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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ ISO 20848-1— 2014

Упаковка. Полимерные бочки

Часть 1

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

(ISO 20848-1:2006, IDT)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2021

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 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;
- 1С АО (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.

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.
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 BC** (BC, brimful capacity): Объем воды в литрах, помещающийся в бочку, если она наполнена через наливное отверстие до точки перелива.

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

3.4 **полная вместимость TC** (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.

Издание официальное

3.6 **наружный диаметр** ∅ $\mathbf{d_0}$ (Overall diameter, ∅ d_o): Максимальный диаметр бочки.

Примечание — См. рисунок 1.

3.7 **минимальное отверстие** ∅ $\mathbf{d_m}$ (minimum opening, ∅d_m): Минимальный диаметр отверстия корпуса бочки.

Примечание — См. рисунок 1.

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

4 Требования

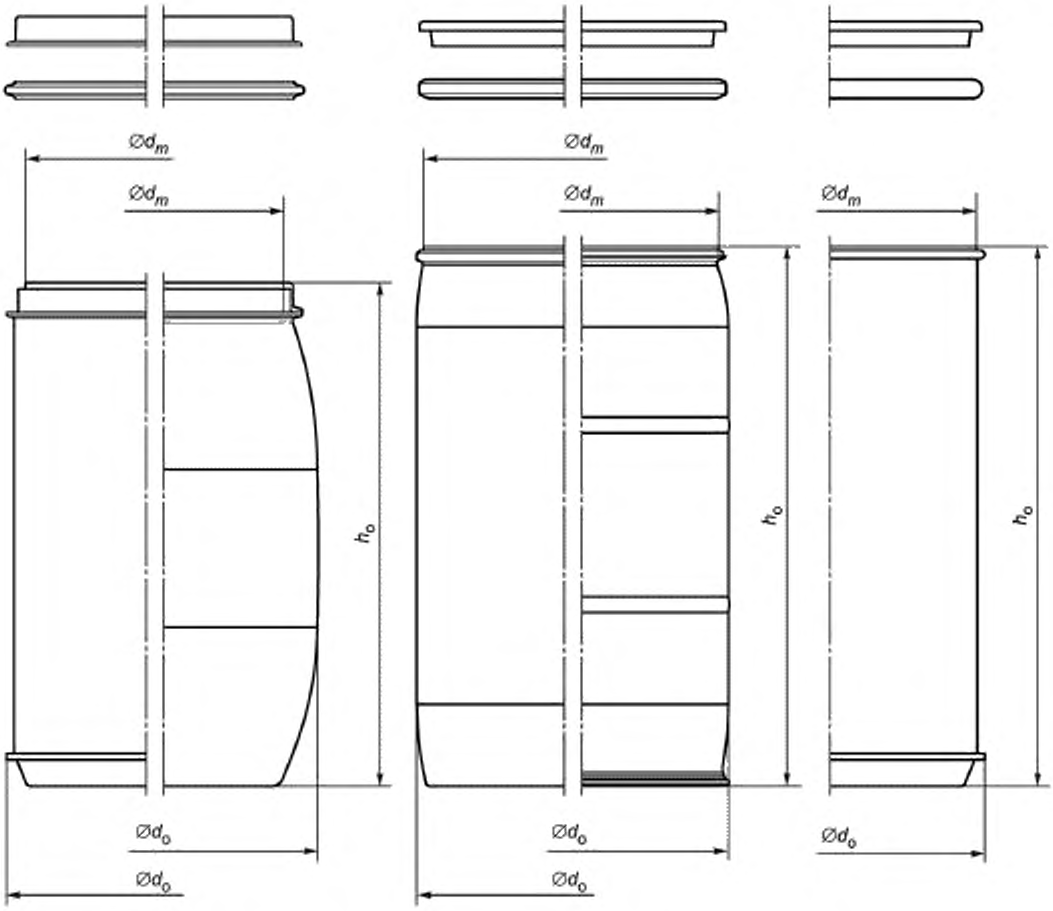
4.1 Размеры

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.

Примечание — Кроме установленных размеров, ограничения на другие размеры бочек не устанавливается.

Таблица 1 — Размеры бочек со съемным верхом номинальной вместимостью от 113,6 до 220 л (от 30 до 58,1 галлона США)

Номинальная вместимость NC. л (галлон США)	Минимальная полная вместимость TC	Наружный максимальный диаметр ∅d_0, мм	Минимальный диаметр ∅ d_m, мм	Габаритная высота h_0, мм
113,6 (30)	118,1 (31,2)	а 480 ± 10 [a]	а 450 ± 10 [a]	а 745 ± 10
120 (31,7)	125 (33)	495 ± 5	380	а 805 ± 10
132,5 (35)	137,8 (36,4)	а 480 ± 10 [a]	а 450 ± 10 [a]	а 850 ± 10
150 (39,6)	155 (41)	500 ± 10	380	а 965 ± 10
208,2 (55)	216,5 (57,2)	а 575 ± 10 [a]	а 545 ± 10 [a]	а 900 ± 10
220 (58,1)	224 (59,2)	581 ± 5	380	а 935 ±10
220 (58,1)	224 (59,2)	595 ± 5	380	а 985 ± 10
Примечание 1 — Размеры ∅ d_0, ∅ d_m и h_o установлены для порожних бочек. Примечание 2 —1 галлон США = 3,785 л.				
[a] 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 ± 3 %.

Примечание — Массу 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.

Примечание — Допускается применять добавки и материалы, разрешённые 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.

Примечание — 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)

А.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

А.2 Приборы

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

А.3 Методика определения полной вместимости

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

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

Примечание — Положение отверстия зависит от конструкции верхней части бочки.

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

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

А.3.5 Заполняют бочку водой на 100 % через заливное отверстие и проверяют, чтобы воздух вышел из просверленного отверстия.

Примечание — В некоторых случаях бочки должны быть наклонены или перевернуты так, чтобы заливное отверстие находилось в самом высоком положении.

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

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

А.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 вертикальном положении до тех пор, пока вода не перетечет через затвор.

А.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»

Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствующего стандарта:

- IDT — идентичный стандарт.

УДК 621.798.1:678.5:006.354 МКС 55.140 IDT

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. Круговой*

Сдано в набор 25.08.2021. Подписано в печать 10.09.2021. Формат 60×84¼. 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.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru