки партии с нарушенной упаковкой и маркировкой, не соответствующей требованиям настоящего стандарта, указывают в договорах (контрактах) на поставку.

6.4 Для контроля качества банок принят двухступенчатый план при нормальном контроле. Методом случайного отбора из разных мест партии отбирают выборки в объемах, указанных в таблице 4.

Таблица 4

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 — В выборке не допускаются банки со сколами, трещинами и бой. Они должны быть изъяты и заменены другими изделиями.

6.5 Контроль банок на соответствие требованиям настоящего стандарта проводят по показателям качества согласно таблице 5.

Таблица 5

Класс несоответствия качества	Контролируемые несоответствия (дефекты)	Номер пункта, подпункта	Приемлемый уровень качества AQL, %
А	Критические дефекты	5.1.3.1	0,25
Б	Опасные дефекты	5.1.3.2; 5.1.17—5.1.20	1,0
В	Значительные дефекты	5.1.3.4—5.1.3.5; 5.1.5; 5.1.7—5.1.14; 5.1.21	2,5
Г	Менее опасные дефекты	5.1.3.3; 5.1.3.7; 5.1.3.8; 5.1.6; 5.1.15; 5.1.16	4,0
Д	Неопасные дефекты	5.1.3.6; 5.1.3.9; 5.1.4; 5.1.24—5.1.26	6,5

6.6 Контроль качества банок на соответствие требованиям настоящего стандарта проводят по двухступенчатому нормальному плану выборочного контроля в соответствии с таблицей 6.

Таблица 6

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
N	Первая Вторая	1 4	3 5	5 12	9 13	11 26	16 27	11 26	16 27	11 26	16 27

Примечание — В настоящей таблице применены следующие обозначения: Ac — приемочное число, Re — браковочное число.

По показателям класса несоответствия А контролируют всю выборку.

По показателям класса несоответствия Б — термическую стойкость (5.1.17), отжиг (5.1.18), внутреннее гидростатическое давление (5.1.19), усилие сжатия (5.1.20), прочность на удар (5.1.21) — контроль проводят на отдельных выборках, каждую из которых допускается отбирать из партии в объеме по коду J.

По показателям классов несоответствия В, Г и Д допускается контролировать выборку в объеме по коду J.

6.7 По результатам контроля первой выборки партию считают приемлемой, если количество несоответствующих банок в выборке менее или равно Ac, и неприемлемой, если количество несоответствующих банок в выборке более или равно Re.

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

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

6.9 Допускается по согласованию с потребителем (заказчиком) при приемо-сдаточном контроле применять план одноступенчатого или многоступенчатого выборочного контроля.

6.10 Для контроля водостойкости (5.1.22) и кислотостойкости стекла (5.1.23) отбирают образцы из выборки, взятой от одной поступившей партии.

6.11 При несоответствии образцов по одному из требований (5.1.22, 5.1.23) партию считают неприемлемой независимо от результатов контроля по остальным показателям.

6.12 При несоответствии маркировки требованиям 5.2 поставленную партию банок потребитель (заказчик) принимает по согласованию с изготовителем.

7 Методы контроля

7.1 Дефекты, не подлежащие измерению, контролируют визуально. Допускается согласовывать с потребителем (заказчиком) контрольные образцы банок с дефектами.

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

7.3 По ГОСТ 32674 контролируют следующие размеры банок:

- диаметр корпуса;
- диаметр венчика горловины (внутреннего, наружного и по резьбе);
- овальность корпуса;
- овальность венчика горловины;
- высоту шва на корпусе;
- высоту шва на торце венчика горловины;
- высоту уголка;
- толщину стенки корпуса, плечей и горловины;
- толщину дна.

Примечание — Измерения толщины корпуса банки проводят в разных точках плоскости по окружности в верхней части, в центре и у основания корпуса.

7.4 Высоту банки и параллельность торца венчика горловины относительно дна контролируют по ГОСТ ISO 9009 или другими методами, обеспечивающими заданную погрешность.

7.5 Контроль отклонения от соосности вертикальной оси горловины банки относительно вертикальной оси корпуса банки

7.5.1 Средства контроля

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

7.5.2 Проведение контроля

Банку помещают в горизонтальное положение на призматическую подставку. Измерительную ножку штангенрейсмаса или индикаторную головку устройства приводят в соприкосновение с наруж-

ной поверхностью венчика, вращая банку на 360°, находят максимальное и минимальное показания индикатора.

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

$$K = \frac{\Delta_{max} - \Delta_{min}}{2}, \quad (3)$$

где Δ_{max}, Δ_{min} — максимальное и минимальное показания индикатора, мм.

7.6 Отклонение от плоскостности (вогнутости) торца венчика горловины банок контролируют по ГОСТ ISO 9885.

7.7 Вместимость банок контролируют по ГОСТ ISO 8106 или наполнением их водой температурой (20 ± 1) °С с применением мерной посуды по ГОСТ 1770. При использовании для контроля водопроводной воды учитывают поправку на плотность воды.

7.8 Остаточные напряжения в банках после отжига и свиль контролируют по ГОСТ 31292 или используя стандартные диски напряжения.

7.9 Термостойкость банок контролируют по ГОСТ 13903, при этом температура воды в резервуаре для охлаждения банок и резервуаре для охлаждения стеклянной упаковки под стерилизуемую продукцию должна быть (50 ± 1) °С.

Для испытания термической стойкости банок из выборки отбирают образцы, не подвергавшиеся ранее другим термическим и механическим испытаниям.

7.10 Сопротивление внутреннему гидростатическому давлению банок контролируют по ГОСТ 13904 на образцах, не подвергавшихся другим термическим и механическим испытаниям.

7.11 Усилие сжатия при вертикальной нагрузке банок контролируют по ГОСТ 33203 на образцах, не подвергавшихся другим термическим и механическим испытаниям.

7.12 Прочность стенок корпуса банок на удар контролируют по ГОСТ 34381 на 15—25 образцах, не подвергавшихся другим термическим и механическим испытаниям.

7.13 Загрязненную поверхность банок 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 проводят без применения дополнительных средств абразивного действия.

Банки считают соответствующими требованиям настоящего стандарта, если после проведения контроля на них не обнаружено следов загрязнений.

7.14 Наличие и толщину защитно-упрочняющего покрытия контролируют при необходимости. Правила и результаты приемки согласовывают с потребителем (заказчиком).

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

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

7.15 Контроль наличия покрытия, нанесенного на наружную поверхность банок после выхода из печи отжига, проводят следующим образом: две банки помещают на горизонтальную плиту, фиксируя их таким образом, чтобы они во время контроля не двигались. Сверху на них укладывают третью банку и наклоняют плиту, фиксируя угол наклона, при котором происходит соскальзывание банки. За угол наклона принимают среднеарифметическое значение трех измерений.

7.16 Водостойкость стекла для банок контролируют методом по ГОСТ 33202 на образцах банки или на пробах стекла после отжига.

7.17 Контроль устойчивости стекла банок к пищевой кислоте

Метод основан на определении устойчивости стекла банок к действию пищевой уксусной кислоты. Испытания проводят в помещении, снабженном вытяжным шкафом.

7.17.1 Аппаратура и реактивы

Шкаф сушильный (термостат) с терморегулятором по соответствующему нормативному документу.

Сосуд из химико-лабораторного стекла по ГОСТ 23932.

Кислота уксусная пищевая по ГОСТ 6968, раствор с массовой долей 10 %.

Для приготовления 10 %-ного раствора уксусной кислоты берут одну часть 70 %-ной пищевой уксусной кислоты (эссенции) и разбавляют ее дистиллированной водой в соотношении 1:6.

7.17.2 Проведение контроля

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 уксусной кислоте, если на поверхности образцов нет признаков разъедания и помутнения.

7.18 Контроль и периодичность контроля миграции вредных веществ из стекла банок, контактирующих с пищевой продукцией, осуществляют по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего настоящий стандарт.

8 Транспортирование и хранение

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

8.2 Условия хранения банок по ГОСТ 15150—69, с даты изготовления:

- в условиях 1 (раздел 10 — отапливаемые помещения) — не более 12 мес;
- в условиях 2 (закрытые неотапливаемые помещения) — не более 10 мес;
- в условиях 5 (под навесом) — не более 6 мес.

Допускается хранение банок в условиях 9 (открытые площадки) не более 5 мес с даты их изготовления.

8.3 Допускается после окончания сроков хранения проводить повторный контроль банок по следующим показателям: термостойкость, сопротивление усилия сжатия при вертикальной нагрузке, кислотостойкость и водостойкость стекла. Положительные результаты контроля являются основанием для признания банок пригодными для использования по назначению и продления срока хранения.

При положительных результатах по согласованию с потребителем принимают решение о продлении сроков хранения и/или использования банок.

9 Требования безопасности

9.1 Банки и процессы их хранения, транспортирования и утилизации должны соответствовать требованиям безопасности, указанных в [1].

9.2 При погрузочно-разгрузочных работах следует соблюдать требования безопасности по ГОСТ 12.3.009.

10 Условия эксплуатации

10.1 Банки в холодное время года перед использованием выдерживают в помещении при температуре не ниже 15 °С до тех пор, пока они не нагреются до температуры помещения.

10.2 В процессе обращения банки не должны подвергаться перепадам температур, превышающим установленные в настоящем стандарте.

10.3 В процессе перемещения банок должны быть исключены удары, вызывающие их повреждение и разрушение.

Приложение А
(справочное)

Типы венчиков горловин банок

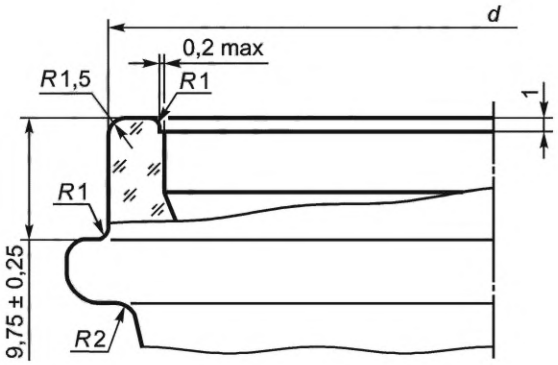


Рисунок А.1 — Венчик типа II

Таблица А.1

Номер венчика горловины	*d*, мм
58	58,1 ± 0,5
63	63,0 ± 0,5
83	83,1 ± 0,5
108	108,0 + 0,5/- 1,0

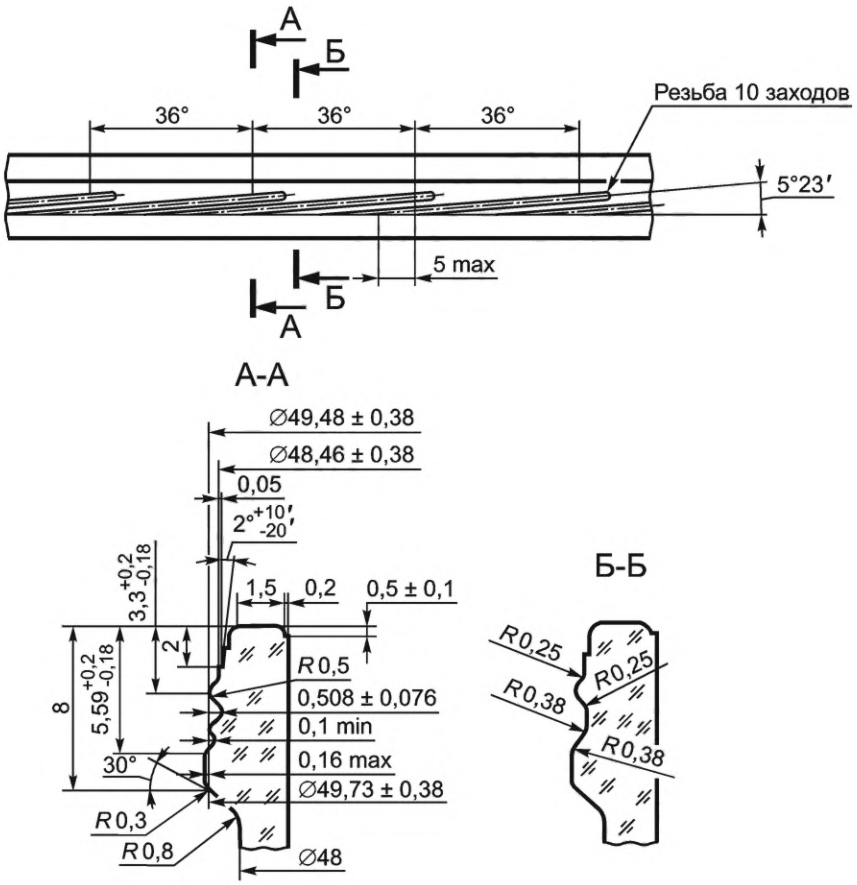


Рисунок А.2 — Венчик типа IV

Библиография

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

УДК 621.798.147:006.354 МКС 55.100

Ключевые слова: стеклянная упаковка, банки, классификация, технические требования, маркировка, упаковка, правила приемки, методы контроля и испытаний, транспортирование, условия хранения, условия эксплуатации

Редактор *Н.А. Аргунова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *С.В. Смирнова*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 21.09.2022. Подписано в печать 06.10.2022. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд. л. 1,90.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «РСТ»
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