

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

ГОСТ  
ISO 20848-1—  
2014

---

Упаковка.  
Полимерные бочки

Ч а с т ь 1

БОЧКИ СО СЪЕМНОЙ КРЫШКОЙ (ВЕРХОМ)  
НОМИНАЛЬНОЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ  
от 113,6 до 220 л

(ISO 20848-1:2006, IDT)

Издание официальное

## 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 Республиканским государственным предприятием «Казахстанский институт стандартизации и сертификации» на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Комитетом технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 5 декабря 2014 г. № 46)

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
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Институт стандартизации Молдовы
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. № 785-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 20848-1—2014 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2022 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 20848-1:2006(E) «Упаковка. Полимерные бочки. Часть 1. Бочки со съемной крышкой (верхом) номинальной вместимостью от 113,6 л до 220 л» (Packaging. Plastics drums. Part 1: Removable head (open head) drums with a nominal capacity of 113,6 l to 220 l, IDT).

Международный стандарт разработан международным Техническим комитетом ISO/TC 122 «Упаковка»

### 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, 2006

© Оформление. ФГБУ «РСТ», 2021



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

## Введение

В мировой практике используется большое количество типов полимерных бочек с различными размерами и характеристиками. Различия в минимальном наливном отверстии и наружных размерах требуют разных способов заполнения, погрузки-разгрузки и транспортирования.

ISO 20848 устанавливает характеристики и размеры полимерных бочек, которые важны для безопасной погрузки-разгрузки и транспортирования грузов по всему миру, а также для постоянного повторного использования бочек в течение их срока службы. Подробные требования к эксплуатационным характеристикам и относящиеся к ним методы испытаний не включены в стандарт, поскольку они зависят от конкретного случая применения.

Если бочки предназначены для транспортировки опасных грузов, необходимо обращать внимание на обязательные требования, по которым определяются условия транспортирования этих грузов в отдельных странах, включая пломбы-крышки/дополнительные укупорочные устройства, предупреждающие незаконное вскрытие тары, прикрепленные в соответствии с сертификатом. В зависимости от способа транспортирования эти меры соответствуют требованиям:

- UN (Организация Объединенных Наций). Рекомендации по транспортировке опасных материалов;
- ICAO (Международная организация гражданской авиации). Технические инструкции по безопасной транспортировке опасных материалов по воздуху;
- IMO (Международная морская организация). Международный свод правил (IMDG) морской перевозки опасных грузов.

Сюда входят сертификация и маркировка бочек в соответствии с правилами.

Упаковка.  
Полимерные бочки

Часть 1

БОЧКИ СО СЪЕМНОЙ КРЫШКОЙ (ВЕРХОМ) НОМИНАЛЬНОЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ  
от 113,6 до 220 л

Packaging. Plastics drums. Part 1. Removable head (open head) drums with a nominal capacity of 113,6 l to 220 l

Дата введения — 2022—01—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает характеристики и размеры полимерных бочек со съемной крышкой (верхом) номинальной вместимостью от 113,6 до 220 л.

## 2 Нормативные ссылки

Для применения настоящего стандарта необходимы следующие ссылочные стандарты [для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного стандарта, для недатированных — последнее издание (включая все его изменения)]:

ISO 20848-3 Packaging. Plastics drums. Part 3: Plug/bung closure systems for plastics drums with a nominal capacity of 113,6 l to 220 l (Упаковка. Полимерные бочки. Часть 3. Системы укупоривания для полимерных бочек номинальной вместимостью от 113,6 до 220 л).

## 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями.

3.1 **бочка со съемным открытым верхом ОН** (removable head (open head) drum): Бочка, имеющая крышку с плоским или выпуклым верхом, верхняя часть которого снимается и закрывается с помощью запорного кольца или другого устройства.

3.2 **номинальная вместимость NC** (NC, nominal capacity): Вместимость тары до основания горловины, определяющая заданный объем жидкости.

3.3 **полная до краев вместимость ВС** (BC, brimful capacity): Объем воды в литрах, помещающийся в бочку, если она наполнена через напливное отверстие до точки перелива.

Примечание — В приложении А установлен метод измерения вместимости наполнения до краев.

3.4 **полная вместимость ТС** (TC, total capacity): Объем воды в литрах, содержащийся в бочке с закрытой крышкой при полном заполнении, т.е. после удаления воздуха из бочки.

Примечание — В приложении А установлен метод измерения полной вместимости.

3.5 **габаритная высота  $h_0$**  (overall height,  $h_0$ ): Высота готовой бочки, включая крышку с закрепленным запорным кольцом, от основания до самой высокой точки.

Примечание — См. рисунок 1.

3.6 **наружный диаметр**  $\varnothing d_0$  (Overall diameter,  $\varnothing d_0$ ): Максимальный диаметр бочки.

П р и м е ч а н и е — См. рисунок 1.

3.7 **минимальное отверстие**  $\varnothing d_m$  (minimum opening,  $\varnothing d_m$ ): Минимальный диаметр отверстия корпуса бочки.

П р и м е ч а н и е — См. рисунок 1.

3.8 **масса бочки** (drum mass): Масса порожней бочки, включая все укупорочные средства.

## 4 Требования

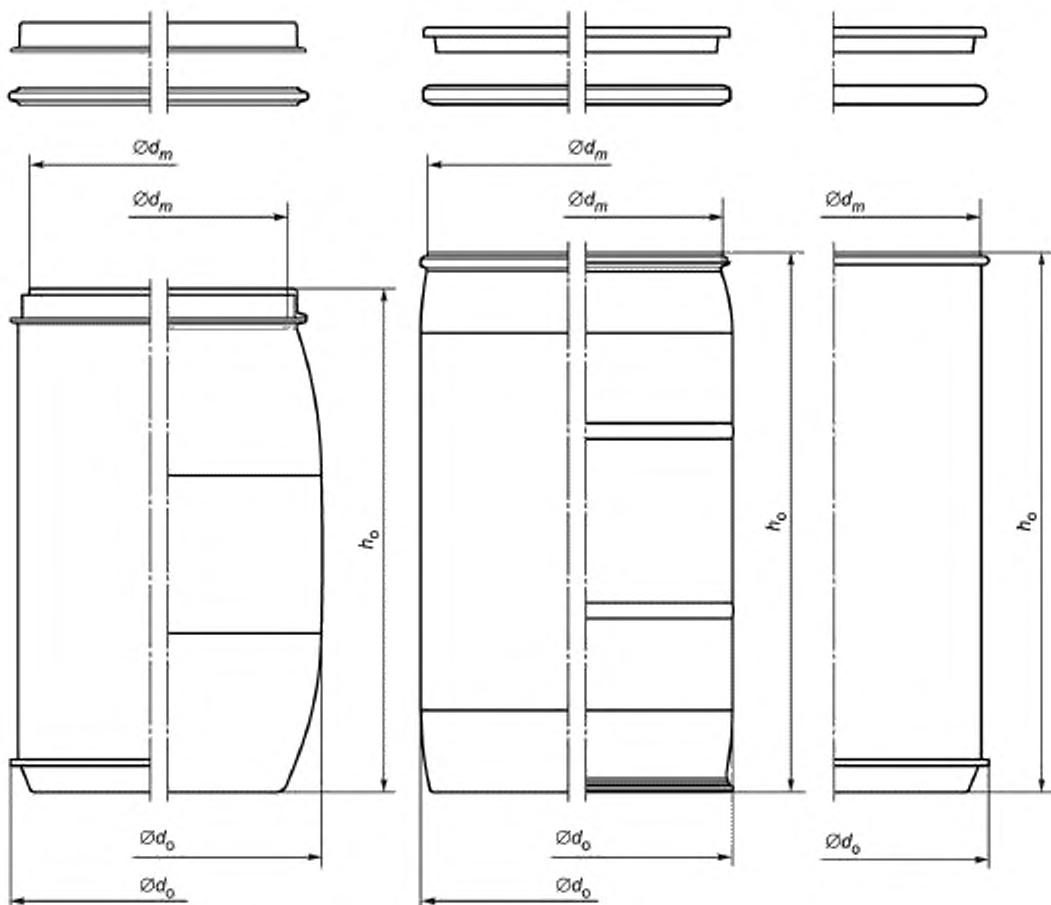
### 4.1 Размеры

Размеры и допуски на размеры должны соответствовать указанным в таблице 1 и на рисунке 1. Измерения должны проводиться в условиях окружающей среды, но не ранее чем через 48 ч после изготовления.

П р и м е ч а н и е — Кроме установленных размеров, ограничения на другие размеры бочек не устанавливается.

Т а б л и ц а 1 — Размеры бочек со съемным верхом номинальной вместимостью от 113,6 до 220 л (от 30 до 58,1 галлона США)

Номинальная вместимость НС, л (галлон США)	Минимальная полная вместимость ТС	Наружный максимальный диаметр $\varnothing d_0$ , мм	Минимальный диаметр $\varnothing d_m$ , мм	Габаритная высота $h_0$ , мм
113,6 (30)	118,1 (31,2)	а <u>480 ± 10</u> <sup>а</sup>	а <u>450 ± 10</u> <sup>а</sup>	а <u>745 ± 10</u>
120 (31,7)	125 (33)	495 ± 5	380	а <u>805 ± 10</u>
132,5 (35)	137,8 (36,4)	а <u>480 ± 10</u> <sup>а</sup>	а <u>450 ± 10</u> <sup>а</sup>	а <u>850 ± 10</u>
150 (39,6)	155 (41)	500 ± 10	380	а <u>965 ± 10</u>
208,2 (55)	216,5 (57,2)	а <u>575 ± 10</u> <sup>а</sup>	а <u>545 ± 10</u> <sup>а</sup>	а <u>900 ± 10</u>
220 (58,1)	224 (59,2)	581 ± 5	380	а <u>935 ± 10</u>
220 (58,1)	224 (59,2)	595 ± 5	380	а <u>985 ± 10</u>
П р и м е ч а н и е 1 — Размеры $\varnothing d_0$ , $\varnothing d_m$ и $h_0$ установлены для порожних бочек.				
П р и м е ч а н и е 2 — 1 галлон США = 3,785 л.				
<sup>а</sup> Допускается уменьшать допуски до ± 5 мм в период пятилетней эксплуатации.				



$d_0$  — общий диаметр;  $d_m$  — минимальный диаметр;  $h_0$  — габаритная высота (с крышкой и закрепленным запорным кольцом)

Рисунок 1 — Бочка со съемным открытым верхом

#### 4.2 Масса бочки

Допуск по массе бочки должен быть  $\pm 3\%$ .

Примечание — Массы бочки конкретного вида согласовывают между покупателем и поставщиком.

#### 4.3 Символ идентификации материала

Все детали из полимерных материалов, кроме прокладок, должны иметь постоянную маркировку с соответствующим символом идентификации материала, т. е. информацию о материале, из которого сделана деталь, как показано в приложении В.

#### 4.4 Средства укупоривания

Система укупоривания должна состоять из крышки и запорного кольца или другого устройства.

При транспортировании и хранении заполненная бочка должна закрываться в соответствии с рекомендациями изготовителя.

Система укупоривания должна включать устройство для обеспечения открывания при неумелом обращении. В соответствии с ISO 20848.3 средства укупоривания должны быть установлены в крышке.

#### 4.5 Материалы

Бочка должна изготавливаться из полиэтилена высокой плотности или другого аналогичного материала или их комбинации. Допускается использование не полимерных материалов совместно с полимерными материалами.

Причина — Допускается применять добавки и материалы, разрешенные органом здравоохранения, с учетом особых требований и характера предполагаемой к затариванию продукции (например, для затаривания продуктов пищевого назначения).

#### 4.6 Шероховатость

Шероховатость наружной поверхности должна обеспечивать прочность крепления ярлыков.

Причина — Значение шероховатости наружной и внутренней поверхностей должен быть согласован между покупателем и поставщиком.

Корпус бочки должен быть голубого цвета. Применение другого цвета и способа нанесения маркировки должно быть согласовано между покупателем и поставщиком.

### 5 Обозначение

Бочку со съемным открытым верхом (ОН), изготовленную в соответствии с требованиями данной части ISO 20848, номинальной вместимостью до 220 л обозначают следующим образом.

Пример — Бочка полимерная ОН ISO 20848-1 NC — 220 л

Приложение А  
(обязательное)

**Метод измерения вместимости полимерных бочек со съемной крышкой (верхом)**

**A.1 Сущность метода**

Вместимость измеряют гравиметрическим методом, т. е. путем измерения массы воды в наполненной бочке и корреляции ее с вместимостью. Можно применять поправочный коэффициент в соответствии с таблицей А.1, но только если используемая шкала взвешивания имеет более высокую точность, чем корреляция.

Таблица А.1 — Коэффициенты корреляции

Температура воды, °С	Коэффициент корреляции $F$
12	1,000 5
14	1,000 8
16	1,001 1
18	1,0014
20	1,001 8
22	1,002 2
24	1,002 7
27	1,003 6

**A.2 Приборы**

Весы с погрешностью взвешивания не более 0,1 % от измеряемой массы.

**A.3 Методика определения полной вместимости**

A.3.1 На бочку со съемной крышкой помещают крышку с затвором для наполнения и закрывают ее, используя выше изложенную.

A.3.2 Сверлят отверстие диаметром от 5 мм до 10 мм для слива жидкости в самой высокой точке закрытой бочки.

П р и м е ч а н и е — Положение отверстия зависит от конструкции верхней части бочки.

A.3.3 Взвешивают пустую бочку и записывают ее массу  $m_1$  в граммах.

A.3.4 Измеряют температуру водопроводной воды, которую используют для наполнения бочки.

A.3.5 Заполняют бочку водой на 100 % через запивное отверстие и проверяют, чтобы воздух вышел из про- сверленного отверстия.

П р и м е ч а н и е — В некоторых случаях бочки должны быть наклонены или перевернуты так, чтобы залив- ное отверстие находилось в самом высоком положении.

A.3.6 Устанавливают и закрепляют затвор бочки и удаляют избыток воды снаружи.

A.3.7 Взвешивают наполненную бочку и регистрируют ее массу  $m_2$  в граммах.

**A.4 Методика определения полной до краев вместимости**

Определение полной до краев вместимости проводят по той же методике, что и определение полной вместимости (см. А.3), за исключением того, что отверстие для отвода воздуха не сверлится. Наполняют бочку в верти- кальном положении до тех пор, пока вода не перетечет через затвор.

**A.5 Представление результатов**

Разность между массой заполненной бочки  $m_2$  и массой пустой бочки  $m_1$  ( $m_2 - m_1$ ), при необходимости умноженная на коэффициент корреляции  $F$ , представляет собой вместимость бочки, определенной по указанной методике.

Приложение В  
(нормативное)

Международные символы кодов материалов



Рисунок В.1 — Полиэтилентерефталат (PET)



Рисунок В.2 — Полиэтилен, высокой плотности (PE-HD)



Рисунок В.3 — Винил (поливинилхлорид или PVC)



Рисунок В.4 — Полиэтилен, низкой плотности (PE-LD)



Рисунок В.5 — Полипропилен (PP)



Рисунок В.6 — Полистирол (PS)



Рисунок В.7 — Другие

Приложение ДА  
(обязательное)Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов  
межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта
ISO 20848-3	IDT	ГОСТ ISO 20848-3—2014 «Упаковка. Полимерные бочки. Часть 3. Система укупоривания для полимерных бочек номинальной вместимостью от 113,6 до 220 л»

П р и м е ч а н и е — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствующего стандарта:  
- IDT — идентичный стандарт.

Ключевые слова: бочки, упаковка, характеристики и размеры, масса, средства укупоривания, материалы, погрузка-разгрузка, шероховатость, размеры

Редактор *Г.Н. Симонова*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *Р.А. Ментова*  
Компьютерная верстка *Л.А. Кругловой*

Сдано в набор 25.08.2021. Подписано в печать 10.09.2021. Формат 60×84%. Гарнитура Ариал.  
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л 1,24.

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.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)