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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
34038—
2016**

УПАКОВКА СТЕКЛЯННАЯ. ФЛАКОНЫ

Допускаемые отклонения от номинальных размеров

(ISO 12818:2013, NEQ)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2017

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила, 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 19 декабря 2016 г. № 94-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	Минэкономики Республики Армения
Грузия	GE	Грузстандарт
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 7 сентября 2017 г. № 1033-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 34038—2016 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июня 2018 г.

5 Настоящий стандарт разработан с учетом основных нормативных положений международного стандарта ISO 12818:2013 «Упаковка стеклянная. Стандартные отклонения для флаконов» («Glass packaging — Standard tolerances for flaconnages», NEQ).

Международный стандарт разработан Техническими комитетами CEN/TC 261 «Упаковка» и ISO/TC 63 «Тара стеклянная», при параллельном его одобрении комитетами — членами ИСО

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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

© Стандартинформ, 2017

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 Группы стеклянной упаковки 1
3 Отклонения параметров полной вместимости флакона 1
4 Отклонение высоты флакона 3
5 Отклонения размеров диаметра и ширины флакона 4
6 Отклонения вертикальности оси флакона 6

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

УПАКОВКА СТЕКЛЯННАЯ. ФЛАКОНЫ

Допускаемые отклонения от номинальных размеров

Glass packaging. Flacons. Standard tolerances from nominal dimensions

Дата введения — 2018—06—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает допускаемые отклонения от номинальных размеров стеклянной упаковки (флаконов), используемой для фармацевтической, парфюмерно-косметической и химической продукции по следующим показателям:

- параметры полной вместимости;
- высота;
- диаметр и ширина;
- вертикальность оси.

Стандарт не распространяется на стеклянную упаковку вместимостью менее 1 мл и на упаковку для пищевых продуктов.

2 Группы стеклянной упаковки

Стеклянную упаковку подразделяют на:

- группа 1 — флаконы для лекарственных средств и емкости всех видов для медицинской продукции.

В эту группу входят, например, емкости для инъекций, бутылки для вливания раствора, бутылки для микстуры от кашля и другие бутылки и банки (банки для мази) для фармацевтической продукции;

- группа 2 — флаконы для парфюмерно-косметической продукции.

В эту группу входят все бутылки и аналогичные емкости, используемые для косметической продукции, например, лака для ногтей, тоника для волос, духов, а также банок для крема и другой аналогичной продукции.

- группа 3 — флаконы для химической продукции.

В эту группу входят, например, бутылки для чернил, лака, клея, химикатов, пятновыводителя, полироли для мебели, веществ для уничтожения вредителей, спиртового денатурата и другой аналогичной продукции.

3 Отклонения параметров полной вместимости флакона

3.1 Допускаемые отклонения параметров флаконов, обеспечивающих заданную полную вместимость, не должны превышать указанные в таблице 1.

Издание официальное

Таблица 1

Полная вместимость, мл, С	Отклонение, ± мл, *Тс*		Полная вместимость, мл, С	Отклонение, ± мл, *Тс*	
	Диаметр	Овальность*		Диаметр	Овальность*
Св. 1 до 3 включ.	0,6	0,7	Св. 198 до 205 включ.	4	4,8
Св. 3 до 8 включ.	0,7	0,8	Св. 205 до 211 включ.	4,1	4,9
Св. 8 до 13 включ.	0,8	1	Св. 211 до 218 включ.	4,2	5
Св. 13 до 18 включ.	0,9	1,1	Св. 218 до 225 включ.	4,3	5,2
Св. 18 до 24 включ.	1	1,2	Св. 225 до 232 включ.	4,4	5,3
Св. 24 до 30 включ.	1,1	1,3	Св. 232 до 239 включ.	4,5	5,4
Св. 30 до 36 включ.	1,2	1,4	Св. 239 до 246 включ.	4,6	5,5
Св. 36 до 41 включ.	1,3	1,6	Св. 246 до 253 включ.	4,7	5,6
Св. 41 до 47 включ.	1,4	1,7	Св. 253 до 260 включ.	4,8	5,8
Св. 47 до 52 включ.	1,5	1,8	Св. 260 до 267 включ.	4,9	5,9
Св. 52 до 57 включ.	1,6	1,9	Св. 267 до 274 включ.	5	6
Св. 57 до 63 включ.	1,7	2	Св. 274 до 282 включ.	5,1	6,1
Св. 63 до 69 включ.	1,8	2,2	Св. 282 до 289 включ.	5,2	6,2
Св. 69 до 75 включ.	1,9	2,3	Св. 289 до 297 включ.	5,3	6,4
Св. 75 до 81 включ.	2	2,4	Св. 297 до 305 включ.	5,4	6,5
Св. 81 до 86 включ.	2,1	2,5	Св. 305 до 313 включ.	5,5	6,6
Св. 86 до 92 включ.	2,2	2,6	Св. 313 до 321 включ.	5,6	6,7
Св. 92 до 98 включ.	2,3	2,8	Св. 321 до 329 включ.	5,7	6,8
Св. 98 до 104 включ.	2,4	2,9	Св. 329 до 337 включ.	5,8	7
Св. 104 до 110 включ.	2,5	3	Св. 337 до 345 включ.	5,9	7,1
Св. 110 до 116 включ.	2,6	3,1	Св. 345 до 354 включ.	6	7,2
Св. 116 до 122 включ.	2,7	3,2	Св. 354 до 362 включ.	6,1	7,3
Св. 122 до 128 включ.	2,8	3,4	Св. 362 до 370 включ.	6,2	7,4
Св. 128 до 134 включ.	2,9	3,5	Св. 370 до 379 включ.	6,3	7,6
Св. 134 до 140 включ.	3	3,6	Св. 379 до 388 включ.	6,4	7,7
Св. 140 до 146 включ.	3,1	3,7	Св. 388 до 397 включ.	6,5	7,8
Св. 146 до 152 включ.	3,2	3,8	Св. 397 до 406 включ.	6,6	7,9
Св. 152 до 158 включ.	3,3	4	Св. 406 до 415 включ.	6,7	8
Св. 158 до 164 включ.	3,4	4,1	Св. 415 до 425 включ.	6,8	8,2
Св. 164 до 171 включ.	3,5	4,2	Св. 425 до 435 включ.	6,9	8,3
Св. 171 до 178 включ.	3,6	4,3	Св. 435 до 454 включ.	—	—
Св. 178 до 185 включ.	3,7	4,4	Св. 454 до 464 включ.	7,2	8,6
Св. 185 до 191 включ.	3,8	4,5	Св. 464 до 474 включ.	7,3	8,8
Св. 191 до 198 включ.	3,9	4,7	Св. 474 до 484 включ.	7,4	8,9

Окончание таблицы 1

Полная вместимость, мл, С	Отклонение, ± мл, *Tc*		Полная вместимость, мл, С	Отклонение, ± мл, *Tc*	
	Диаметр	Овальность*		Диаметр	Овальность*
Св. 484 до 495 включ.	7,5	9	Св. 655 до 673 включ.	8,8	10,6
Св. 495 до 507 включ.	7,6	9,1	Св. 673 до 691 включ.	8,9	10,7
Св. 507 до 519 включ.	7,7	9,2	Св. 691 до 712 включ.	9	10,8
Св. 519 до 530 включ.	7,8	9,4	Св. 712 до 736 включ.	9,1	10,9
Св. 530 до 541 включ.	7,9	9,5	Св. 736 до 760 включ.	9,2	11
Св. 541 до 554 включ.	8	9,6	Св. 760 до 790 включ.	9,3	11,2
Св. 554 до 568 включ.	8,1	9,7	Св. 790 до 820 включ.	9,4	11,3
Св. 568 до 580 включ.	8,2	9,8	Св. 820 до 850 включ.	9,5	11,4
Св. 580 до 595 включ.	8,3	9,9	Св. 850 до 880 включ.	9,6	11,5
Св. 595 до 609 включ.	8,4	10	Св. 880 до 910 включ.	9,7	11,6
Св. 609 до 624 включ.	8,5	10,2	Св. 910 до 940 включ.	9,8	11,8
Св. 624 до 640 включ.	8,6	10,3	Св. 940 до 970 включ.	9,9	11,9
Св. 640 до 655 включ.	8,7	10,4	Св. 970 до 1050 включ.	10	12
* Кроме специальных профилей.					

3.2 Допускаемые отклонения (*Tc*) параметров, обеспечивающих заданную полную вместимость флаконов, мл, не должны превышать вычисленных по следующим формулам:

- для круглых флаконов:

$$C \le 1000 \text{ мл}, \; Tc = \frac{-C^2}{10^5} + \frac{1{,}9C}{100} + 0{,}6, \quad (1)$$

$$C > 1000 \text{ мл}, \; Tc = \frac{C}{100}, \quad (2)$$

- для некруглых флаконов:

$$C \le 1000 \text{ мл}, \; Tc = 1{,}2\left(\frac{-C^2}{10^5} + \frac{1{,}9C}{100} + 0{,}6\right), \quad (3)$$

$$C > 1000 \text{ мл}, \; Tc = \frac{1{,}2C}{100}, \quad (4)$$

где *C* — полная вместимость.

4 Отклонение высоты флакона

4.1 Допускаемое отклонение высоты флакона не должно превышать указанное в таблице 2.

Таблица 2

Высота, *H*, мм	Отклонение, T_h, мм	Высота, *H*, мм	Отклонение, T_h, мм
	±		±
Св. 4 до 35 включ.	0,5	Св. 90 до 115 включ.	0,8
Св. 35 до 65 включ.	0,6	Св. 115 до 140 включ.	0,9
Св. 65 до 90 включ.	0,7	Св. 140 до 165 включ.	1,0

Окончание таблицы 2

Высота, *H*, мм	Отклонение, T_h, мм	Высота, *H*, мм	Отклонение, T_h, мм
	±		±
Св. 165 до 190 включ.	1,1	Св. 265 до 290 включ.	1,5
Св. 190 до 215 включ.	1,2	Св. 290 до 315 включ.	1,6
Св. 215 до 240 включ.	1,3	Св. 315 до 340 включ.	1,7
Св. 240 до 265 включ.	1,4	Св. 340 до 365 включ.	1,8

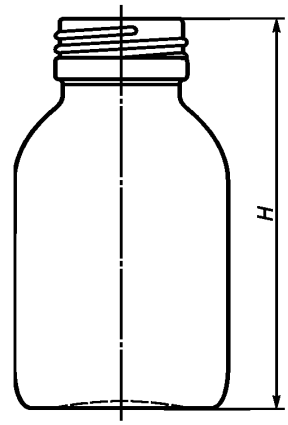


Рисунок 1 — Высота флакона

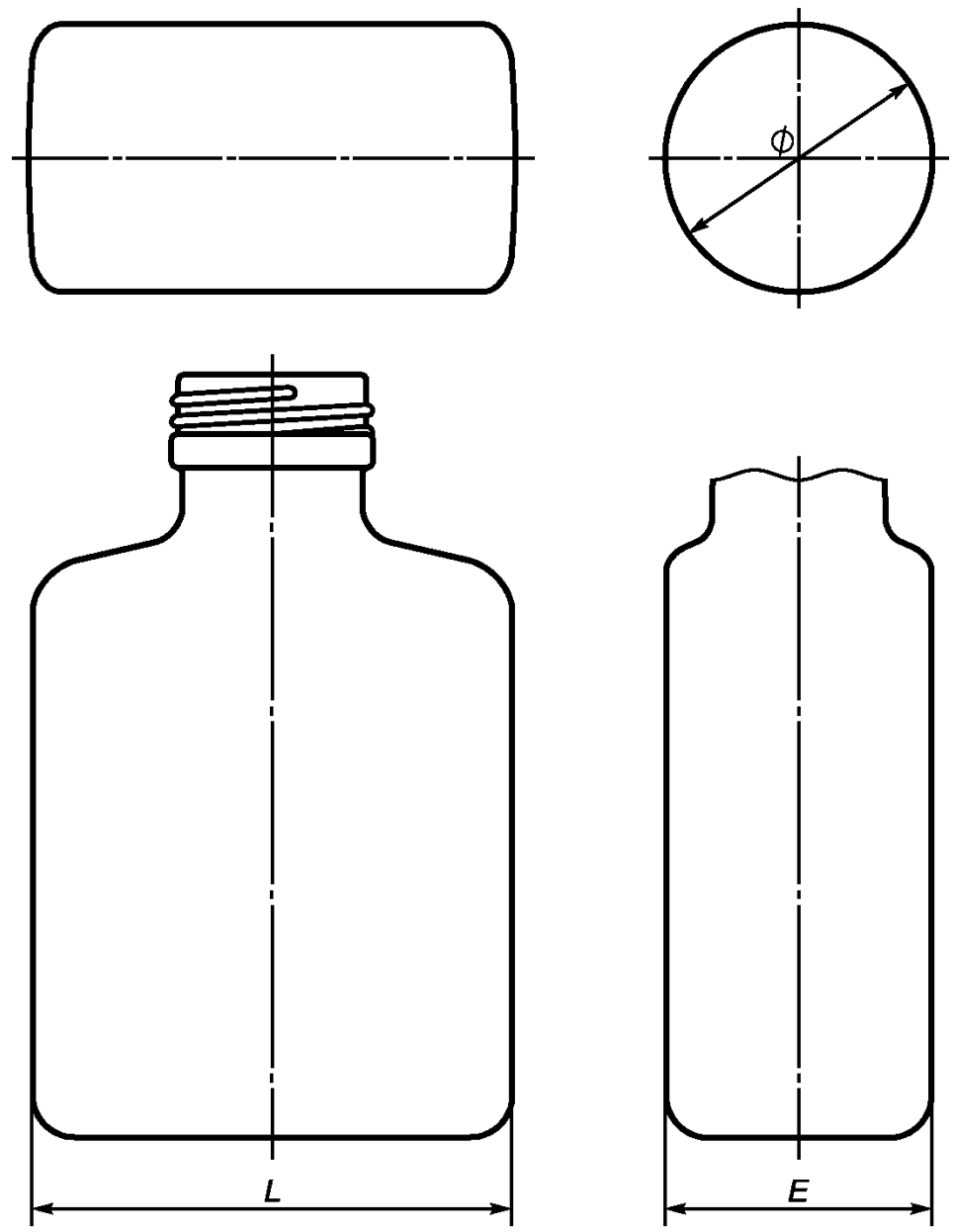
4.2 Допускаемое отклонение высоты флакона (T_h), мм, не должно превышать вычисленного по следующей формуле:

$$T_h = 0{,}004\ H + 0{,}4, \quad (5)$$

где *H* — высота флакона, мм.

5 Отклонения размеров диаметра и ширины флакона

5.1 Допускаемые отклонения размеров диаметра флакона не должны превышать указанных в таблице 3, а ширины — указанных в примечании к рисунку 2.



Примечание — Для некруглых флаконов: отклонение *L* = отклонению *D* + 0,1, где *D* (см. таблицу 3), отклонение *E* = отклонению *L*.

Рисунок 2 — Диаметр и ширина флакона

Таблица 3

Диаметр, мм	Отклонение *Td*, мм ±	Диаметр, мм	Отклонение *Td*, мм ±
До 18 включ.	0,5	Св. 105 до 110 включ.	1,6
Св. 18 до 30 включ.	0,6	Св. 110 до 118 включ.	1,7
Св. 30 до 44 включ.	0,7	Св. 118 до 125 включ.	1,8
Св. 44 до 54 включ.	0,8	Св. 125 до 132 включ.	1,9
Св. 54 до 60 включ.	0,9	Св. 132 до 140 включ.	2,0
Св. 60 до 70 включ.	1,0	Св. 140 до 148 включ.	2,1
Св. 70 до 75 включ.	1,1	Св. 148 до 155 включ.	2,2
Св. 75 до 82 включ.	1,2	Св. 155 до 162 включ.	2,3
Св. 82 до 90 включ.	1,3	Св. 162 до 169 включ.	2,4
Св. 90 до 97 включ.	1,4	Св. 169 до 175 включ.	2,5
Св. 97 до 105 включ.	1,5	Св. 175 до 182 включ.	2,6

5.2 Допускаемые отклонения (Te) и (T_l), мм, не должны превышать вычисленных по следующим формулам:

- для круглых флаконов:

если $E \leq 50$, то $Te = 0{,}008E + 0{,}4$, (6)

если $E > 50$, то $Te = 0{,}014E + 0{,}1$, (7)

- для некруглых флаконов:

если $L \leq 50$, то $T_l = 0{,}008L + 0{,}5$, (8)

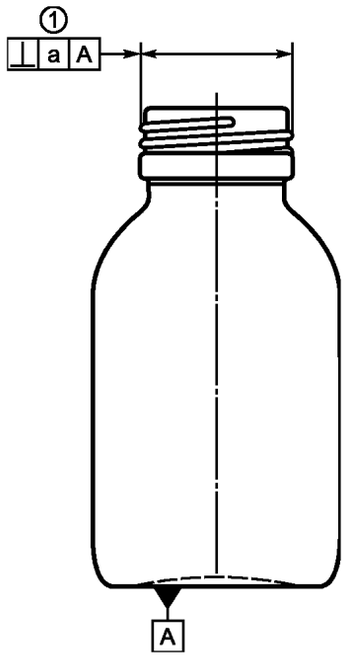
если $L > 50$, то $T_l = 0{,}014L + 0{,}2$. (9)

6 Отклонения вертикальности оси флакона

6.1 Допускаемые отклонения вертикальности оси флакона не должны превышать указанных в таблице 4.

Таблица 4

Высота, H, мм	Отклонение[a], T_v, мм	Высота, H, мм	Отклонение[a], T_v, мм
	±		±
До 20 включ.	0,5	Св. 160 до 180 включ.	2,3
Св. 20 до 40 включ.	0,7	Св. 180 до 200 включ.	2,6
Св. 40 до 60 включ.	0,9	Св. 200 до 220 включ.	2,9
Св. 60 до 80 включ.	1,1	Св. 220 до 240 включ.	3,1
Св. 80 до 100 включ.	1,3	Св. 240 до 260 включ.	3,4
Св. 100 до 120 включ.	1,6	Св. 260 до 280 включ.	3,6
Св. 120 до 140 включ.	1,8	Св. 280 до 300 включ.	3,9[a]
Св. 140 до 160 включ.	2,1		
[a] Допуск на отклонение вертикальности.			



а — допуск на отклонение вертикальности

Рисунок 3 — Вертикальность

6.2 Допускаемое отклонение вертикальности оси флакона (*Tv*), мм, вычисляют по следующим формулам:

если $H \leq 100$: $Tv = 0{,}3 + 0{,}01H$, (10)

если $H > 100$: $Tv = 1{,}3\ \% \cdot H$, (11)

где H — высота флакона, мм.

УДК 621.798.147:001.4:006.354 МКС 55.100 NEQ

Ключевые слова: упаковка стеклянная, параметры, размеры, отклонения, полная вместимость, высота, диаметр, ширина, вертикальность

БЗ 12—2016/55

Редактор *Ю.В. Яровикова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 08.09.2017. Подписано в печать 02.10.2017. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,26. Тираж 23 экз. Зак. 1646.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123001 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru