ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО 8106— 2010

ТАРА СТЕКЛЯННАЯ

Определение вместимости гравиметрическим методом

ISO 8106:2004
Glass containers — Determination of capacity by gravimetric method — Test method (IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2011

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Обществом с ограниченной ответственностью «Эксперт-Стандарт» (ООО «Эксперт-Стандарт») на основе собственного аутентичного перевода на русский язык стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 74 «Стеклянная тара и посуда»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 ноября 2010 г. № 582-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 8106:2004 «Тара стеклянная. Определение вместимости гравиметрическим методом. Метод испытания» (ISO 8106:2004 «Glass containers — Determination of capacity by gravimetric method — Test method»).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2004 (подраздел 3.5)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом 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

© Стандартинформ, 2011

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 Сущность метода 1
5 Отбор образцов 1
6 Аппаратура 1
7 Проведение испытаний 2
8 Обработка результатов 2
9 Протокол испытаний 3
Библиография 4

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ТАРА СТЕКЛЯННАЯ

Определение вместимости гравиметрическим методом

Glass containers. Determination of capacity by gravimetric method

Дата введения — 2011—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает гравиметрический метод определения вместимости стеклянной тары и ее соответствие допускаемым отклонениям.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована нормативная ссылка на следующий международный стандарт:

ИСО 7348:1992* Тара стеклянная. Изготовление. Словарь (ISO 7348:1992, Glass containers — Manufacture — Vocabulary)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ИСО 7348.

4 Сущность метода

Вместимость стеклянной тары рассчитывают путем умножения массы воды, заполняющей тару, на поправочный коэффициент плотности воды при данной температуре.

5 Отбор образцов

Испытания проводят на образцах стеклянной тары, предварительно отобранных от конкретной партии в определенном количестве.

6 Аппаратура

6.1 Калиброванный термометр общего назначения с градуированной шкалой ценой деления не более 1 °С.

6.2 Весы с пределами точности, указанными в таблице 1.

* Соответствующий национальный стандарт отсутствует. До его утверждения рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта. Перевод данного международного стандарта находится в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.

Издание официальное

Таблица 1 — Пределы точности весов

Вместимость, мл	Предел точности весов для гравиметрического определения вместимости тары, г
До 10 включ.	± 0,10
Св. 10 до 250 включ.	± 0,25
Св. 250 до 1000 включ.	± 0,50
Св. 1000 до 5000 включ.	± 1,25
Св. 5000	± 5,00

6.3 Специальная пластина*, которую используют при определении полноты наполнения образцов стеклянной тары с широкой горловиной.

6.4 Глубиномер для определения уровня наполнения образцов стеклянной тары.

7 Проведение испытаний

7.1 Стандартная температура воды для проведения испытаний — 20 °С. Поправочный коэффициент объема воды учитывают в зависимости от температуры, при которой проводят испытания.

7.2 Температуру воды измеряют калиброванным термометром общего назначения (6.1), при этом температура не должна изменяться в процессе испытания более чем на ± 1 °С от первоначально измеренного значения.

7.3 На весах (6.2) взвешивают сухой пустой образец стеклянной тары при температуре окружающей среды, которая не должна изменяться в процессе испытания более чем на ± 1 °С от первоначально измеренного значения.

7.4 Для наполнения водой взвешенный образец стеклянной тары помещают на плоскую горизонтальную поверхность. Наружная поверхность образца должна оставаться сухой в течение всего процесса испытания.

7.5 Для определения полной вместимости образца стеклянной тары его наполняют водой почти до краев. Затем доливают водой так, чтобы мениск был на уровне края торца венчика горловины.

На образец стеклянной тары с широкой горловиной помещают специальную пластину (6.3) поперек горловины образца и доливают его водой до тех пор, пока мениск не коснется пластины. Образование пузырьков воздуха под пластиной не допускается.

7.6 Для определения вместимости до уровня наполнения образец стеклянной тары заполняют не полностью. Глубиномер (6.4), отрегулированный на заданный уровень, погружают по центру образца вертикально в горловину стеклянной тары. Затем образец наполняют водой, пока середина мениска не коснется кончика глубиномера.

7.7 Заполненный образец стеклянной тары взвешивают на весах с точностью, указанной в таблице 1.

8 Обработка результатов

8.1 Расчет вместимости

Вместимость стеклянной тары рассчитывают по разности значений массы заполненного образца и массы пустого образца и выражают как объем в миллилитрах.

8.2 Расчет фактической вместимости

Фактическую вместимость стеклянной тары, мл, вычисляют по формуле

$$\text{Фактическая вместимость} = m \cdot \text{VCF}, \qquad (1)$$

где m — измеренная масса воды, г;

VCF — поправочный коэффициент на объем воды при температуре испытания, мл/г.

Поправочные коэффициенты на объем дистиллированной воды в пределах допустимого диапазона температур приведены в таблице 2.

* Пластина из прозрачного материала с центральным отверстием, имеющим скошенный край.

Таблица 2 — Поправочный коэффициент на объем для дистиллированной воды различной температуры при давлении 0,1 МПа (1 бар)

Температура испытания, °С	VCF, мл/г
16	1,00102
17	1,00123
18	1,00141
19	1,00160
20	1,00180
21	1,00201
22	1,00223
23	1,00247
24	1,00271
25	1,00296
26	1,00323
27	1,00350
28	1,00378

Пример — Для дистиллированной воды:
температура испытания = 18 °С;
масса воды = 500 г;
фактическая вместимость = 500 · 1,00141 = 500,71 мл.

При использовании для испытания водопроводной воды вместо дистиллированной применяют поправочные коэффициенты в качестве поправки на плотность водопроводной воды в соответствии с местностью, в которой проводят испытания.

Примечание — В отношении требований к приведению всех испытаний к 20 °С — см. Директиву 75/107/EEC [1].

9 Протокол испытаний

Протокол испытаний должен содержать:

a) ссылку на настоящий стандарт;

b) описание образцов стеклянной тары;

c) объем выборки;

d) протокол отбора образцов;

e) вместимость до уровня наполнения или до краев каждого образца;

f) идентификацию образцов стеклянной тары, которые не соответствуют допускаемым отклонениям;

g) среднюю вместимость, если это требуется, рассчитанную из отдельных вместимостей испытанных образцов;

h) расчет для подтверждения соответствия выборки критериям партии;

i) дату проведения испытаний;

j) место проведения испытаний;

k) подпись ответственного лица.

Библиография

[1] Директива 75/107/EEC По сближению законодательств государств-членов в отношении бутылок (бутылей), применяемых в качестве измерительных емкостей

УДК 621.798.147:006.354 ОКС 55.100 Д92

Ключевые слова: стеклянная тара, вместимость, гравиметрический метод испытания, поправочный коэффициент

Редактор *Л.И. Нахимова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Т.И. Кононенко*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Сдано в набор 03.03.2011. Подписано в печать 16.03.2011. Формат 60x84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал. Печать офсетная. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,50. Тираж 111 экз. Зак. 158.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru