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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
ISO 5099—
2025**

Контейнеры металлические легкие

ЛЕГКО ВСКРЫВАЕМЫЕ И ЛЕГКО ОТДЕЛЯЕМЫЕ КРЫШКИ

Классификация и размеры

(ISO 5099:2022, IDT)

Издание официальное

**Москва
Российский институт стандартизации
2025**

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

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

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным бюджетным учреждением «Российский институт стандартизации» (ФГБУ «Институт стандартизации») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 31 марта 2025 г. № 183-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
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узбекское агентство по техническому регулированию

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 апреля 2025 г. № 321-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 5099—2025 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 февраля 2026 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 5099:2022 «Контейнеры металлические легкие. Легко вскрываемые и легко отделяемые крышки. Классификация и размеры» («Light gauge metal containers — Easy-open ends and peel-off ends — Classification and dimensions», IDT).

Международный стандарт разработан Техническим комитетом по стандартизации ISO/TC 52 «Легкие металлические контейнеры» Международной организации по стандартизации (ISO).

Перечень исправленных опечаток приведен в дополнительном приложении ДА

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 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»

© ISO, 2022
© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2025

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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 1
4 Классификация 1
4.1 Легко вскрываемые крышки 1
4.2 Легко отделяемые крышки 2
5 Обозначение 3
6 Размеры 3
6.1 Основные размеры 3
6.2 Размеры легко вскрываемых крышек 4
6.3 Размеры легко отделяемых крышек 6
Приложение ДА (справочное) Перечень исправленных опечаток 7

Введение

Металлические банки являются важным видом упаковки для пищевой промышленности, поскольку они обеспечивают длительный срок хранения пищевых продуктов и напитков. Данные банки используют для хранения консервированных овощей и мяса, а также пива и газированных напитков. Язычок для банок с напитками был изобретен в 1959 г., а с 1960-х гг. различные типы металлических банок оснащаются легко вскрываемыми крышками с язычком. Легко вскрываемая крышка решает проблему с быстрым и удобным открыванием банки, что отвечает требованиям покупателей. Применение металлических банок с легко вскрываемыми крышками также позволяет расширить ассортимент продуктов (например, суп, сок, кофе), хранящихся в металлической упаковке. Использование металлических банок имеет много преимуществ, например таких как прочность, хорошая герметичность и легкое хранение, а также является удобным способом транспортирования сезонных пищевых продуктов и напитков по всему миру.

Каждый год производится большое количество банок с легко вскрываемыми и легко отделяемыми крышками, которые стали важной частью производства банок. Наряду с потребностью в более тонкой и легкой металлической упаковке для пищевых продуктов были разработаны более мягкие алюминиевые крышки для использования в некоторых банках для пищевых продуктов и порошков. Такие крышки стали удобнее и безопаснее для открывания металлических банок.

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

Контейнеры металлические легкие

ЛЕГКО ВСКРЫВАЕМЫЕ И ЛЕГКО ОТДЕЛЯЕМЫЕ КРЫШКИ

Классификация и размеры

Light gauge metal containers. Easy-open ends and peel-off ends.
Classification and dimensions

Дата введения — 2026—02—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает классификацию и основные размеры легко вскрываемых и легко отделяемых крышек.

Настоящий стандарт применяют при производстве и продаже легко вскрываемых и легко отделяемых крышек банок для пищевых продуктов и напитков, изготовленных из металлических пластин, таких как белая жесть, хромированные стальные пластины или пластины из алюминиевого сплава толщиной не более 0,49 мм.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте нормативные ссылки отсутствуют.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями.

ИСО и МЭК поддерживают терминологические базы данных, используемые в целях стандартизации, по следующим адресам:

- платформа онлайн-просмотра ИСО: доступна по адресу gost.e-ecolog.ru ;
- Электропедия МЭК: доступна по адресу gost.e-ecolog.ru .

3.1 **легко вскрываемая крышка** (easy-open end): Крышка, состоящая из листового металла, изготовленного из алюминиевого сплава, электролитической жести или стали с электролитическим покрытием хромом/оксидом хрома, с линией надреза и язычком, прикрепленным заклепкой, для легкого открывания.

3.2 **легко отделяемая крышка** (peel-off end): Крышка, состоящая из металлического кольца и пленки, которая термосваривается на кольце.

4 Классификация

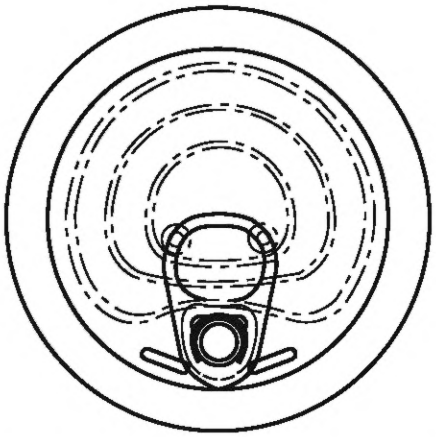
4.1 Легко вскрываемые крышки

Легко вскрываемые крышки включают:

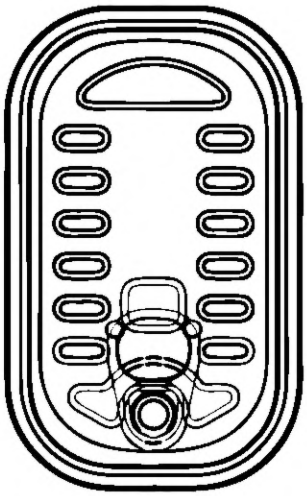
а) круглые легко вскрываемые крышки [см. рисунок 1 а)], вид сверху, включая:
   1) круглые легко вскрываемые крышки банок для пищевых продуктов,
   2) круглые легко вскрываемые крышки банок для напитков,
   3) круглые легко вскрываемые крышки банок для твердых пищевых продуктов;

Издание официальное

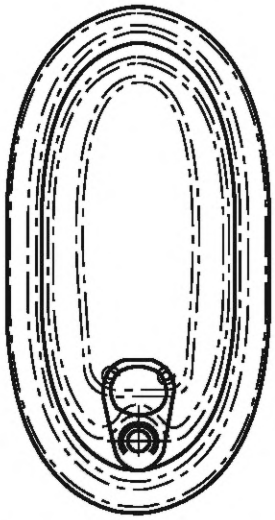
b) некруглые легко вскрываемые крышки, включая:
   1) прямоугольные [см. рисунок 1 b)], вид сверху, и квадратные легко вскрываемые крышки,
   2) овальные легко вскрываемые крышки [см. рисунок 1 c)], вид сверху,
   3) трапециевидные легко вскрываемые крышки [см. рисунок 1 d)], вид сверху,
   4) прямоугольные легко вскрываемые крышки с закругленными сторонами [см. рисунок 1 e)], вид сверху.



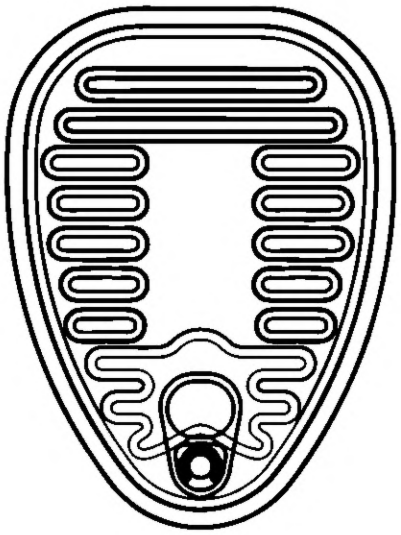
a) Круглая легко вскрываемая крышка



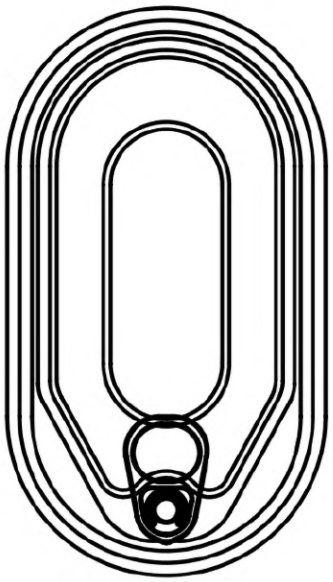
b) Прямоугольная легко вскрываемая крышка



c) Овальная легко вскрываемая крышка



d) Трапециевидная легко вскрываемая крышка



e) Прямоугольная легко вскрываемая крышка с закругленными сторонами

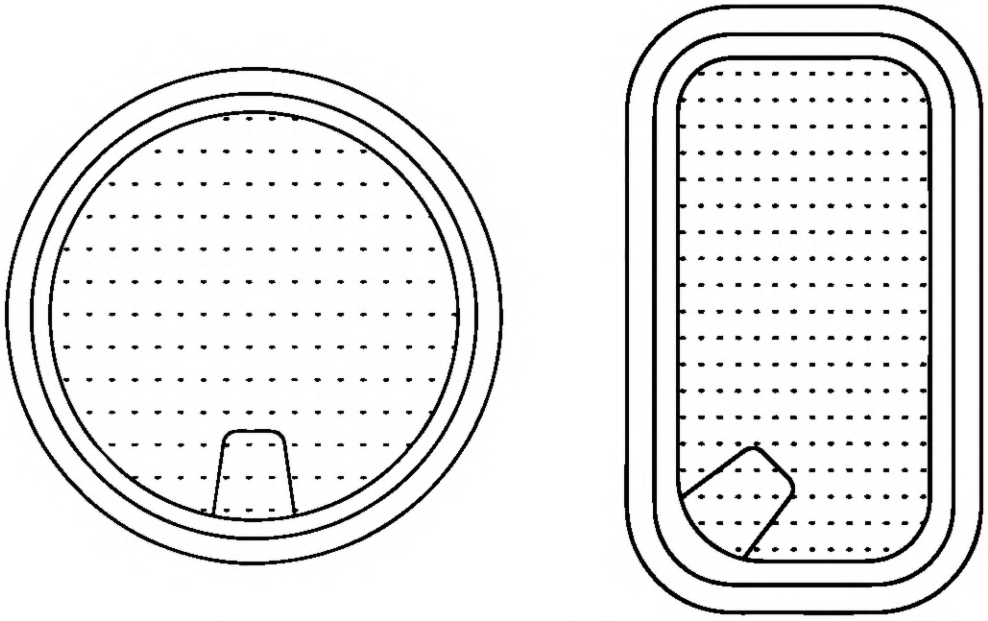
Рисунок 1 — Легко вскрываемые крышки

4.2 Легко отделяемые крышки

Легко отделяемые крышки включают:

a) круглые легко отделяемые крышки [см. рисунок 2 a)], вид сверху;

b) прямоугольные [см. рисунок 2 b)], вид сверху, и квадратные легко отделяемые крышки.



a) Круглая легко отделяемая крышка b) Прямоугольная легко отделяемая крышка

Рисунок 2 — Легко отделяемые крышки

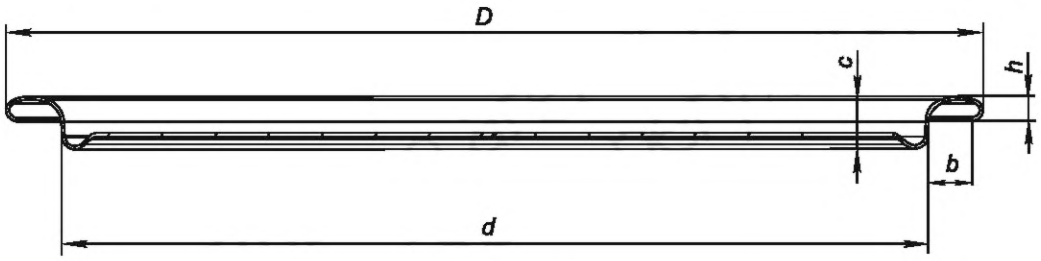
5 Обозначение

Легко вскрываемые и легко отделяемые крышки обозначают следующим образом:
- буквенное обозначение:
- «R» для круглых легко вскрываемых крышек;
- «Re» для прямоугольных и квадратных легко вскрываемых крышек;
- «Ov» для овальных легко вскрываемых крышек;
- «Tr» для трапециевидных легко вскрываемых крышек;
- «O» для прямоугольных легко вскрываемых крышек с закругленными сторонами;
- «Rp» для круглых легко отделяемых крышек;
- «Rep» для прямоугольных и квадратных легко отделяемых крышек.

6 Размеры

6.1 Основные размеры

Основные размеры легко вскрываемых и легко отделяемых крышек приведены на рисунке 3.



d — банка/номинальный диаметр; *D* — диаметр завитка; *c* — глубина посадки; *h* — высота завитка; *b* — открытие завитка

Примечание — Для некруглых легко вскрываемых и легко отделяемых крышек d_1 — длинная ось диаметра банки, а d_2 — короткая ось диаметра банки.

Рисунок 3 — Основные размеры легко вскрываемых и легко отделяемых крышек

6.2 Размеры легко вскрываемых крышек

6.2.1 Круглые легко вскрываемые крышки

6.2.1.1 Круглые легко вскрываемые крышки банок для пищевых продуктов

Рекомендуемые размеры и допуски для круглых легко вскрываемых крышек банок для пищевых продуктов приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Рекомендуемые размеры и допуски для круглых легко вскрываемых крышек банок для пищевых продуктов

Размер крышки	Диаметр банки *d*, мм	Диаметр завитка *D*, мм	Высота завитка *h*, мм	Глубина посадки *c*, мм	Открытие завитка *b*, мм
R200	49,50 ± 0,10	±0,10	±0,13	±0,13	≥3,10
R202	52,30 ± 0,10	±0,10	±0,13	±0,13	≥3,10
R209	62,50 ± 0,10	±0,15	±0,13	±0,13	≥3,10
R211	65,30 ± 0,10	±0,15	±0,13	±0,13	≥3,10
R214	69,90 ± 0,10	±0,15	±0,13	±0,13	≥3,10
R300	72,90 ± 0,15	±0,15	±0,13	±0,13	≥3,30
R303	77,60 ± 0,15	±0,15	±0,13	±0,13	≥3,30
R305	80,30 ± 0,15	±0,15	±0,13	±0,13	≥3,30
R307	83,30 ± 0,15	±0,15	±0,13	±0,13	≥3,30
R309	86,70 ± 0,15	±0,15	±0,13	±0,13	≥3,30
R315	95,50 ± 0,15	±0,15	±0,13	±0,13	≥3,30
R401	98,90 ± 0,20	±0,20	±0,13	±0,13	≥3,30
R403	102,40 ± 0,20	±0,20	±0,13	±0,13	≥3,30
R404	105,10 ± 0,20	±0,20	±0,13	±0,13	≥3,30
R603	153,40 ± 0,20	±0,20	±0,13	±0,13	≥3,50

6.2.1.2 Круглые легко вскрываемые крышки банок для напитков

6.2.1.2.1 Круглые легко вскрываемые крышки цельных банок из двух частей для напитков

Рекомендуемые размеры и допуски для круглых легко вскрываемых крышек цельных банок из двух частей для напитков приведены в таблице 2.

Таблица 2 — Рекомендуемые размеры и допуски для круглых легко вскрываемых крышек цельных банок из двух частей для напитков

Размер крышки	Диаметр банки *d*, мм	Диаметр завитка *D*, мм	Высота завитка *h*, мм	Глубина посадки *c*, мм	Открытие завитка *b*, мм
R200	49,50 ± 0,10	±0,25	±0,25	±0,25	≥2,62
R202	52,30 ± 0,10	±0,25	±0,25	±0,25	≥2,62
R206	57,00 ± 0,10	±0,25	±0,25	±0,25	≥2,62

6.2.1.2.2 Круглые легко вскрываемые крышки сборных банок из трех частей для напитков

Рекомендуемые размеры и допуски для круглых легко вскрываемых крышек сборных банок из трех частей для напитков приведены в таблице 3.

Таблица 3 — Рекомендуемые размеры и допуски для круглых легко вскрываемых крышек сборных банок из трех частей для напитков

Размер крышки	Диаметр банки *d*, мм	Диаметр завитка *D*, мм	Высота завитка *h*, мм	Глубина посадки *c*, мм	Открытие завитка *b*, мм
R113	46,30 ± 0,10	±0,10	±0,13	±0,13	≥2,50
R200	49,50 ± 0,10	±0,10	±0,13	±0,13	≥3,07
R202	52,30 ± 0,10	±0,10	±0,13	±0,13	≥3,07
R206	57,00 ± 0,10	±0,10	±0,13	±0,13	≥2,72
R209	62,50 ± 0,10	±0,10	±0,13	±0,13	≥3,07

6.2.1.3 Круглые легко вскрываемые крышки банок для твердых пищевых продуктов

Рекомендуемые размеры и допуски для круглых легко вскрываемых крышек банок для твердых пищевых продуктов приведены в таблице 4.

Таблица 4 — Рекомендуемые размеры и допуски для круглых легко вскрываемых крышек банок для твердых пищевых продуктов

Размер крышки	Диаметр банки *d*, мм	Диаметр завитка *D*, мм	Высота завитка *h*, мм	Глубина посадки *c*, мм	Открытие завитка *b*, мм
R211	65,30 ± 0,10	±0,15	±0,13	±0,13	≥3,10
R300	72,90 ± 0,15	±0,15	±0,13	±0,13	≥3,30
R307	83,30 ± 0,15	±0,15	±0,13	±0,13	≥3,30
R401	98,90 ± 0,20	±0,20	±0,13	±0,13	≥3,30
R502	126,50 ± 0,20	±0,20	±0,13	±0,13	≥3,50
R603	153,40 ± 0,20	±0,20	±0,13	±0,13	≥3,50

6.2.2 Некруглые легко вскрываемые крышки

Рекомендуемые размеры и допуски для некруглых легко вскрываемых крышек приведены в таблице 5.

Таблица 5 — Рекомендуемые размеры и допуски для некруглых легко вскрываемых крышек

Размер крышки	Диаметр банки		Диаметр завитка *D*, мм	Высота завитка *h*, мм	Глубина посадки *c*, мм	Открытие завитка *b*, мм
	d_1, мм	d_2, мм				
Re304	96,8 ± 0,15	50,8 ± 0,15	±0,15	±0,15	±0,15	≥3,30
Re311	104,0 ± 0,15	60,0 ± 0,15	±0,15	±0,15	±0,15	≥3,30
Re312	140,3 ± 0,15	76,3 ± 0,15	±0,15	±0,15	±0,15	≥3,30
Re313	140,1 ± 0,15	110,0 ± 0,15	±0,15	±0,15	±0,15	≥3,30
Re316	104,8 ± 0,15	75,8 ± 0,15	±0,15	±0,15	±0,15	≥3,30
Ob901	147,4 ± 0,15	80,4 ± 0,15	±0,15	±0,15	±0,15	≥3,30
Tr812	120,0 ± 0,15	85,0 ± 0,15	±0,15	±0,15	±0,15	≥3,30
Tr813	143,4 ± 0,15	98,4 ± 0,15	±0,15	±0,15	±0,15	≥3,30
O501	145,4 ± 0,15	70,8 ± 0,15	±0,15	±0,15	±0,15	≥3,30
O601	159,8 ± 0,15	106,8 ± 0,15	±0,15	±0,15	±0,15	≥3,30
O604	125,7 ± 0,15	83,0 ± 0,15	±0,15	±0,15	±0,15	≥3,30

6.3 Размеры легко отделяемых крышек

6.3.1 Круглые легко отделяемые крышки

Рекомендуемые размеры и допуски для круглых легко отделяемых крышек приведены в таблице 6.

Таблица 6 — Рекомендуемые размеры и допуски для круглых легко отделяемых крышек

Размер крышки	Диаметр банки *d*, мм	Диаметр завитка *D*, мм	Высота завитка *h*, мм	Глубина посадки *c*, мм	Открытие завитка *b*, мм
Rp112	45,90 ± 0,10	±0,10	±0,13	±0,13	≥3,10
Rp202	52,30 ± 0,10	±0,10	±0,13	±0,13	≥3,10
Rp209	62,50 +0,10	±0,10	±0,13	±0,13	≥3,10
Rp211	65,30 ± 0,10	±0,10	±0,13	±0,13	≥3,10
Rp300	72,90 ± 0,15	±0,15	±0,13	±0,13	≥3,30
Rp305	80,30 ± 0,15	±0,15	±0,13	±0,13	≥3,30
Rp307	83,30 ± 0,15	±0,15	±0,13	±0,13	≥3,30
Rp401	98,90 ± 0,20	±0,20	±0,13	±0,13	≥3,30
Rp502	126,50 ± 0,20	±0,20	±0,13	±0,13	≥3,50
Rp603	153,40 ± 0,20	±0,20	±0,13	±0,13	≥3,50

6.3.2 Прямоугольные и квадратные легко отделяемые крышки

Рекомендуемые размеры и допуски для прямоугольных и квадратных легко отделяемых крышек приведены в таблице 7.

Таблица 7 — Рекомендуемые размеры и допуски для прямоугольных и квадратных легко отделяемых крышек

Размер крышки	Диаметр банки		Диаметр завитка *D*, мм	Высота завитка *h*, мм	Глубина посадки *c*, мм	Открытие завитка *b*, мм
	d_1, мм	d_2, мм				
Rep311	103,30 ± 0,15	58,85 ± 0,15	±0,15	±0,13	±0,13	≥3,50

Приложение ДА
(справочное)

Перечень исправленных опечаток

Таблица ДА.1

Структурный элемент стандарта	Напечатано в международном стандарте	Напечатано в настоящем стандарте
Раздел 4, пункт 4.1 b), перечисление 1	прямоугольные и квадратные легко вскрываемые крышки [см. рисунок 1 b)], вид сверху	прямоугольные [см. рисунок 1 b)], вид сверху, и квадратные легко вскрываемые крышки
Раздел 4, рисунок 1 b)	Прямоугольная и квадратная легко вскрываемая крышка	Прямоугольная легко вскрываемая крышка
Раздел 4, пункт 4.2 b), перечисление 1	прямоугольные и квадратные легко отделяемые крышки [см. рисунок 2 b)], вид сверху	прямоугольные [см. рисунок 2 b)], вид сверху, и квадратные легко отделяемые крышки
Раздел 4, рисунок 2 b)	Прямоугольная и квадратная легко отделяемая крышка	Прямоугольная легко отделяемая крышка

УДК 683.531:006.354 МКС 55.120 IDT

Ключевые слова: контейнер, банка, легко вскрываемые и легко отделяемые крышки, классификация, размеры

Редактор *М.В. Митрофанова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 21.04.2025. Подписано в печать 25.04.2025. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,12.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

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

Поправка к ГОСТ ISO 5099—2025 Контейнеры металлические легкие. Легко вскрываемые и легко отделяемые крышки. Классификация и размеры

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан

(ИУС № 1 2026 г.)

gost.e-ecolog.ru