

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И  
СЕРТИФИКАЦИИ  
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFI-  
CATION  
(ISC)

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ 8694-XXXX  
(проект *RUS*,  
*первая*  
*редакция*)

---

**ТРУБЫ**  
**МЕТОД ИСПЫТАНИЯ НА РАЗДАЧУ**

Настоящий проект стандарта не подлежит применению  
до его утверждения



## Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0–2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2–2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила, рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

### Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Техническим комитетом по стандартизации ТК 357 «Стальные и чугунные трубы и баллоны» и Открытым акционерным обществом «Российский научно-исследовательский институт трубной промышленности» (ОАО «РосНИТИ»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 357 «Стальные и чугунные трубы и баллоны»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_)

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

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_ межгосударственный стандарт ГОСТ \_\_\_\_\_ введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 8694–75

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок – в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске информационного указателя «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 ([www.gost.ru](http://www.gost.ru))*

© Стандартиформ, 20\_\_\_\_

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

## Содержание

1 Область применения.....	
2 Нормативные ссылки.....	
3 Обозначения.....	
4 Отбор образцов.....	
5 Аппаратура.....	
6 Проведение испытаний.....	
7 Обработка результатов.....	
8 Протокол испытаний.....	

## **Введение**

Настоящий стандарт разработан взамен межгосударственного стандарта ГОСТ 8694-75 «Трубы. Метод испытания на раздачу».

По сравнению с ГОСТ 8694-75, в настоящем стандарте:

- увеличена толщина стенки испытываемых труб до 10,0 мм;
- уточнена применяемая терминология;
- актуализированы нормативные ссылки;
- актуализированы требования к условиям проведения испытаний, к аппаратуре для испытаний, порядку подготовки, проведению испытаний, обработке результатов и оформлению результатов испытаний в соответствии с современным уровнем оборудования и требованиями ГОСТ 1.5-2001 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению»;
- учтены положения ISO 8493: 1998 «Материалы металлические. Труба. Испытание на раздачу».



# МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

---

## ТРУБЫ.

### МЕТОД ИСПЫТАНИЯ НА РАЗДАЧУ

Tubing. Expansion testing method

---

Дата введения -

#### 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод испытания на раздачу металлических бесшовных и сварных труб круглого сечения наружным диаметром не более 150 мм и толщиной стенки не более 10,0 мм.

#### 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 2789–73 Шероховатость поверхности. Параметры и характеристики

ГОСТ 9013–59 Металлы. Метод измерения твердости по Роквеллу

**П р и м е ч а н и е** – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

#### 3 Обозначения

В настоящем стандарте применены следующие обозначения:

$D$  – начальный наружный диаметр образца, мм;

$D_n$  – конечный наружный диаметр образца, мм;

$a$  – начальная толщина стенки образца, мм;

$L$  – длина образца, мм;

$\beta$  – угол конусности оправки, град.;

---

*Проект, первая редакция*



$\chi$  – величина раздачи, %;

$d$  – диаметр цилиндрической части оправки, мм;

НД – нормативная документация.

## 4 Отбор образцов

4.1 Для испытания труб на раздачу применяют образцы в виде патрубка, отрезанного от конца трубы, длиной  $2D$ , если угол оправки до  $30^\circ$  и длиной  $1,5D$ , если угол оправки более  $30^\circ$ , но не менее 50 мм.

4.2 Допускается применять более короткие образцы при условии, что оставшийся после раздачи цилиндрический участок будет не менее  $0,5D$ .

4.3 Плоскость реза должна быть перпендикулярна оси трубы. Заусенцы на кромках образца должны быть удалены.

4.4 Испытание может проводиться непосредственно на трубе. Конец трубы, подлежащий испытанию, должен находиться в плоскости, перпендикулярной оси трубы.

4.5 Испытание образцов сварных труб допускается проводить после удаления внутреннего грата способами, исключающими изменение свойств материала образца.

4.6 Количество образцов для испытаний устанавливается в НД на трубы.

## 5 Аппаратура

5.1 Для испытания используют пресс с переменной скоростью или испытательную машину.

5.2 Для испытания применяют оправки с углом конусности  $30^\circ$ ;  $45^\circ$ ;  $60^\circ$ ;  $90^\circ$ ;  $120^\circ$ .

П р и м е ч а н и я:

1 Допускается применять оправки с углами конусности  $6^\circ$  и  $12^\circ$ .

2 Допускается применять оправки с цилиндрической частью, рисунок 1. В этом случае диаметр цилиндрической части  $d$ , в мм, вычисляют по формуле:

$$d = D \left( 1 + \frac{\chi}{100} \right) - 2a \quad (1)$$

5.3 Рабочая поверхность оправки должна иметь твердость  $HRC \geq 50$  по ГОСТ 9013, параметры шероховатости поверхности  $R_z$  не более 20 мкм по ГОСТ 2789 и при испытании должна быть покрыта консистентной смазкой.

## 6 Проведение испытаний

6.1 Испытание проводят при температуре  $(20 \pm 10)^\circ\text{C}$ .

6.2 Испытание проводят плавной раздачей конца образца оправкой с заданным углом конусности до получения у торца образца заданного наружного диаметра  $D_{и}$ , рисунок 1 и 2, указанного в НД на трубы.

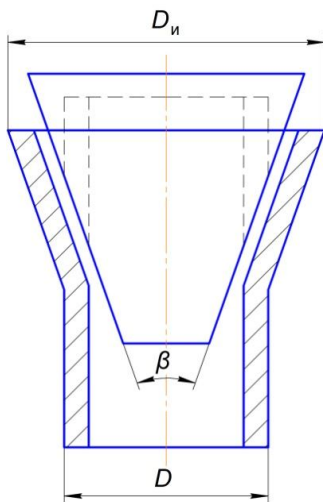


Рисунок 1 – Оправка конусная

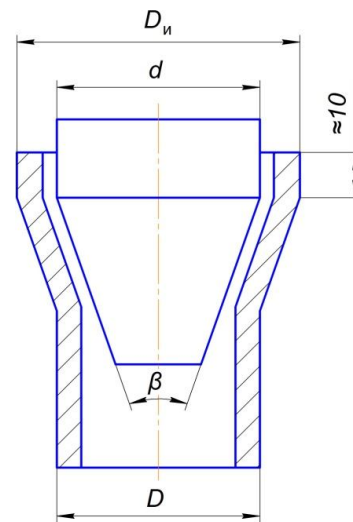


Рисунок 2 – Оправка с цилиндрической частью

6.3 При испытании не допускается вращательное движение оправки или образца.

При возникновении разногласий в оценке качества испытания скорость внедрения оправки в образец должна быть не более 20 – 50 мм/мин.

## 7 Обработка результатов

7.1 Признаком того, что образец выдержал испытание, служит отсутствие на нем после раздачи на заданную величину трещин или надрывов с металлическим блеском, видимых без применения увеличительных приборов.

7.2 Измерение наружного диаметра образцов до и после испытаний проводят с погрешностью не более 0,05 мм при диаметре трубы до 20 мм включ. и с погрешностью не более 0,1 мм при диаметре трубы более 20 мм.

7.3 Величину раздачи ( $\chi$ ) в процентах, вычисляют по формуле:

$$\chi = \frac{D_{и} - D}{D} \times 10 \quad (2)$$

Округление вычисленной раздачи производят до 0,5 %.

## 8 Протокол испытаний

В протоколе испытаний следует указать:

- обозначение настоящего стандарта;
- материал трубы;

- размеры образца (начальный наружный диаметр, внутренний диаметр, толщину стенки);
- угол конусности оправки;
- величину раздачи  $X$ ;
- результаты испытания;
- дату проведения испытаний.

Ключевые слова: металлические бесшовные и сварные трубы, испытания, испытание на раздачу

---