

ГОСТ 13904-93

Группа Д99

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ТАРА СТЕКЛЯННАЯ

Методы определения сопротивления внутреннему давлению

Glass containers. Test methods for determining the resistance to internal pressure

ОКСТУ 7900

Дата введения 1995-07-01

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 74 "Стеклопакетная тара"

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации 21 октября 1993 г., протокол N 4-93

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа стандартизации
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Белстандарт
Республика Казахстан	Казглавстандарт
Киргизская Республика	Киргизстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Украина	Госстандарт Украины
Российская Федерация	Госстандарт России
Туркменистан	Туркменглавгосинспекция

3 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 8 ноября 1994 г. N 267 межгосударственный стандарт ГОСТ 13904-93 "Тара стеклянная. Методы определения сопротивления внутреннему давлению" введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 июля 1995 г.

4 ВЗАМЕН [ГОСТ 13904-81](#)

ВНЕСЕНО [Изменение N 1](#), принятое Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 28.05.99 N 15) и опубликованное в ИУС N 11, 1999 год. Государство-разработчик Россия. Постановлением Госстандарта России от 08.11.94 N 267 введено в действие на территории РФ с 01.01.2002

Изменение N 1 внесено юридическим бюро "Кодекс" по тексту ИУС N 11, 1999 год

ВНЕСЕНА поправка, опубликованная в ИУС N 5, 1996 год

Поправка внесена юридическим бюро "Кодекс"

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на стеклянную тару (далее - тару) и устанавливает методы определения ее сопротивления внутреннему гидростатическому давлению:

- метод А - применяют для контроля показателя сопротивления внутреннему гидростатическому давлению тары, установленного в стандартах или технических условиях на тару конкретных видов;

- методы Б и В - применяют для испытания при изучении прочности тары на сопротивление внутреннему гидростатическому давлению.

Сущность метода А: в таре, наполненной до краев водой, при непрерывном подъеме с определенной скоростью создают давление, которое выдерживают в течение заданного времени.

Сущность метода Б: в таре, наполненной до краев водой, непрерывно или ступенчато с выдержкой в течение заданного времени поднимают давление до полного ее разрушения.

Сущность метода В: в таре, наполненной до краев водой, непрерывно с определенной скоростью поднимают давление до полного ее разрушения.

2 СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ И (ИЛИ) ИСПЫТАНИЯ

2.1 Для проведения контроля и (или) испытания применяют следующую аппаратуру:

- приспособление для создания внутреннего гидростатического давления, обеспечивающее необходимую скорость его повышения и снижения;
- головку для зажима венчика тары [конструкция зажимной головки должна исключать разрушение горловины тары и обеспечивать герметичность при контроле и (или) испытании];
- секундомер по нормативному документу;
- приборы для измерения температуры с погрешностью не более 1,0 °С;
- манометр по нормативному документу, класса точности не ниже 2,5.

При испытании методами Б и В применяют манометр, позволяющий фиксировать максимальное давление, при котором происходит разрушение тары;

- предохранительный щиток, обеспечивающий безопасность работы.
(Измененная редакция, [Изм. N 1](#)).

3 ПОРЯДОК ОТБОРА И ПОДГОТОВКИ ОБРАЗЦОВ ТАРЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И (ИЛИ) ИСПЫТАНИЯ

3.1 Порядок отбора образцов тары (далее - образцов) и их количество установлены в стандартах или технических условиях на тару конкретных видов.

3.2 Для контроля и (или) испытания отбирают образцы, которые не подвергали контролю и (или) испытаниям, связанным с определением показателей термической стойкости и механической прочности. Образцы должны соответствовать техническим требованиям стандартов на тару конкретных видов.

3.3 Порядок отбора, количество образцов и требования к ним при исследовательских работах устанавливают исходя из условий и целей исследований.

3.4 Образцы до начала контроля и (или) испытания выдерживают не менее 30 мин в помещении температурой не ниже 18 °С.

4 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И (ИЛИ) ИСПЫТАНИЯ

4.1 Условия проведения контроля и (или) испытания должны быть одинаковыми для всех отобранных образцов одной выборки.

4.2 Метод А

4.2.1 Образец до краев горловины наполняют водой, имеющей температуру от 5 до 27 °С, и зажимают в зажимной головке за венчик. При этом образец должен висеть свободно, ни с чем не соприкасаясь. Допускается широкогорлую тару вместимостью 3 дм³ и более устанавливать на дно.

4.2.2 При контроле и (или) испытании бутылок давление повышают со скоростью не более 1 МПа/с [10 кгс/(см²·с)], для банок - не более 0,3 МПа/с [3 кгс/(см²·с)]. При испытании и (или) контроле бутылок на установках автоматического типа давление повышают со скоростью не более 0,3 МПа/с (3 кгс/см²·с).

Значения давления и времени, в течение которого оно должно быть выдержано, устанавливают в стандартах или технических условиях на тару конкретных видов.

Стабильность поддержания заданного давления ±3%.

(Измененная редакция, [Изм. N 1](#)).

4.2.3 После снижения давления открывают зажимную головку, вынимают образец и осматривают его.

4.3 Метод Б

4.3.1 Испытания проводят по 4.2 при ступенчатом подъеме давления через 0,2 МПа (2 кгс/см²) до разрушения образца.

Значения давления на первой ступени и времени, в течение которого оно должно быть выдержано, устанавливают соответствующими значениям, предусмотренным в стандартах или технических условиях на тару конкретных видов.

При дальнейшем ступенчатом подъеме давления образец выдерживают под давлением в течение 10 с на каждой ступени. При этом фиксируют разрушающее давление и характер разрушения образца (количество осколков, место начала разрушения и т.д.).

Дальнейший подъем давления после первой ступени допускается также осуществлять непрерывно с определенной скоростью до разрушения образца.

(Измененная редакция, [Изм. N 1](#)).

4.4 Метод В

4.4.1 Испытания проводят по 4.2 при непрерывном подъеме давления с определенной скоростью до заданного значения давления или до разрушения образца.

При контроле до разрушения образца фиксируют разрушающее давление и характер разрушения образца (количество осколков, место начала разрушения и т.д.).

(Измененная редакция, [Изм. N 1](#)).

4.4.2 Зависимость между статическим давлением (при выдерживании образцов на определенном уровне в течение 60 с) и непрерывно повышающимся давлением определяют по формуле

$$P_{\gamma} = 1,38P_{60} + 0,1783,$$

где P_{γ} - давление, которое при его непрерывном подъеме выдерживает образец, МПа/с [кгс/(см²·с)];

P_{60} - давление, которое выдерживает образец в течение 60 с, МПа/с [кгс/(см²·с)].

Текст документа сверен по:

официальное издание

М.: Издательство стандартов, 1995

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