

ГОСТ 24980-2005

Группа Д99

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Тара стеклянная

МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ

Glass containers. Methods of testing the parameters

МКС 55.020

Дата введения 2006-07-01

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены [ГОСТ 1.0-92](#) "Межгосударственная система стандартизации. Основные положения" и [ГОСТ 1.2-97](#) "Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, применения, обновления и отмены"

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Техническим комитетом по стандартизации ТК 074 "Стеклянная тара"

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол N 27 от 22 июня 2005 года)

За принятие стандарта 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	Министерство торговли и экономического развития Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Национальный институт стандартов и метрологии Кыргызской Республики
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Туркменистан	TM	Главгосслужба "Туркменстандартлары"

Узбекистан	UZ	Агентство "Узстандарт"
Украина	UA	Госпотребстандарт Украины

4 В настоящем стандарте учтены основные нормативные положения следующих международных стандартов:

- ИСО 8106:1985 "Тара стеклянная. Определение вместимости гравиметрическим методом. Метод испытания" (ISO 8106:1985 "Glass containers - Determination of capacity by gravimetric method - Test method", NEQ);
- ИСО 9008:1991 "Бутылки стеклянные. Вертикальность. Метод испытания" (ISO 9008:1991 "Glass bottles - Verticality - Test method", NEQ);
- ИСО 9009:1991 "Тара стеклянная. Высота и непараллельность венчика горловины относительно основания. Методы испытания" (ISO 9009:1991 "Glass containers - Height and non-parallelism of finish with reference to container base - Test methods", NEQ)

5 [Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 октября 2005 года N 256-ст](#) межгосударственный стандарт ГОСТ 24980-2005 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2006 года

6 ВЗАМЕН [ГОСТ 24980-92](#)

ВНЕСЕНА поправка, опубликованная в ИУС N 7, 2009 год

Поправка внесена изготовителем базы данных

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта публикуется в указателе "Национальные стандарты".

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе "Национальные стандарты", а текст изменений - в информационных указателях "Национальные стандарты". В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе "Национальные стандарты"

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на стеклянную тару и устанавливает методы контроля ее параметров и размеров.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты и классификаторы:

[ГОСТ 164-90 Штангенрейсмасы. Технические условия](#)

[ГОСТ 166-89 \(ИСО 3599-76\) Штангенциркули. Технические условия](#)

[ГОСТ 10197-70 Стойки и штативы для измерительных головок. Технические условия](#)

[ГОСТ 10905-86 Плиты поверочные и разметочные. Технические условия](#)

[ГОСТ 25336-82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры](#)

[ГОСТ 28498-90 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний](#)

[ГОСТ 29329-92 Весы для статического взвешивания. Общие технические требования](#)

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов по указателю "Национальные стандарты", составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Отбор и подготовка образцов к контролю

3.1 Порядок отбора и количество образцов тары (далее - образцов) для контроля устанавливают в нормативных документах на тару конкретных видов.

3.2 Образцы до начала проведения контроля выдерживают не менее 30 мин в помещении при температуре не ниже 18 °С.

4 Контроль массы

4.1 Средства контроля (измерений)

Весы для статического взвешивания по [ГОСТ 29329](#) или другим нормативным документам с погрешностью взвешивания, не более:

$\pm 0,2$ г - для тары вместимостью до 10 см³ включительно;

$\pm 0,5$ г - для тары вместимостью свыше 10 до 250 см³ включительно;

± 1 г - для тары вместимостью свыше 250 до 1000 см³ включительно;

$\pm 2,5$ г - для тары вместимостью свыше 1000 см³.

4.2 Проведение контроля

Образец чистой и сухой тары помещают на весы и взвешивают.

5 Контроль полной и номинальной вместимости

5.1 Средства контроля (измерений)

Весы для статического взвешивания по [ГОСТ 29329](#) или другим нормативным документам с погрешностью взвешивания:

$\pm 0,2$ г - для стеклянной тары вместимостью до 10 см³ включительно;

$\pm 0,5$ г - для тары вместимостью свыше 10 до 250 см³ включительно;

± 1 г - для тары вместимостью свыше 250 до 1000 см³ включительно;

$\pm 2,5$ г - для тары вместимостью свыше 1000 см³.

Воронка, стакан по [ГОСТ 25336](#).

Ограничительная стеклянная пластина круглая (или квадратная) для тары с широкой горловиной.

Штангенциркуль с глубиномером по [ГОСТ 166](#) или другое устройство с погрешностью измерения не более 0,1 мм.

Термометр по [ГОСТ 28498](#) с ценой деления не более 1 °С.

5.2 Контроль полной вместимости

5.2.1 Метод А

Чистый и сухой образец взвешивают на весах. Затем его до краев наполняют водой температурой (22 ± 5) °С и снова взвешивают, определяя общую массу. При взвешивании наружная поверхность образца должна быть сухой. Разность между массой образца, наполненного водой, и массой порожнего образца (в граммах) соответствует полной вместимости образца в кубических сантиметрах (1 г воды равен 1 см³).

5.2.2 Метод Б

При определении вместимости тары с широкой горловиной с применением ограничительной пластины сначала взвешивают чистый и сухой образец и ограничительную пластину.

Образец наполняют водой температурой (22 ± 5) °С до образования выпуклого мениска над торцом горловины образца. Затем мениск срезают, надвигая ограничительную пластину сбоку на торец горловины, при постоянном плотном контакте пластины с плоскостью венчика образца. Под стеклянной пластиной не должны оставаться воздушные пузыри. Наружную поверхность образца и стеклянной пластины вытирают, не сдвигая пластины, затем проводят взвешивание. Разность между массой образца, наполненного водой, накрытого пластиной, и суммарной массой порожнего образца со стеклянной пластиной в граммах соответствует полной вместимости образца в кубических сантиметрах (1 г воды равен 1 см^3).

5.3 Контроль номинальной вместимости по уровню заполнения

Образец чистой и сухой тары взвешивают на весах. Затем наполняют водой температурой (22 ± 5) °С до уровня налива, указанного в стандартах или другой технической документации на тару для конкретных видов продукции. При этом глубиномер штангенциркуля должен касаться нижнего мениска. Образец с водой снова взвешивают, определяя общую массу. При взвешивании наружная поверхность образца должна быть сухой. Разность между массой образца, наполненного водой, и массой порожнего образца в граммах соответствует его номинальной вместимости в кубических сантиметрах (1 г воды равен 1 см^3).

6 Контроль отклонений формы тары

6.1 Контроль отклонения от параллельности торца венчика горловины плоскости дна

6.1.1 Средства контроля (измерений)

Поверочная металлическая плита или горизонтальная подставка, на которую ставят образец.

Штангенрейсмас по [ГОСТ 164](#) или другие средства измерений, обеспечивающие измерение расстояния между самой высокой и самой низкой точками плоскости венчика горловины с погрешностью не более 0,1 мм.

6.1.2 Проведение контроля

Образец устанавливают в вертикальном положении на поверочную плиту или горизонтальную подставку. Измерительную ножку средства измерения приводят в соприкосновение с торцом венчика горловины. Вращая образец на 360° , находят максимальное и минимальное показания на отсчетном устройстве.

Отклонение от параллельности торца венчика горловины плоскости дна вычисляют как разность между максимальным и минимальным показаниями.

6.2 Контроль отклонения от перпендикулярности вертикальной оси относительно плоскости дна

6.2.1 Средства контроля (измерений)

Горизонтальная подставка, на которую ставят образец, способная удерживать основание образца в горизонтальном положении и обеспечивать центровку дна при вращении образца на 360° .

Индикатор часового типа, обеспечивающий измерение отклонения от перпендикулярности вертикальной оси относительно плоскости дна тары с погрешностью не более 0,1 мм.

Для некруглых образцов используют устройство, позволяющее удерживать образец в центре вращающего зажимного патрона.

6.2.2 Проведение контроля

Метод А

Образец устанавливают на горизонтальную подставку с закрепленным на ней V-образным блоком и прижимают к нему.

Измерительный наконечник индикатора часового типа приводят в соприкосновение с наружной частью венчика горловины образца. Вращая образец на 360° , при постоянном контакте венчика горловины с измерительным наконечником, проводят измерение, отмечая максимальное и минимальное показания индикатора часового типа.

Метод Б

Образец устанавливают в самоцентрирующийся зажимной патрон, имеющий три или четыре зажима, и зажимают образец. Измерительный наконечник индикатора часового типа приводят в соприкосновение с наружной частью венчика горловины. Вращая образец на 360° , при постоянном контакте венчика горловины с измерительным наконечником, проводят измерение, отмечая максимальное и минимальное показания индикатора часового типа.

Отклонение от перпендикулярности вертикальной оси относительно плоскости дна образца K вычисляют по формуле (1) в процентах или по формуле (2) в миллиметрах

$$K = \frac{G_{\max} - G_{\min}}{2H} 100; \quad (1)$$

$$K = \frac{G_{\max} - G_{\min}}{2}, \quad (2)$$

где G_{\max} , G_{\min} - максимальное и минимальное показания индикатора часового типа, мм;

H - высота тары, мм.

6.3 Контроль плоскостности (вогнутости) венчика горловины образца с широкой горловиной

6.3.1 Средства контроля (измерений)

Поверочная металлическая плита по [ГОСТ 10905](#) или плоское полированное стекло.

Металлические щупы, калиброванные через каждые 0,05 мм.

6.3.2 Проведение контроля

Образец торцом венчика горловины устанавливают на поверочную плиту или на стекло и дают время для стабилизации его положения. Для измерения зазора выбирают щуп толщиной, равной максимально допустимому значению зазора между торцом венчика горловины и поверочной плитой, установленному в нормативных документах для конкретного типа венчика горловины. Медленно перемещая щуп, находят зазор. При наличии зазора вводят щуп, при этом он должен лежать в плоском положении на плите. Щуп считается введенным, если его конец доходит до внутренней кромки горловины образца. При этом должна быть обеспечена стабилизация положения тары и отсутствие его перемещения в любом направлении.

Вставляя щупы различной толщины, определяют наибольший зазор между венчиком горловины образца и плитой.

7 Контроль размеров тары

7.1 Контроль высоты

7.1.1 Средства контроля (измерений)

Штангенрейсмас по [ГОСТ 164](#) или другие средства измерения, обеспечивающие измерение максимального и минимального расстояний между плоскостью дна и торцом венчика горловины образца с погрешностью не более 0,1 мм.

Плита металлическая поверочная по [ГОСТ 10905](#) или горизонтальная металлическая подставка.

Предельные калибры.

7.1.2 Проведение контроля

Образец устанавливают на поверочную плиту или горизонтальную поверхность и, поворачивая вокруг своей оси, измеряют минимальное и максимальное значения высоты. При контроле калибрами образец при вращении вокруг своей оси должен проходить под плоскостью "максимальная высота" или не проходить под плоскостью "минимальная высота".

7.2 Контроль наружного диаметра корпуса и диаметра венчика горловины тары

7.2.1 Средства контроля (измерений)

Штангенциркуль по [ГОСТ 166](#) или другие средства измерения с погрешностью не более 0,05 мм для диаметра венчика горловины и не более 0,1 мм для диаметра корпуса.

Предельные калибры-скобы.

7.2.2 Проведение контроля

Вращая образец, штангенциркулем измеряют минимальное и максимальное значения диаметров в нескольких точках по высоте и окружности образца.

При контроле диаметра калибрами-скобами образец должен проходить через максимальный и не проходить через минимальный размеры калибра.

7.3 Контроль толщины стенки и дна

7.3.1 Средства контроля (измерений)

Средства контроля (измерений) должны обеспечивать измерение толщины стенки и дна с погрешностью не более 0,1 мм.

7.3.2 Проведение контроля

Толщину стенки и толщину дна образца измеряют в различных точках, определяя наличие отклонений от заданного значения.

7.4 Контроль высоты швов и уголков на корпусе образца

7.4.1 Средства контроля (измерений)

Индикатор часового типа или другие средства измерений с погрешностью не более 0,05 мм.

Штативы для измерительных головок по [ГОСТ 10197](#).

Призматическая подставка.

7.4.2 Проведение контроля

Образец помещают на призматическую подставку. Измерение начинают непосредственно вблизи шва, уголка и завершают при повороте образца вокруг его оси на вершине шва, уголка.

Разность между измеренными значениями соответствует высоте шва и/или уголка.

7.5 Контроль высоты шва на торце венчика горловины образца

7.5.1 Средства контроля (измерений)

Штативы для измерительных головок по [ГОСТ 10197](#).

Индикатор часового типа с погрешностью не более 0,05 мм.

Поверочная металлическая плита по [ГОСТ 10905](#) или горизонтальная металлическая подставка.

7.5.2 Проведение контроля

Штатив с индикатором часового типа устанавливают на поверочную плиту или горизонтальную подставку. Образец подводят под наконечник индикатора. Измерение начинают непосредственно вблизи шва и завершают при повороте образца на вершине шва.

Разность между измеренными значениями соответствует высоте шва.

7.6 Размеры стеклянной тары, не указанные в 6.1-7.5, контролируют средствами контроля (измерений), погрешность которых должна соответствовать значению допускаемых отклонений, предусмотренному нормативными документами на тару конкретных видов.

8 Оформление результатов контроля

8.1 Результаты контроля оформляют протоколом с указанием:

- даты и места отбора образцов;
- характеристики образцов (наименования, цвета, типа и вместимости тары);
- количества образцов;
- результатов контроля параметров;
- обозначения настоящего стандарта;
- даты, места проведения контроля и подписи лица, проводившего контроль.

Электронный текст документа
подготовлен АО "Кодекс" и сверен по:
официальное издание
М.: Стандартинформ, 2005

Редакция документа с учетом
изменений и дополнений подготовлена
АО "Кодекс"