



**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ**

**ГОСТ  
EN 12377—  
2016**

---

**Упаковка**

**ГИБКИЕ ТУБЫ**

**Метод испытания на воздухопроницаемость  
колпачка тубы**

**(EN 12377:2014, IDT)**

**Издание официальное**

Зарегистрирован

№ 13065

21 декабря 2016 г.



## Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок 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. Порядок разработки, принятия, обновления и отмены».

### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Республиканским государственным предприятием «Казахстанский институт метрологии»

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

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протоколом от 19 декабря 2016 г. №94-П)

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 |
|---|------------------------------------|---|
| Армения   | AM                                 | Минэкономики Республики Армения                                 |
| Беларусь  | BY                                 | Госстандарт Республики Беларусь                                 |
| Грузия  | GE                                 | Грузстандарт  |
| Казахстан   | KZ                                 | Госстандарт Республики Казахстан                                |
| Кыргызстан  | KG                                 | Кыргызстандарт  |
| Узбекистан  | UZ                                 | Узстандарт  |
| Украина   | UA                                 | Минэкономразвития Украины                                       |

4 Настоящий стандарт является идентичным по отношению к международному стандарту EN 12377:2014 Packaging – Flexible tubes –Test method for the air tightness of closures (Упаковка. Гибкие тубы. Метод испытания на воздухопроницаемость колпачка тубы).

Стандарт EN 12377:2014 подготовлен Техническим комитетом CEN/TC 261 «Упаковка», секретариат которого поддерживается Французской ассоциацией по стандартизации.

Перевод с английского языка (en)

Степень соответствия – идентичная (IDT)

### 5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах.*

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе (каталоге) «Межгосударственные стандарты», а текст этих изменений – в информационных указателях «Межгосударственные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе «Межгосударственные стандарты»*

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств

**Упаковка  
Гибкие тубы****Метод испытания на воздухопроницаемость колпачка тубы****Packaging  
Flexible tubes Test method for the air tightness of closures**

Дата введения –

**1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает метод испытания на воздухопроницаемость закрытия между горловиной и колпачком тубы.

Настоящий стандарт может применяться к гибким однослойным металлическим или пластмассовым тубам и многослойным или ламинированным тубам, используемым для упаковки фармацевтической, косметической, гигиенической продукции, продуктов питания и другой продукции бытового или промышленного назначения с соответствующей консистенцией.

**2 Принцип**

Обнаружение пузырьков воздуха, выходящих из под колпачка, когда туба выдерживается под водой и подвергается избыточному давлению 25 кПа.

**3 Оборудование**

3.1 Воздушный компрессор с начальным минимальным давлением 200 кПа, оборудованный воздушным регулятором для поддержания избыточного давления  $(25 \pm 1)$  кПа.

3.2 Манометр с точностью измерения до 1 кПа.

## **ГОСТ EN 12377–2016**

3.3 Конический разъем, адаптированный к диаметру тубы, что позволяет прикреплять открытый конец тубы к источнику сжатого воздуха без утечек.

3.4 Прозрачный стеклянный контейнер, размер которого позволяет головку тубы погружать в воду.

### **4 Процедура испытаний**

Испытание проводится при закрытом колпачке тубы, при температуре окружающей среды в диапазоне от 10 °С до 25 °С. Прикрепить открытый конец тубы к источнику сжатого воздуха при помощи конического разъема (см. рисунок 1). Установить регулятор подачи воздуха таким образом, чтобы поддерживать избыточное давление воздуха внутри тубы в пределах  $(25 \pm 1)$  кПа. Погрузить головку тубы с закрытым колпачком в воду, обеспечивая полное погружение колпачка в течение не менее 3 секунд. Туба считается поврежденной, если на протяжении всего периода испытания наблюдается непрерывный поток пузырьков.

В течение испытательного периода некоторые пузырьки могут появляться вскоре после погружения тубы в воду из-за воздуха, который присутствует при закрытии тубы перед погружением. Если после 3 секунд испытательного периода пузырьки не образуются, укупорка тубы считается герметичной.

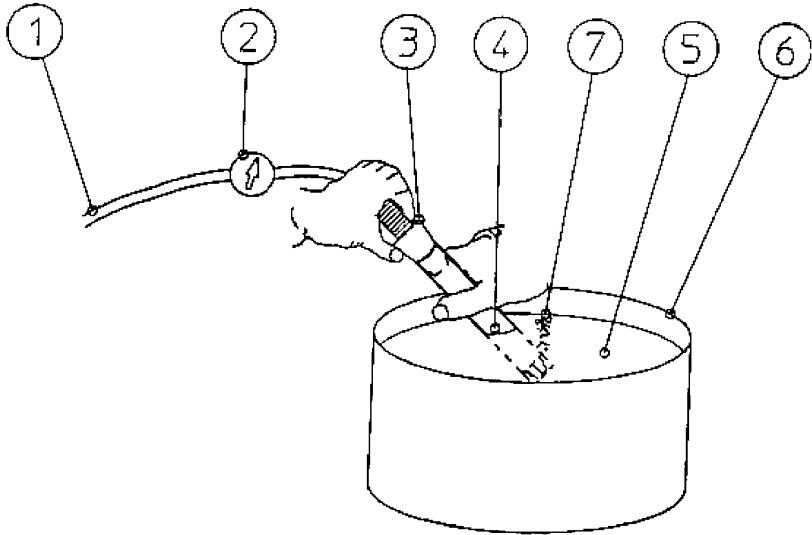
Примечание – Для некоторых продуктов с низкой вязкостью проверка герметичности избыточным давлением в 25 кПа не гарантирует отсутствие утечки продукта. Наливное отверстие должно соответствовать тому, что допуски, установленные в настоящем стандарте, являются подходящими для соответствующего продукта.

### **5 Протокол испытаний**

Протокол испытаний должен содержать следующую информацию:

- a) ссылку на настоящий стандарт и при необходимости параметры метода отбора проб и приемки партии;
- b) полные идентификационные данные партии и испытанных туб;
- c) количество испытанных туб;
- d) количество дефектных единиц;
- e) о принятии, если возможно, или забраковании партии в соответствии с техническими требованиями (см. a));

- f) все факторы, которые могут повлиять на результаты, или все производственные данные, не указанные в настоящем стандарте;
- g) дату проведения испытания;
- h) данные ответственного исполнителя.



- 1 – подача сжатого воздуха;
- 2 – манометр;
- 3 – конический аппликатор;
- 4 – испытываемая труба;
- 5 – вода;
- 6 – прозрачный стеклянный контейнер;
- 7 – пузырьки воздуха.

Рисунок 1 – Испытательное устройство

**Библиография**

[1] EN 12374:2009

Packaging – Flexible tubes – Terminology  
(Упаковка. Тубы гибкие. Терминология)

УДК 665.7:535.324

МКС 55.040

IDT

Ключевые слова: тубы, герметичность, гибкие тубы, испытания

---