



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО  
9803-1—  
2013

---

**Вакуумная технология**

**УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ СОЕДИНЕНИЙ  
ТРУБОПРОВОДА**

**Часть 1**

**С фланцами без ножевидной кромки**

ISO 9803-1:2007  
Vacuum technology — Mounting dimensions of pipeline fittings —  
Part 1: Non knife-edge flange type  
(IDT)

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2014

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «Вакууммаш» (ОАО «Вакууммаш») на основе собственного аутентичного перевода на русский язык международного стандарта, указанного в пункте 4.

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 249 «Вакуумная техника».

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 августа 2013 г. № 532-ст.

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 9803-1:2007 «Вакуумная технология. Установочные размеры соединений трубопровода. Часть 1. С фланцами без ножевидной кромки» (ISO 9803-1:2007 «Vacuum technology — Mounting dimensions of pipeline fittings — Part 1: Non knife-edge flange type»).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им национальные стандарты Российской Федерации, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА.

ВВЕДЕН ВЗАМЕН ГОСТ Р 52715—2007

*Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). 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 ([gost.ru](http://gost.ru))*

© Стандартиформ, 2014

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

II

## Введение

Настоящий стандарт подготовлен на основе международного стандарта ИСО 9803-1:2007 «Вакуумная технология. Установочные размеры соединений трубопровода. Часть 1. С фланцами без ножевидной кромки», разработанного международным техническим комитетом ИСО/ТК 112 «Вакуумная техника».

Настоящий стандарт имеет отличия от заменяемого им стандарта ГОСТ Р 52715-2007, вызванные пересмотром ИСО 9803 и разделением его на 2 части:

- Настоящая часть устанавливает размеры трубопроводных соединений с не прогреваемыми фланцами, приведенными в ИСО 1609 и ИСО 2861-1;
- Вторая часть устанавливает размеры трубопроводных соединений с прогреваемыми фланцами, приведенными в ИСО 3669.



## Вакуумная технология

## УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ СОЕДИНЕНИЙ ТРУБОПРОВОДА

## ЧАСТЬ 1

## С фланцами без ножевидной кромки

Vacuum technology. Mounting dimensions of pipeline fittings. Part 1. Non knife-edge flange type

Дата введения — 2014—04—01

## 1 Область применения

В настоящей части стандарта рассматриваются установочные размеры для вакуумных трубопроводных соединений (колена, тройники и крестовины) с не прогреваемыми фланцами без ножевидной кромки с номинальным диаметром от 10 до 250 мм ряда R5.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие международные стандарты:

ISO 1609:1986 Техника вакуумная. Размеры фланцев (ISO 1609:1986 Vacuum technology — Flange dimensions)

ISO 2861-1:1974 Техника вакуумная. Быстроразъемные соединения. Размеры. Часть 1: Соединения зажимного типа (ISO 2861-1:1974 Vacuum technology — Quick-release couplings — Dimensions — Part 1: Clamped type)

**Примечание** — 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 заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

## 3 Термины и определения

В настоящем стандарте используются термины с соответствующими определениями, указанными в ISO 1609 и ISO 2861-1.

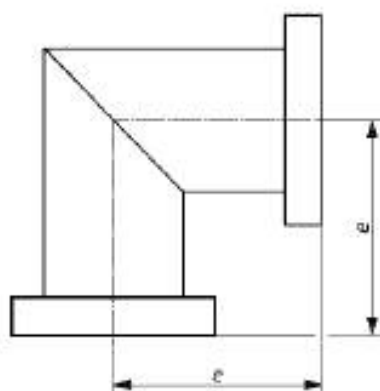
## 4 Требования

**4.1 Установочные размеры** вакуумных соединений трубопроводов (см. рисунки 1 – 3) должны быть такими, как указано в таблице 1.



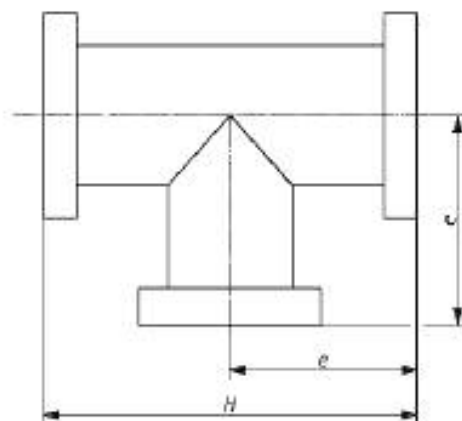
**4.2 Размеры фланцев** должны быть такими, как указано в ИСО 1609 и ИСО 2861-1. Один или более фланцев должны быть вращающимися.

**4.3 Болтовые отверстия** фланцев, описанные в ИСО 1609, следует располагать, как показано на рисунке 4. Угол  $\alpha$  является функцией количества болтовых отверстий и определяется по формуле, приведенной на рисунке 4.



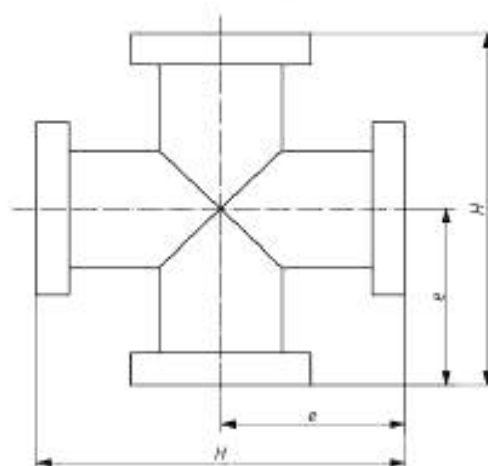
e - размер от оси до поверхности фланца

Рисунок 1 – Колено



e - размер от оси до поверхности фланца, H - длина

Рисунок 2 – Тройник



e - размер от оси до поверхности фланца, H - длина

Рисунок 3 – Крестовина

$$\alpha = \frac{360^\circ}{\text{общее количество болтовых отверстий}}$$

Рисунок 4 – Схема расположения болтовых отверстий

Т а б л и ц а 1 – Размеры соединений трубопровода

| Номинальный диаметр | е, мм  |            | Н, мм  |            | Допуски на перпендикулярность и параллельность для двух сопряженных поверхностей двух фланцев, указанных в |                |         |
|---------------------|--------|------------|--------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|
|                     | Номин. | Пред.откл. | Номин. | Пред.откл. | ИСО 2861-1                                                                                                 | ИСО 1609       |         |
| 10                  | 30/40* | ± 1,5      | 60/80  | ± 1,5      | ± 2°                                                                                                       | ± 1°           |         |
| 16                  | 40     |            | 80     |            |                                                                                                            |                |         |
| 25                  | 50     |            | 100    |            |                                                                                                            |                |         |
| 40                  | 65     |            | 130    | ± 2        |                                                                                                            | Не применяется | ± 0°30' |
| 63                  | 88     |            | 176    |            |                                                                                                            |                |         |
| 100                 | 108    |            | 216    |            |                                                                                                            |                |         |
| 160                 | 138    | 276        | ± 3    |            |                                                                                                            |                |         |
| 200                 | 178    | 356        |        |            |                                                                                                            |                |         |
| 250                 | 208    | 416        |        |            |                                                                                                            |                |         |

\* Последнее значение следует использовать только для фланцев, указанных в ИСО 1609.

\* Последнее значение следует использовать только для фланцев, указанных в ИСО 1609.

#### Приложение ДА (справочное)

#### Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов ссылочным национальным стандартам Российской Федерации

Т а б л и ц а ДА.1

| Обозначение ссылочного международного стандарта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Степень соответствия | Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------|
| ИСО 1609:1986                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MOD                  | ГОСТ Р 52856-2007 «Оборудование вакуумное. Размеры фланцев»         |
| ИСО 2861-1:1974                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | —                    | *                                                                   |
| <p>* Соответствующий национальный стандарт отсутствует. До его утверждения рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта, находящийся в ОАО «Вакууммаш». Копию перевода можно получить по запросу.</p> <p>П р и м е ч а н и е — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандарта:</p> <p>MOD — модифицированный стандарт.</p> |                      |                                                                     |

## Библиография

- [1] ISO 3:1973 Preferred numbers - Series of preferred numbers (Предпочтительные числа. Ряды предпочтительных чисел).
- [2] ISO 3669:1986 Vacuum technology — Bakable flanges — Dimensions (Техника вакуумная. Прогреваемые фланцы. Размеры).
- [3] ISO 9803-2:2007 Vacuum technology — Mounting dimensions of pipeline fittings type (Вакуумная технология. Установочные размеры соединений трубопровода. Часть 2: С фланцами с ножевидной кромкой).

---

УДК 621.643-982:006.354

ОКС 23.160

ОКП 36 4800

Ключевые слова: вакуумная технология, соединения трубопровода, ножевидная кромка, установочные размеры, болтовые соединения, размеры фланцев

---

Подписано в печать 01.09.2014. Формат 60х84/8.

Усл. печ. л. 0,93. Тираж 42 экз. Зак. 3560.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

---

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»  
123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)