

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(МГС)  
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(ISC)

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
34785—  
2021

---

**ЗАГЛУШКИ ФЛАНЦЕВЫЕ СТАЛЬНЫЕ  
ДЛЯ АРМАТУРЫ, СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ЧАСТЕЙ  
И ТРУБОПРОВОДОВ**

**Конструкция, размеры  
и общие технические требования**

Издание официальное

## Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила 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. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

### Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «Научно-производственная фирма «Центральное конструкторское бюро арматуростроения» (АО «НПФ «ЦКБА»)

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 259 «Трубопроводная арматура и сильфоны»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 22 октября 2021 г. № 144-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                                 | ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения |
| Беларусь                                            | BY                                 | Госстандарт Республики Беларусь                                            |
| Киргизия                                            | KG                                 | Кыргызстандарт                                                             |
| Россия                                              | RU                                 | Росстандарт                                                                |
| Таджикистан                                         | TJ                                 | Таджикстандарт                                                             |
| Узбекистан                                          | UZ                                 | Узстандарт                                                                 |

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 ноября 2021 г. № 1499-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 34785—2021 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2022 г.

### 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 стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.*

*В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»*

© Оформление. ФГБУ «РСТ», 2021



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 . . . . .                                                                 | 1  |
| 2 Нормативные ссылки . . . . .                                                                 | 1  |
| 3 Термины, определения, сокращения и обозначения . . . . .                                     | 2  |
| 4 Конструкция и размеры . . . . .                                                              | 2  |
| 5 Технические требования . . . . .                                                             | 37 |
| 6 Испытания и контроль качества . . . . .                                                      | 40 |
| 7 Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение . . . . .                                 | 40 |
| Приложение А (рекомендуемое) Форма заявки на изготовление (поставку) партии заглушек . . . . . | 42 |
| Приложение Б (справочное) Расчетная масса заглушек . . . . .                                   | 43 |
| Приложение В (рекомендуемое) Форма паспорта на партию заглушек . . . . .                       | 45 |
| Библиография . . . . .                                                                         | 47 |

**ЗАГЛУШКИ ФЛАНЦЕВЫЕ СТАЛЬНЫЕ ДЛЯ АРМАТУРЫ,  
СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ЧАСТЕЙ И ТРУБОПРОВОДОВ****Конструкция, размеры и общие технические требования**

Flat steel flange blinds for valves, fittings and pipelines. Design, dimensions and general technical requirements

Дата введения — 2022—07—01

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на стальные фланцевые заглушки (далее — заглушки) для фланцев арматуры, соединительных частей и трубопроводов по ГОСТ 33259, а также для присоединительных фланцев машин, оборудования, приборов, патрубков, аппаратов и резервуаров на номинальное давление до  $PN\ 16,0$  МПа ( $PN\ 160$  бар или  $\text{кгс/см}^2$ )<sup>1)</sup>.

Настоящий стандарт устанавливает конструкцию, размеры и общие технические требования на заглушки.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 2.301 Единая система конструкторской документации. Форматы

ГОСТ 9.014 Единая система защиты от коррозии и старения. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования

ГОСТ 356 Арматура и детали трубопроводов. Давления номинальные, пробные и рабочие. Ряды

ГОСТ 1577 Прокат толстолистовой и широкополосный из конструкционной качественной стали.

Технические условия

ГОСТ 2590 Прокат сортовой стальной горячекатаный круглый. Сортамент

ГОСТ 2591 Прокат сортовой стальной горячекатаный квадратный. Сортамент

ГОСТ 5773 Издания книжные и журнальные. Форматы

ГОСТ 7505 Поковки стальные штампованные. Допуски, припуски и кузнечные напуски

ГОСТ 7829 Поковки из углеродистой и легированной стали, изготавливаемые ковкой на молотах.

Припуски и допуски

ГОСТ 8479 Поковки из конструкционной углеродистой и легированной стали. Общие технические условия

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 15180 Прокладки плоские эластичные. Основные параметры и размеры

ГОСТ 19281 Прокат повышенной прочности. Общие технические условия

ГОСТ 24856 Арматура трубопроводная. Термины и определения

ГОСТ 30893.1 (ИСО 2768-1—89) Основные нормы взаимозаменяемости. Общие допуски. Предельные отклонения линейных и угловых размеров с неуказанными допусками

ГОСТ 32569 Трубопроводы технологические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах

<sup>1)</sup> Далее по всему тексту стандарта единицу величины «бар» применяют вместо «бар или  $\text{кгс/см}^2$ ».

ГОСТ 33259 Фланцы арматуры, соединительных частей и трубопроводов на номинальное давление до *PN* 250. Конструкция, размеры и общие технические требования

ГОСТ 33260 Арматура трубопроводная. Металлы, применяемые в арматуростроении. Основные требования к выбору материалов

ГОСТ 33857 Арматура трубопроводная. Сварка и контроль качества сварных соединений. Технические требования

ГОСТ 34233.4 Сосуды и аппараты. Нормы и методы расчета на прочность. Расчет на прочность и герметичность фланцевых соединений

ГОСТ 34347 Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия

ГОСТ 34655 Арматура трубопроводная. Прокладки овального, восьмиугольного сечения, линзовые стальные для фланцев арматуры. Конструкция, размеры и общие технические требования

**Примечание** — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации ([www.eurasia.org](http://www.eurasia.org)) или по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Термины, определения, сокращения и обозначения

3.1 В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 24856, а также следующий термин с соответствующим определением:

3.1.1 **фланцевая заглушка:** Деталь, применяемая для постоянного или временного перекрытия движения рабочей среды по трубопроводу и его герметизации.

3.2 В настоящем стандарте применены следующие сокращения и обозначения:

КД — конструкторская документация;

НД — нормативные документы;

ТУ — технические условия;

*DN* — номинальный диаметр;

*PN* — номинальное давление.

### 4 Конструкция и размеры

4.1 Заглушки по конструкции уплотнительных поверхностей предусматривают следующих исполнений:

- исполнение В — заглушки с соединительным выступом на номинальное давление *PN* от 0,63 до 4,0 МПа (от 6,3 до 40 бар);

- исполнение Е — заглушки с выступом на номинальное давление *PN* от 0,63 до 6,3 МПа (от 6,3 до 63 бар);

- исполнение С — заглушки с шипом на номинальное давление *PN* от 0,63 до 6,3 МПа (от 6,3 до 63 бар);

- исполнение L — заглушки с шипом на номинальное давление *PN* от 0,63 до 6,3 МПа (от 6,3 до 63 бар) под фторопластовые прокладки;

- исполнение М — заглушки с пазом на номинальное давление *PN* от 0,63 до 6,3 МПа (от 6,3 до 63 бар) под фторопластовые прокладки;

- исполнение J — заглушки под прокладку овального сечения на номинальное давление *PN* от 6,3 до 16,0 МПа (от 63 до 160 бар);

- исполнение F — заглушки с впадиной на номинальное давление *PN* от 0,63 до 4,0 МПа (от 6,3 до 40 бар).

4.2 Допускаются и другие исполнения уплотнительной поверхности заглушек по ТУ и КД.

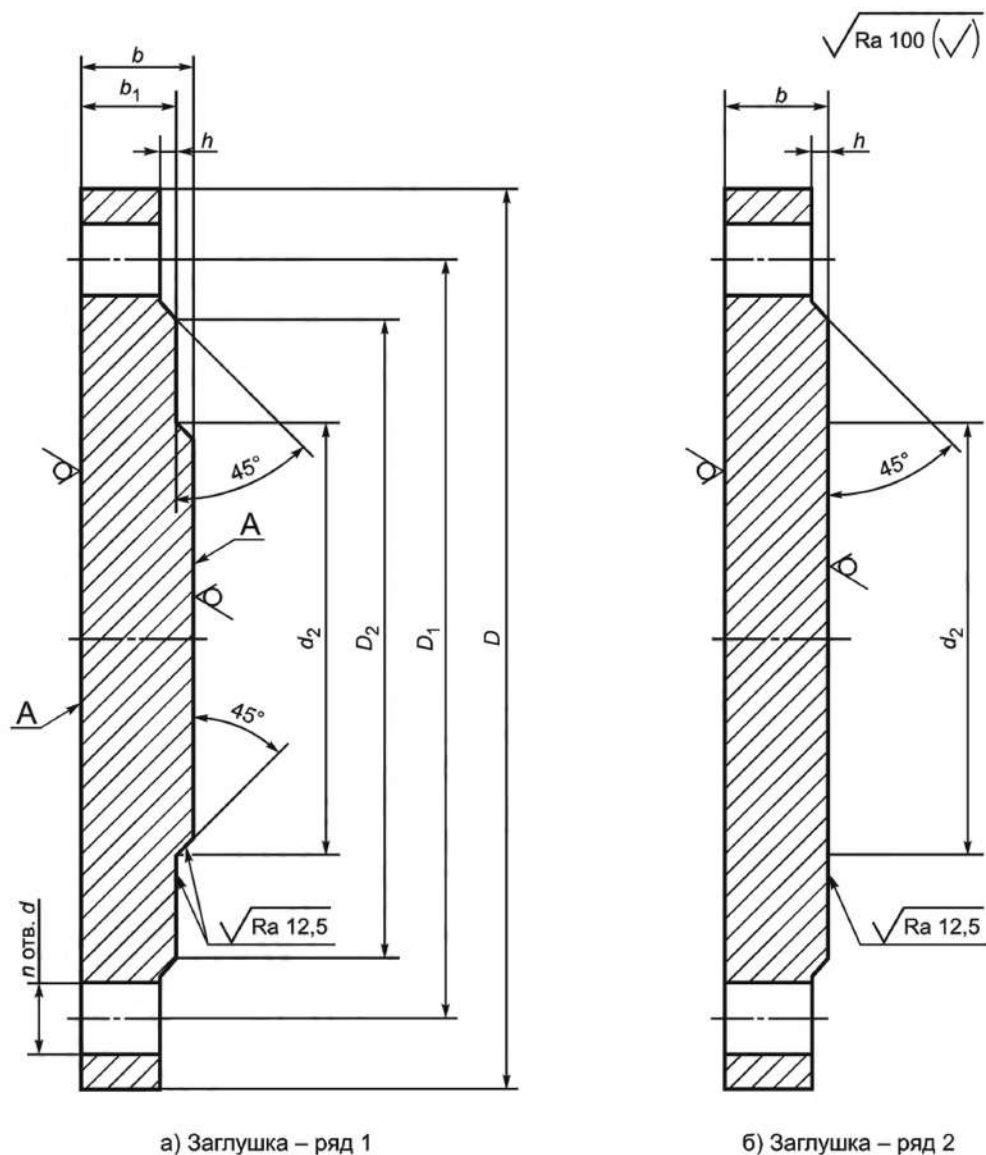
4.3 Применяемость заглушек номинального диаметра *DN* в зависимости от номинального давления *PN* для каждого исполнения приведена в таблице 1.

Номинальный диаметр DN

[illegible]

| Исполнение заглушки | Номинальное давление PN, бар | Номинальный диаметр DN |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |
|---------------------|------------------------------|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
|                     |                              | DN 10                  | DN 15 | DN 20 | DN 25 | DN 32 | DN 40 | DN 50 | DN 65 | DN 80 | DN 100 | DN 125 | DN 150 | DN 200 | DN 250 | DN 300 | DN 350 | DN 400 | DN 450 | DN 500 | DN 600 | DN 700 | DN 800 | DN 900 | DN 1000 | DN 1200 |
| Исполнение F        | PN 6,3                       | x                      | x     | x     | x     | x     | x     | x     | x     | x     | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | —       | —       |
|                     | PN 10                        | x                      | x     | x     | x     | x     | x     | x     | x     | x     | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | —       | —       |
|                     | PN 16                        | x                      | x     | x     | x     | x     | x     | x     | x     | x     | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | —       | —       |
|                     | PN 25                        | x                      | x     | x     | x     | x     | x     | x     | x     | x     | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | —       | —       |
|                     | PN 40                        | x                      | x     | x     | x     | x     | x     | x     | x     | x     | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | —       | —       |

4.4 Конструкция и размеры заглушек с соединительным выступом (исполнение В) приведены на рисунке 1 и в таблице 2 (ряд 1 предпочтительный).



#### Примечания

- 1 При изготовлении заглушек из поковок шероховатость поверхностей А —  $Ra \leq 100$  мкм.
- 2 Центральная часть поверхности заглушки не требует машинной обработки при условии, что диаметр необработанного участка  $d_2$  не превышает рекомендованного диаметра  $d_{2max}$ , приведенного в таблице 2.
- 3 Шероховатость уплотнительных поверхностей должна соответствовать требованиям НД на прокладки.

Рисунок 1 — Конструкция и размеры заглушек с соединительным выступом (исполнение В)



Таблица 2 — Размеры заглушек с соединительным выступом, исполнение В (см. рисунок 1)

| DN    | PN, бар | D     |       | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | b     |       | b <sub>1</sub> | h | d <sub>2max</sub> |       | d     |       | n     |       | Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек |       |
|-------|---------|-------|-------|----------------|----------------|-------|-------|----------------|---|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------------------------|-------|
|       |         | Ряд 1 | Ряд 2 |                |                | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1          |   | Ряд 1             | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1                                        | Ряд 2 |
| DN 10 | PN 6,3  | 75    |       | 50             | 35             | 12    |       | 10             | 2 | 6                 | —     | 11    | 4     | 4     | M10   |                                              | M10   |
|       | PN 10   |       |       |                |                |       |       |                |   |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|       | PN 16   | 90    |       | 60             | 42             | 14    | 16    | 12             |   |                   |       | 14    |       |       |       |                                              |       |
|       | PN 25   |       |       |                |                |       |       |                |   |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|       | PN 40   |       |       |                |                |       |       |                |   |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
| DN 15 | PN 6,3  | 80    |       | 55             | 40             | 12    |       | 10             | 2 | 10                | —     | 11    | 4     | 4     | M10   |                                              | M10   |
|       | PN 10   |       |       |                |                |       |       |                |   |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|       | PN 16   |       |       | 65             | 47             | 14    | 16    | 12             |   |                   |       | 14    |       |       |       |                                              |       |
|       | PN 25   |       |       |                |                |       |       |                |   |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|       | PN 40   |       |       |                |                |       |       |                |   |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
| DN 20 | PN 6,3  | 90    |       | 65             | 50             | 12    | 14    | 10             | 2 | 16                | —     | 11    | 4     | 4     | M10   |                                              | M10   |
|       | PN 10   |       |       |                |                |       |       |                |   |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|       | PN 16   | 105   |       | 75             | 58             | 16    | 18    | 14             |   |                   |       | 14    |       |       |       |                                              |       |
|       | PN 25   |       |       |                |                |       |       |                |   |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|       | PN 40   |       |       |                |                |       |       |                |   |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
| DN 25 | PN 6,3  | 100   |       | 75             | 60             | 12    | 14    | 10             | 2 | 22                | —     | 11    | 4     | 4     | M10   |                                              | M10   |
|       | PN 10   |       |       |                |                |       |       |                |   |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|       | PN 16   | 115   |       | 85             | 68             | 16    | 18    | 14             |   |                   |       | 14    |       |       |       |                                              |       |
|       | PN 25   |       |       |                |                |       |       |                |   |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|       | PN 40   |       |       |                |                |       |       |                |   |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
| DN 32 | PN 6,3  | 120   |       | 90             | 70             | 14    |       | 12             | 2 | 28                | —     | 14    | 4     | 4     | M12   |                                              | M12   |
|       | PN 10   |       |       |                |                |       |       |                |   |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|       | PN 16   | 135   | 140   | 100            | 78             | 18    |       | 16             |   |                   |       | 18    |       |       |       |                                              |       |
|       | PN 25   |       |       |                |                |       |       |                |   |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|       | PN 40   |       |       |                |                |       |       |                |   |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |

Размеры в миллиметрах

Продолжение таблицы 2

| DN     | PN,<br>бар | D     |       | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | b     |       | b <sub>1</sub> | h  | d <sub>2max</sub> |       | d     |       | n     |       | Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек |       |       |
|--------|------------|-------|-------|----------------|----------------|-------|-------|----------------|----|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------------------------|-------|-------|
|        |            | Ряд 1 | Ряд 2 |                |                | Ряд 1 | Ряд 2 |                |    | Ряд 1             | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1                                        | Ряд 2 | Ряд 1 |
| DN 40  | PN 6,3     | 130   |       | 100            | 80             | 14    |       | 12             | 3  | 36                | —     | 14    |       | 4     |       | M12                                          |       |       |
|        | PN 10      | 145   | 150   | 110            | 88             | 18    | 16    | 18             |    |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |
|        | PN 16      |       |       |                |                |       |       |                |    |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |
|        | PN 25      |       |       |                |                |       |       |                |    |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |
|        | PN 40      |       |       |                |                |       |       |                |    |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |
| DN 50  | PN 6,3     | 140   |       | 110            | 90             | 14    |       | 12             | 3  | 46                | —     | 14    |       | 4     |       | M12                                          |       |       |
|        | PN 10      | 160   | 165   | 125            | 102            | 18    | 16    | 20             |    |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |
|        | PN 16      |       |       |                |                |       |       |                |    |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |
|        | PN 25      |       |       |                |                |       |       |                |    |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |
|        | PN 40      |       |       |                |                |       |       |                |    |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |
| DN 65  | PN 6,3     | 160   |       | 130            | 110            | 14    |       | 12             | 3  | 60                | 55    | 14    |       | 4     |       | M12                                          |       |       |
|        | PN 10      | 180   | 185   | 145            | 122            | 18    | 16    | 18             |    |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |
|        | PN 16      |       |       |                |                |       |       |                |    |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |
|        | PN 25      |       |       |                |                |       |       |                |    |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |
|        | PN 40      |       |       |                |                |       |       |                |    |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |
| DN 80  | PN 6,3     | 185   |       | 150            | 128            | 16    |       | 14             | 3  | 76                | 70    | 18    |       | 4     |       | M16                                          |       |       |
|        | PN 10      | 195   | 200   | 160            | 133            | 18    | 16    | 20             |    |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |
|        | PN 16      |       |       |                |                |       |       |                |    |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |
|        | PN 25      |       |       |                |                |       |       |                |    |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |
|        | PN 40      |       |       |                |                |       |       |                |    |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |
| DN 100 | PN 6,3     | 205   |       | 170            | 148            | 16    |       | 14             | 3  | 94                | 90    | 18    |       | 4     |       | M16                                          |       |       |
|        | PN 10      | 215   | 220   | 180            | 158            | 18    | 16    | 24             |    |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |
|        | PN 16      |       |       |                |                |       |       |                |    |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |
|        | PN 25      |       |       |                |                |       |       |                |    |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |
|        | PN 40      |       |       |                |                |       |       |                |    |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |
|        |            | 230   |       | 235            | 190            |       |       | 22             | 24 | 20                |       |       |       | 22    |       |                                              |       |       |

Размеры в миллиметрах

∞ Продолжение таблицы 2

| DN     | PN,<br>бар | D     |       | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | b     |       | b <sub>1</sub> | h | d <sub>2max</sub> |       | d     |       | n     |       | Номинальный<br>диаметр резьбы<br>болтов или<br>шпилек |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------|------------|-------|-------|----------------|----------------|-------|-------|----------------|---|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------------------------------|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|        |            | Ряд 1 | Ряд 2 |                |                | Ряд 1 | Ряд 2 |                |   | Ряд 1             | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 |                                                       |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN 125 | PN 6,3     | 235   | 240   | 200            | 178            | 16    | 18    | 14             | 3 | 118               | 115   | 18    | 8     |       |       | M16                                                   |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 10      | 245   | 250   | 210            | 184            | 18    | 22    | 16             |   |                   |       |       |       |       |       |                                                       |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 16      |       |       |                |                |       |       |                |   |                   |       |       |       |       |       |                                                       |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 25      |       |       |                |                |       |       | 270            |   |                   |       | 22    |       |       |       | 26                                                    |  | 22 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 40      |       |       |                |                |       |       |                |   |                   |       |       |       |       |       |                                                       |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN 150 | PN 6,3     | 260   | 265   | 225            | 202            | 16    | 18    | 14             | 3 | 142               | 140   | 18    | 8     |       |       | M16                                                   |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 10      | 280   | 285   | 240            | 212            | 18    | 22    | 16             |   |                   |       | 22    |       |       |       |                                                       |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 16      |       |       |                |                |       |       |                |   |                   |       | 26    |       |       |       | M20                                                   |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 25      |       |       | 250            |                | 28    |       | 26             |   |                   |       | 26    |       |       |       |                                                       |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 40      |       |       |                |                |       |       |                |   |                   |       |       |       |       |       |                                                       |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN 200 | PN 6,3     | 315   | 320   | 280            | 258            | 18    | 20    | 16             | 3 | 196               | 190   | 18    | 8     |       |       | M16                                                   |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 10      | 335   | 340   | 295            | 268            |       | 24    | 20             |   |                   |       | 22    |       |       |       | M20                                                   |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 16      |       |       |                |                |       |       |                |   |                   |       | 26    |       |       |       |                                                       |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 25      |       |       | 310            | 278            |       | 28    | 26             |   |                   |       |       | 12    |       |       | M24                                                   |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 40      |       |       |                |                |       |       | 30             |   |                   |       |       |       |       |       |                                                       |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN 250 | PN 6,3     | 370   | 375   | 335            | 312            | 18    | 22    | 16             | 3 | 244               | 235   | 18    | 12    |       |       | M16                                                   |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 10      | 390   | 395   | 350            | 320            | 22    | 26    | 20             |   |                   |       | 22    |       |       |       | M20                                                   |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 16      |       |       |                |                |       |       |                |   |                   |       | 26    |       |       |       |                                                       |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 25      |       |       | 370            | 335            |       | 32    | 30             |   |                   |       | 30    |       |       |       | M27                                                   |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 40      |       |       |                |                |       |       |                |   |                   |       | 33    |       |       |       |                                                       |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN 300 | PN 6,3     | 435   | 440   | 395            | 365            | 20    | 22    | 17             | 4 | 294               | 285   | 22    | 12    |       |       | M20                                                   |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 10      | 440   | 445   | 400            | 370            | 22    | 26    | 19             |   |                   |       | 26    |       |       |       | M24                                                   |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 16      |       |       |                |                |       |       |                |   |                   |       | 30    |       |       |       |                                                       |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 25      |       |       | 410            | 390            |       | 28    | 25             |   |                   |       | 33    |       |       |       | M27                                                   |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 40      |       |       |                |                |       |       |                |   |                   |       | 33    |       |       |       |                                                       |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Размеры в миллиметрах

Продолжение таблицы 2

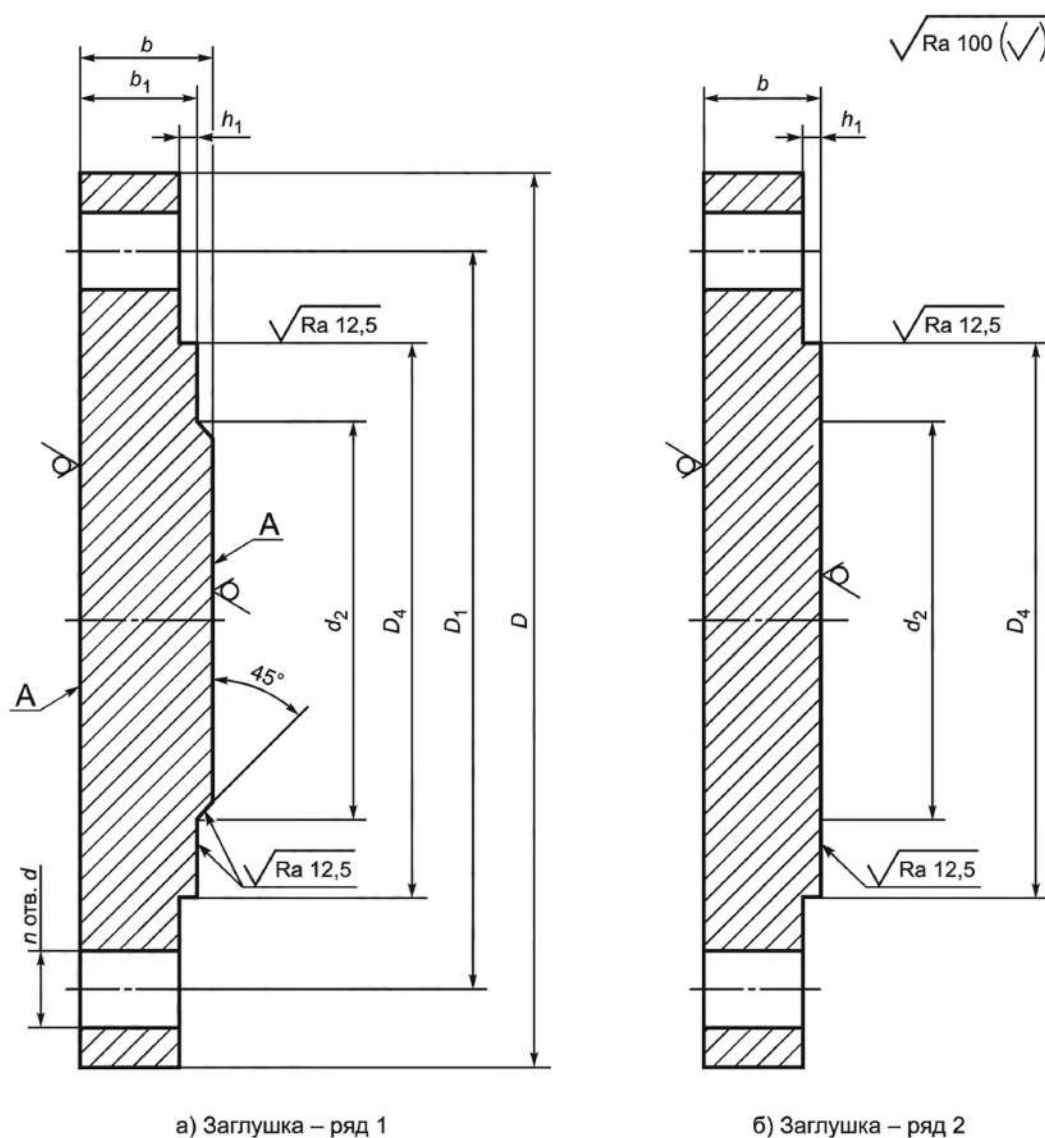
| DN     | PN,<br>бар | D     |       | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | b     |       | b <sub>1</sub> | h | d <sub>2max</sub> |       | d     |       | n     |       | Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек |       |       |       |
|--------|------------|-------|-------|----------------|----------------|-------|-------|----------------|---|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------------------------|-------|-------|-------|
|        |            | Ряд 1 | Ряд 2 |                |                | Ряд 1 | Ряд 2 |                |   | Ряд 1             | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1                                        | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 |
| DN 350 | PN 6,3     | 485   | 490   | 445            | 415            | 20    | 22    | 17             | 4 | 344               | 330   | 22    |       | 12    |       | M20                                          |       |       |       |
|        | PN 10      | 500   | 505   | 460            | 430            | 25    | 26    | 22             |   |                   |       | 26    |       | 16    |       | M24                                          |       |       |       |
|        | PN 16      | 520   |       | 470            |                | 30    |       | 27             |   |                   |       |       |       |       |       | M30                                          |       |       |       |
|        | PN 25      | 550   | 555   | 490            | 450            | 40    | 38    | 37             |   |                   |       |       |       |       |       | M30                                          |       |       |       |
|        | PN 40      | 570   | 580   | 510            | 465            | 51    | 46    | 48             |   |                   |       | 33    | 36    |       |       | M30                                          | M33   |       |       |
| DN 400 | PN 6,3     | 535   | 540   | 495            | 465            | 22    |       | 19             | 4 | 390               | 380   | 22    |       | 16    |       | M20                                          |       |       |       |
|        | PN 10      | 565   |       | 515            | 482            | 26    |       | 23             |   |                   |       | 26    |       |       |       | M24                                          |       |       |       |
|        | PN 16      | 580   |       | 525            |                | 33    | 32    | 30             |   |                   |       | 30    |       |       |       | M27                                          |       |       |       |
|        | PN 25      | 610   | 620   | 550            | 505            | 44    | 40    | 41             |   |                   |       | 33    | 36    |       |       | M30                                          | M33   |       |       |
|        | PN 40      | 655   | 660   | 585            | 535            | 60    | 50    | 57             |   |                   |       | 39    |       |       |       | M36                                          |       |       |       |
| DN 450 | PN 6       | 590   | 595   | 550            | 520            | 24    |       | 21             | 4 | 440               | 425   | 22    |       | 16    |       | M20                                          |       |       |       |
|        | PN 10      | 615   |       | 565            | 532            | 28    |       | 25             |   |                   |       | 26    |       | M24   |       |                                              |       |       |       |
|        | PN 16      | 640   |       | 585            |                | 40    |       | 37             |   |                   |       | 30    |       | M27   |       |                                              |       |       |       |
|        | PN 25      | 660   | 670   | 600            | 555            | 50    |       | 47             |   |                   |       | 33    | 36    | M30   | M33   |                                              |       |       |       |
|        | PN 40      | 680   | 685   | 610            | 560            | 61    | 57    | 58             |   |                   |       | 39    |       | M36   |       |                                              |       |       |       |
| DN 500 | PN 6       | 640   | 645   | 600            | 570            | 24    |       | 21             | 4 | 490               | 475   | 22    |       | 16    | 20    | M20                                          |       |       |       |
|        | PN 10      | 670   |       | 620            | 585            | 30    | 28    | 27             |   |                   |       | 26    |       | M24   |       |                                              |       |       |       |
|        | PN 16      | 710   | 715   | 650            |                | 41    | 44    | 38             |   |                   |       | 33    |       | M30   |       |                                              |       |       |       |
|        | PN 25      | 730   |       | 660            |                | 52    | 51    | 49             |   |                   |       | 39    | 36    | M36   | M33   |                                              |       |       |       |
|        | PN 40      | 755   |       | 670            | 615            | 67    | 57    | 64             |   |                   |       | 45    | 42    | M42   | M39   |                                              |       |       |       |
| DN 600 | PN 6       | 755   |       | 705            | 670            | 30    |       | 26             | 5 | 590               | 575   | 26    |       | 20    |       | M24                                          |       |       |       |
|        | PN 10      | 780   |       | 725            | 685            | 36    | 34    | 32             |   |                   |       | 30    |       |       |       | M27                                          |       |       |       |
|        | PN 16      | 840   |       | 770            |                | 52    | 54    | 48             |   |                   |       | 39    | 36    |       |       | M36                                          | M33   |       |       |
|        | PN 25      | 840   | 845   | 720            | 64             | 66    | 59    | 39             |   |                   |       | M36   |       |       |       |                                              |       |       |       |

Размеры в миллиметрах

Окончание таблицы 2

| DN                                    | PN,<br>бар | D     |       | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | b     |       | b <sub>1</sub> | h | d <sub>2max</sub> |       | d     |       |       | n     |       |       | Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек |       |
|---------------------------------------|------------|-------|-------|----------------|----------------|-------|-------|----------------|---|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------------------------|-------|
|                                       |            | Ряд 1 | Ряд 2 |                |                | Ряд 1 | Ряд 2 |                |   | Ряд 1             | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1                                        | Ряд 2 |
| DN 700                                | PN 6,3     | 860   |       | 810            | 775            | 38    | 40    | 34             | 5 | 680               | 670   | 26    |       | 24    |       |       |       | M24                                          |       |
|                                       | PN 10      | 895   |       | 840            | 800            | 42    |       | 38             |   |                   |       | 30    |       |       |       |       |       | M27                                          |       |
|                                       | PN 16      | 910   |       |                |                | 58    |       | 54             |   |                   |       | 39    | 36    |       |       |       |       | M36                                          | M33   |
| DN 800                                | PN 6,3     | 975   |       | 920            | 880            | 40    | 44    | 36             | 5 | 780               | 770   | 30    |       | 24    |       |       |       | M27                                          |       |
|                                       | PN 10      | 1010  | 1015  | 950            | 905            | 48    |       | 44             |   |                   |       | 33    |       |       |       |       |       | M30                                          |       |
|                                       | PN 16      | 1020  | 1025  |                |                | 62    |       | 58             |   |                   |       | 39    |       |       |       |       |       | M36                                          |       |
|                                       | PN 25      | 1075  | 1085  | 990            | 930            | 78    | *     | 74             |   |                   |       | 45    | 48    |       |       |       |       | M42                                          | M45   |
| DN 900                                | PN 6,3     | 1075  |       | 1020           | 980            | 42    | 48    | 38             | 5 | 870               | 860   | 30    |       | 24    |       |       |       | M27                                          |       |
|                                       | PN 10      | 1110  | 1115  | 1050           | 1005           | 50    |       | 46             |   |                   |       | 33    |       |       |       |       |       | M30                                          |       |
|                                       | PN 16      | 1120  | 1125  |                |                | 66    | 64    | 62             |   |                   |       | 39    |       |       |       |       |       | M36                                          |       |
| DN 1000                               | PN 6,3     | 1175  |       | 1120           | 1080           | 48    | 52    | 44             | 5 | 980               | 960   | 30    |       | 28    |       |       |       | M27                                          |       |
|                                       | PN 10      | 1220  | 1230  | 1160           | 1110           | 56    | 54    | 52             |   |                   |       | 33    | 36    |       |       |       |       | M30                                          | M33   |
|                                       | PN 16      | 1255  |       |                |                | 74    | 68    | 70             |   |                   |       | 45    | 42    |       |       |       |       | M42                                          | M39   |
| DN 1200                               | PN 6,3     | 1400  | 1405  | 1340           | 1295           | 56    | 60    | 52             | 5 | 1180              | 1160  | 33    |       | 32    |       |       |       | M30                                          |       |
|                                       | PN 10      | 1455  |       | 1380           | 1330           | 66    |       | 61             |   |                   |       | 39    |       |       |       |       |       | M36                                          |       |
|                                       | PN 16      | 1485  |       |                |                | 88    | *     | 84             |   |                   |       | 52    | 48    |       |       |       |       | M48                                          | M45   |
| * Размеры задаются заказчиком.        |            |       |       |                |                |       |       |                |   |                   |       |       |       |       |       |       |       |                                              |       |
| Примечание — Ряд 2 соответствует [1]. |            |       |       |                |                |       |       |                |   |                   |       |       |       |       |       |       |       |                                              |       |

4.5 Конструкция и размеры заглушек с выступом (исполнение Е) приведены на рисунке 2 и в таблице 3 (ряд 1 предпочтительный).



#### Примечания

- 1 При изготовлении заглушек из поковок шероховатость поверхностей А —  $Ra \leq 100$  мкм.
- 2 Центральная часть поверхности заглушки не требует машинной обработки при условии, что диаметр необработанного участка  $d_2$  не превышает рекомендованного диаметра  $d_{2max}$ , приведенного в таблице 3.
- 3 Шероховатость уплотнительных поверхностей должна соответствовать требованиям НД на прокладки.

Рисунок 2 — Конструкция и размеры заглушек с выступом (исполнение Е)

Таблица 3 — Размеры заглушек с выступом, исполнение Е (см. рисунок 2)

Размеры в миллиметрах

| DN    | PN, бар | D     |       | D <sub>1</sub> | D <sub>4</sub> |       | b     |       | b <sub>1</sub> | h <sub>1</sub> | d <sub>2max</sub> |       | d     |       | n     |       | Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек |  |
|-------|---------|-------|-------|----------------|----------------|-------|-------|-------|----------------|----------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------------------------|--|
|       |         | Ряд 1 | Ряд 2 |                | Ряд 1          | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 |                |                | Ряд 1             | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 |                                              |  |
| DN 10 | PN 6,3  | 75    | 50    | —              | 29             | 12    | 10    | 10    | 4              | 6              | —                 | 11    | 4     | M10   |       |       |                                              |  |
|       | PN 10   | 90    | 60    | 34             | 33             | 14    | 16    | 12    | 4              | 6              | —                 | 14    | 4     | M12   |       |       |                                              |  |
|       | PN 16   | 100   | 70    | 34             | 33             | 18    | 20    | 16    | 4              | 6              | —                 | 14    | 4     | M12   |       |       |                                              |  |
|       | PN 25   | 80    | 55    | 34             | 33             | 14    | 16    | 12    | 4              | 6              | —                 | 14    | 4     | M12   |       |       |                                              |  |
|       | PN 40   | 105   | 75    | 34             | 33             | 18    | 20    | 16    | 4              | 6              | —                 | 14    | 4     | M12   |       |       |                                              |  |
|       | PN 63   | 90    | 65    | 34             | 33             | 14    | 16    | 12    | 4              | 6              | —                 | 14    | 4     | M12   |       |       |                                              |  |
| DN 15 | PN 6,3  | 90    | 65    | —              | 43             | 12    | 14    | 10    | 4              | 10             | —                 | 11    | 4     | M10   |       |       |                                              |  |
|       | PN 10   | 105   | 75    | 39             | 39             | 14    | 16    | 12    | 4              | 10             | —                 | 14    | 4     | M12   |       |       |                                              |  |
|       | PN 16   | 90    | 65    | 39             | 39             | 14    | 16    | 12    | 4              | 10             | —                 | 14    | 4     | M12   |       |       |                                              |  |
|       | PN 25   | 105   | 75    | 39             | 39             | 18    | 20    | 16    | 4              | 10             | —                 | 14    | 4     | M12   |       |       |                                              |  |
|       | PN 40   | 90    | 65    | 39             | 39             | 14    | 16    | 12    | 4              | 10             | —                 | 14    | 4     | M12   |       |       |                                              |  |
|       | PN 63   | 105   | 75    | 39             | 39             | 18    | 20    | 16    | 4              | 10             | —                 | 14    | 4     | M12   |       |       |                                              |  |
| DN 20 | PN 6,3  | 105   | 75    | 50             | 51             | 16    | 18    | 14    | 4              | 16             | —                 | 11    | 4     | M10   |       |       |                                              |  |
|       | PN 10   | 125   | 90    | 50             | 51             | 20    | 22    | 18    | 4              | 16             | —                 | 18    | 4     | M12   |       |       |                                              |  |
|       | PN 16   | 100   | 75    | 50             | 51             | 16    | 18    | 14    | 4              | 16             | —                 | 14    | 4     | M12   |       |       |                                              |  |
|       | PN 25   | 115   | 85    | 50             | 51             | 20    | 22    | 18    | 4              | 16             | —                 | 14    | 4     | M12   |       |       |                                              |  |
|       | PN 40   | 100   | 75    | 50             | 51             | 16    | 18    | 14    | 4              | 16             | —                 | 14    | 4     | M12   |       |       |                                              |  |
|       | PN 63   | 125   | 90    | 50             | 51             | 20    | 22    | 18    | 4              | 16             | —                 | 18    | 4     | M16   |       |       |                                              |  |
| DN 25 | PN 6,3  | 135   | 100   | —              | 51             | 14    | 16    | 12    | 4              | 22             | —                 | 11    | 4     | M10   |       |       |                                              |  |
|       | PN 10   | 140   | 100   | 57             | 57             | 16    | 18    | 14    | 4              | 22             | —                 | 14    | 4     | M12   |       |       |                                              |  |
|       | PN 16   | 115   | 85    | 57             | 57             | 16    | 18    | 14    | 4              | 22             | —                 | 14    | 4     | M12   |       |       |                                              |  |
|       | PN 25   | 135   | 100   | 57             | 57             | 22    | 24    | 20    | 4              | 22             | —                 | 18    | 4     | M12   |       |       |                                              |  |
|       | PN 40   | 140   | 100   | 57             | 57             | 22    | 24    | 20    | 4              | 22             | —                 | 18    | 4     | M12   |       |       |                                              |  |
|       | PN 63   | 135   | 100   | 57             | 57             | 22    | 24    | 20    | 4              | 22             | —                 | 18    | 4     | M16   |       |       |                                              |  |

Размеры в миллиметрах

Продолжение таблицы 3

| DN    | PN, бар | D     |       | D <sub>1</sub> | D <sub>4</sub> |       | b     |       | b <sub>1</sub> | h <sub>1</sub> | d <sub>2max</sub> |       | d     |       | n     |       | Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек |       |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------|---------|-------|-------|----------------|----------------|-------|-------|-------|----------------|----------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------------------------|-------|-------|-------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|       |         | Ряд 1 | Ряд 2 |                | Ряд 1          | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 |                |                | Ряд 1             | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1                                        | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN 32 | PN 6,3  | 120   | 90    | 59             | —              | 14    | 12    | 4     | 28             | —              | 14                | 4     | 18    | M12   | 4     | M16   | M12                                          |       |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|       | PN 10   |       |       |                | —              |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|       | PN 16   | 135   | 140   | 100            |                | 18    | 16    |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|       | PN 25   |       |       |                |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|       | PN 40   |       |       |                |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN 40 | PN 6,3  | 150   | 155   | 110            |                | 22    | 24    | 20    | 4              | 36             | —                 | 22    | 4     | 18    | M20   | M12   | M20                                          |       |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|       | PN 10   | 130   | 100   | 69             | —              | 14    | 12    |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|       | PN 16   | 145   | 150   | 110            |                | 18    | 17    |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|       | PN 25   |       |       |                |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|       | PN 40   |       |       |                |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN 50 | PN 6,3  | 165   | 170   | 125            |                | 24    | 26    | 22    | 4              | 46             | —                 | 22    | 4     | 18    | M20   | M12   | M20                                          |       |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|       | PN 10   | 140   | 110   | 80             | —              | 14    | 12    |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|       | PN 16   | 160   | 165   | 125            |                | 18    | 17    |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|       | PN 25   |       |       |                |                |       | 20    |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|       | PN 40   |       |       |                |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN 65 | PN 6,3  | 175   | 180   | 135            |                | 24    | 26    | 22    | 4              | 60             | —                 | 22    | 4     | 18    | M20   | M12   | M20                                          |       |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|       | PN 10   | 160   | 130   | 100            | —              | 16    | 14    | 14    |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|       | PN 16   | 180   | 185   | 145            | 109            | 18    | 16    | 18    |                |                | 55                | 18    |       |       |       |       |                                              | 8     | M16   | M12   | M20 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|       | PN 25   |       |       |                |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|       | PN 40   |       |       |                |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|       | PN 6,3  | 200   | 205   | 160            |                | 28    | 26    | 26    |                |                | 45                | 22    |       |       |       |       | M20                                          |       |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



Размеры в миллиметрах

Продолжение таблицы 3

| DN     | PN, бар | D     |       | D <sub>1</sub> | D <sub>4</sub> |       | b     |       | b <sub>1</sub> | h <sub>1</sub> | d <sub>2max</sub> |       | d     |       | n     |       | Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек |       |
|--------|---------|-------|-------|----------------|----------------|-------|-------|-------|----------------|----------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------------------------|-------|
|        |         | Ряд 1 | Ряд 2 |                | Ряд 1          | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 |                |                | Ряд 1             | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1                                        | Ряд 2 |
| DN 80  | PN 6,3  | 185   | 190   | 150            | 115            | —     | 16    | 16    | 14             | 4              | 76                | 70    | 18    | 4     | 4     | 8     | M16                                          |       |
|        | PN 10   |       |       |                |                |       | 18    | 20    | 16             |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|        | PN 16   | 195   | 200   | 160            | 120            |       | 20    | 24    | 28             |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|        | PN 25   |       |       |                |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|        | PN 40   |       |       |                |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
| PN 63  | 210     | 215   | 170   |                |                | 28    |       |       |                | 26             |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
| DN 100 | PN 6,3  | 205   | 210   | 170            | 137            | —     | 16    | 16    | 14             | 4              | 94                | 90    | 18    | 4     |       | 8     | M16                                          |       |
|        | PN 10   | 215   | 220   | 180            | 149            |       | 18    | 20    | 16             |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|        | PN 16   | 230   | 235   | 190            |                |       | 22    | 24    | 20             |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|        | PN 25   |       |       |                |                |       | 250   | 200   | 28             |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|        | PN 40   |       |       |                |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
| DN 125 | PN 6,3  | 235   | 240   | 200            | 166            | —     | 16    | 18    | 14             | 4              | 118               | 115   | 18    |       | 8     | M16   |                                              |       |
|        | PN 10   | 245   | 250   | 210            | 175            |       | 18    | 22    | 16             |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|        | PN 16   | 270   | 220   | 24             |                |       | 26    | 22    |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|        | PN 25   |       |       | 295            |                |       | 240   | 32    | 34             |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|        | PN 40   |       |       |                |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
| DN 150 | PN 63   |       |       |                |                |       |       |       |                | 4              | 142               | 140   | 30    |       | 8     | M24   |                                              |       |
|        | PN 6,3  | 260   | 265   | 225            | 191            | —     | 18    |       | 16             |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|        | PN 10   | 280   | 285   | 240            | 203            |       | 18    | 22    | 16             |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|        | PN 16   | 300   | 250   | 28             |                |       | 26    |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|        | PN 25   |       |       | 340            |                |       | 345   | 280   | M20            |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
| PN 40  |         |       |       |                |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
| DN 150 | PN 63   | 340   | 345   | 280            |                |       | 36    |       | 34             |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |

Размеры в миллиметрах

Продолжение таблицы 3

| DN     | PN, бар | D     |       | D <sub>1</sub> | D <sub>4</sub> |       | b     |       | b <sub>1</sub> | h <sub>1</sub> | d <sub>2max</sub> |       | d     |       | n     |       | Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек |       |       |       |  |  |  |  |
|--------|---------|-------|-------|----------------|----------------|-------|-------|-------|----------------|----------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------------------------|-------|-------|-------|--|--|--|--|
|        |         | Ряд 1 | Ряд 2 |                | Ряд 1          | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 |                |                | Ряд 1             | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1                                        | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 |  |  |  |  |
| DN 200 | PN 6,3  | 315   | 320   | 280            | 249            | —     | 18    | 20    | 16             | 4              | 196               | 190   | 18    | 8     |       |       |                                              | M16   |       |       |  |  |  |  |
|        | PN 10   | 335   | 340   | 295            | 259            |       | 22    | 24    | 20             |                |                   |       | 22    |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |
|        | PN 16   |       |       |                |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |
|        | PN 25   | 360   |       |                |                |       | 310   | 28    | 30             |                |                   |       | 26    | 26    | 12    |       |                                              |       | M24   |       |  |  |  |  |
|        | PN 40   | 375   |       |                |                |       | 320   | 34    | 36             |                |                   |       | 32    |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |
|        | PN 63   | 405   | 415   |                |                |       | 345   | 44    | 42             |                |                   |       | 42    | 30    |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |
| DN 250 | PN 6,3  | 370   | 375   | 335            | 303            | —     | 18    | 22    | 16             | 4              | 244               | 235   | 18    | 12    |       |       |                                              | M16   |       |       |  |  |  |  |
|        | PN 10   | 390   | 395   | 350            | 22             | 26    | 20    | 22    |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |
|        | PN 16   | 405   |       | 355            | 25             | 23    | 23    | 26    |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |
|        | PN 25   | 425   | 370   | 32             |                | 30    | 30    |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |
|        | PN 40   | 445   | 450   | 385            | 42             | 38    | 40    | 33    |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |
|        | PN 63   | 470   | 400   | 50             | 46             | 48    | 36    | M36   | M33            |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |
|        | PN 6,3  | 435   | 440   | 395            | 20             | 22    | 17    |       |                |                |                   |       | 12    |       | M20   |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |
|        | PN 10   | 440   | 445   | 400            | 22             | 26    | 19    | 26    | M24            |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |
| PN 16  | 460     |       | 410   | 28             |                | 25    | 30    |       |                | M27            |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |
| PN 25  | 485     |       | 430   | 36             | 34             | 33    |       | 33    | M30            |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |
| PN 40  | 510     | 515   | 450   | 45             | 42             | 42    | 36    |       |                | M33            |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |
| PN 63  | 530     |       | 460   | 58             | 52             | 55    |       | 39    | 36             |                | M36               | M33   |       |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |
| PN 6,3 | 485     | 490   | 445   | 20             | 22             | 17    | 22    | M20   |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |
| PN 10  | 500     | 505   | 460   | 25             | 26             | 22    |       |       | 26             | M24            |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |
| PN 16  | 520     |       | 470   | 30             |                | 27    | 33    | M30   |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |
| PN 25  | 550     | 555   | 490   | 40             | 38             | 37    |       |       | 36             | M33            |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |
| PN 40  | 570     | 580   | 510   | 51             | 46             | 48    | 39    | M36   |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |
| PN 63  | 595     | 600   | 525   | 66             | 56             | 63    |       |       | 310            | M36            |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |

Размеры в миллиметрах

Продолжение таблицы 3

| DN     | PN, бар | D     |       | D <sub>1</sub> | D <sub>4</sub> |       | b     |       | b <sub>1</sub> | h <sub>1</sub> | d <sub>2max</sub> |       | d     |       | n     |       | Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек |       |     |     |     |
|--------|---------|-------|-------|----------------|----------------|-------|-------|-------|----------------|----------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------------------------|-------|-----|-----|-----|
|        |         | Ряд 1 | Ряд 2 |                | Ряд 1          | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 |                |                | Ряд 1             | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1                                        | Ряд 2 |     |     |     |
| DN 400 | PN 6,3  | 535   | 540   | 495            | 456            | —     | 22    | 19    | 5              | 390            | 380               | 22    | 16    |       | M20   |       |                                              |       |     |     |     |
|        | PN 10   | 565   |       | 515            | 473            |       | 26    | 23    |                |                |                   | 26    |       |       |       |       |                                              |       |     |     |     |
|        | PN 16   | 580   |       | 525            |                |       | 33    | 32    |                |                |                   | 30    |       |       |       |       | 30                                           |       |     |     |     |
|        | PN 25   | 610   | 620   | 550            |                |       | 44    | 40    |                |                |                   | 41    |       |       |       |       | 33                                           | 36    |     |     |     |
|        | PN 40   | 655   | 660   | 585            |                |       | 60    | 50    |                |                |                   | 57    |       |       |       |       | 39                                           |       |     |     |     |
|        | PN 63   | 670   |       |                |                |       | 74    | 60    |                |                | 71                | 360   |       |       |       |       | 45                                           | 42    | M30 | M33 | M36 |
| DN 450 | PN 6,3  | 590   | 595   | 550            | 509            | —     | 24    | 21    | 5              | 440            | 425               | 22    | 20    |       | M20   |       |                                              |       |     |     |     |
|        | PN 10   | 615   |       | 565            | 523            |       | 28    | 25    |                |                |                   | 26    |       |       |       |       | M24                                          |       |     |     |     |
|        | PN 16   | 640   |       | 585            |                |       | 40    | 37    |                |                |                   | 30    |       |       |       |       | M27                                          |       |     |     |     |
|        | PN 25   | 660   | 670   | 600            |                |       | 50    | 47    |                |                |                   | 33    |       |       |       |       | 36                                           | M30   | M33 |     |     |
|        | PN 40   | 680   | 685   | 610            |                |       | 61    | 57    |                |                |                   | 58    |       |       |       |       | 39                                           | M36   |     |     |     |
|        | PN 6,3  | 640   | 645   | 600            |                |       | 561   | —     |                |                |                   | 24    |       |       |       |       | 21                                           | 22    | 20  | M20 |     |
| DN 500 | PN 10   | 670   |       | 620            | 575            |       | 30    | 28    | 27             | 5              | 490               | 475   | 26    | 20    |       | M24   |                                              |       |     |     |     |
|        | PN 16   | 710   | 715   | 650            |                |       | 41    | 44    | 38             |                |                   |       | 33    |       |       |       |                                              | M30   |     |     |     |
|        | PN 25   | 730   |       | 660            |                |       | 52    | 51    | 49             |                |                   |       | 39    |       |       |       |                                              | 36    | M36 | M33 |     |
|        | PN 40   | 755   |       | 670            |                |       | 67    | 57    | 64             |                |                   |       | 45    |       |       |       |                                              | 42    | M42 | M39 |     |
|        | PN 63   | 800   |       | 705            |                |       | 88    | *     | 85             |                |                   |       | *     |       |       |       |                                              | 52    | 48  | M48 | M45 |
|        | PN 6,3  | 755   |       | 705            |                |       | 661   | —     | 30             |                |                   |       | 26    |       |       |       |                                              | 26    | 6   | 590 | 575 |
| PN 10  | 780     |       | 725   | 677            | 675            | 36    | 34    | 32    | 30             | M27            |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |     |     |     |
| PN 16  | 840     |       | 770   |                |                | 52    | 54    | 48    | 39             | 36             | M36               | M33   |       |       |       |       |                                              |       |     |     |     |
| PN 25  | 840     | 845   |       |                |                | 64    | 66    | 59    | 39             | M36            |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |     |     |     |
| PN 40  | 890     |       | 795   |                |                | 80    | 72    | 75    | 52             | 48             | M48               | M45   |       |       |       |       |                                              |       |     |     |     |
| PN 63  | 925     | 930   | 820   |                |                | 105   | *     | 100   | 56             | M52            |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |     |     |     |

Размеры в миллиметрах

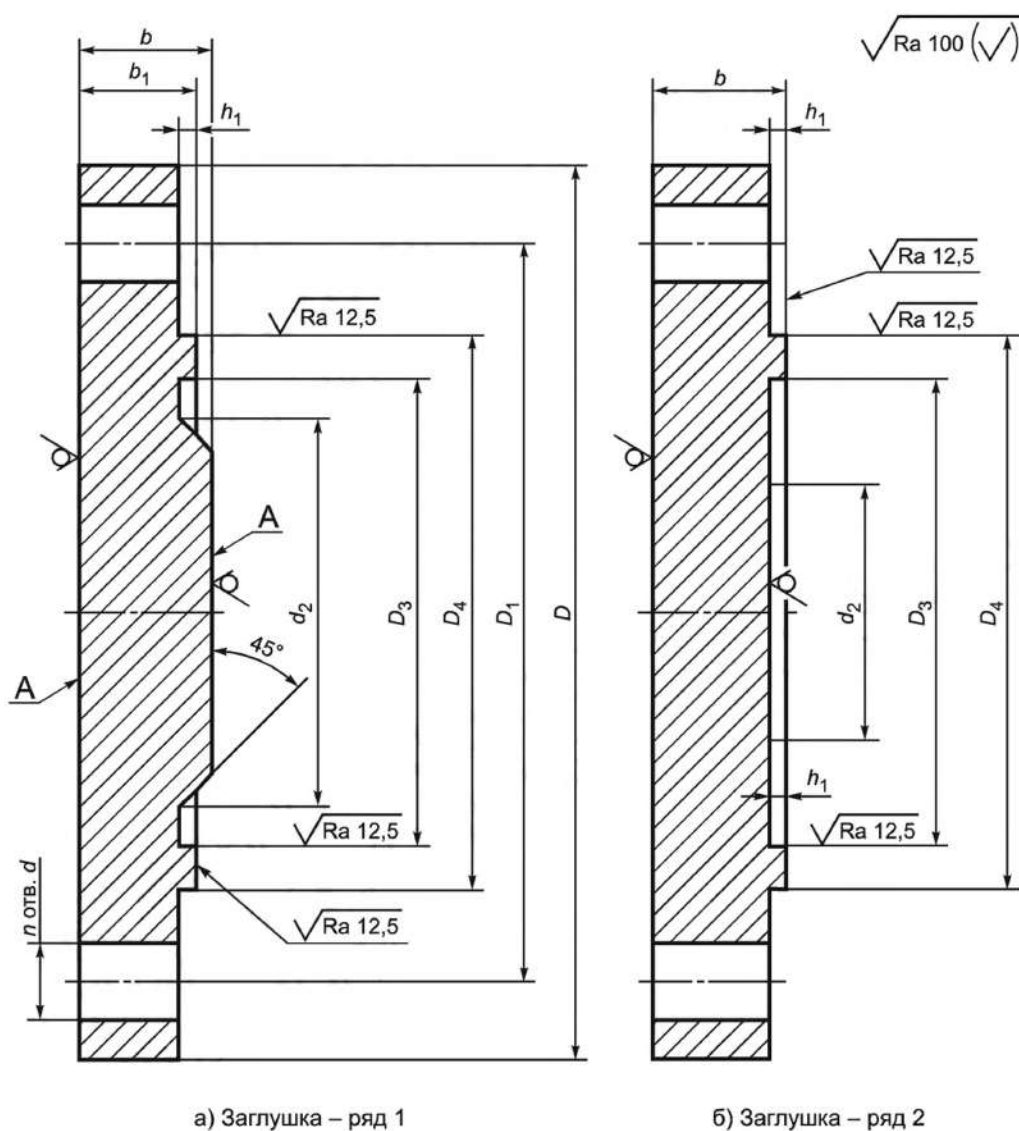
Окончание таблицы 3

| DN     | PN, бар | D     |       | D <sub>1</sub> | D <sub>4</sub> |       | b     |       | b <sub>1</sub> | h <sub>1</sub> | d <sub>2max</sub> |       | d     |       | n     |       | Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек |       |
|--------|---------|-------|-------|----------------|----------------|-------|-------|-------|----------------|----------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------------------------|-------|
|        |         | Ряд 1 | Ряд 2 |                | Ряд 1          | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 |                |                | Ряд 1             | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1                                        | Ряд 2 |
| DN 700 | PN 6,3  | 860   |       | 810            | 763            | —     | 38    | 40    | 34             | 6              | 680               | 670   | 26    | 24    | M24   |       |                                              |       |
|        | PN 10   | 895   |       | 840            | 777            | 42    |       | 38    | 30             |                |                   |       | M27   |       |       |       |                                              |       |
|        | PN 16   | 910   |       |                |                | 58    |       | 54    | 39             |                |                   |       | 36    |       |       | M36   | M33                                          |       |
| DN 800 | PN 6,3  | 975   |       | 920            | 867            | —     | 40    | 44    | 36             | 6              | 780               | 770   | 30    | 24    | M27   |       |                                              |       |
|        | PN 10   | 1010  | 1015  | 950            | 877            | 882   | 48    |       | 44             |                |                   |       | 33    |       |       | M30   |                                              |       |
|        | PN 16   | 1020  | 1025  |                |                |       | 62    |       | 58             |                |                   |       | 39    |       |       | M36   |                                              |       |
|        | PN 25   | 1075  | 1085  | 990            |                |       | 78    | *     | 74             |                |                   |       | 45    |       |       | 48    | M42                                          | M45   |

\* Размеры задаются заказчиком.

Примечание — Ряд 2 соответствует [1].

4.6 Конструкция и размеры заглушек с шипом (исполнение С) приведены на рисунке 3 и в таблице 4 (ряд 1 предпочтительный).



Примечания

- 1 При изготовлении заглушек из поковок шероховатость поверхностей А —  $Ra \leq 100$  мкм.
- 2 Центральная часть поверхности заглушки не требует машинной обработки при условии, что диаметр необработанного участка  $d_2$  не превышает рекомендованного диаметра  $d_{2max}$ , приведенного в таблице 4.
- 3 Шероховатость уплотнительных поверхностей должна соответствовать требованиям НД на прокладки.

Рисунок 3 — Конструкция и размеры заглушек с шипом (исполнение С)

Размеры в миллиметрах

Таблица 4 — Размеры заглушек с шипом, исполнение С (см. рисунок 3)

| DN    | PN,<br>бар | D     |       | D <sub>1</sub> | D <sub>3</sub> |       | D <sub>4</sub> |       | b     |       | b <sub>1</sub> | h <sub>1</sub> | d <sub>2max</sub> |       | d     |       | n     |       | Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек |       |
|-------|------------|-------|-------|----------------|----------------|-------|----------------|-------|-------|-------|----------------|----------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------------------------|-------|
|       |            | Ряд 1 | Ряд 2 |                | Ряд 1          | Ряд 2 | Ряд 1          | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 |                |                | Ряд 1             | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1                                        | Ряд 2 |
| DN 10 | PN 6,3     | 75    |       | 50             | 19             | —     | 29             | —     | 12    | 13    | 13             |                |                   |       | 11    |       |       |       | M10                                          |       |
|       | PN 10      |       |       |                |                |       |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|       | PN 16      |       |       |                |                |       |                |       | 14    | 16    | 12             | 4              | 6                 | —     | 14    |       | 4     |       | M12                                          |       |
|       | PN 25      |       |       |                |                |       |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|       | PN 40      |       |       |                |                |       |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
| DN 15 | PN 6,3     | 100   |       | 70             |                |       |                |       | 18    | 20    | 16             |                |                   |       |       |       |       |       | M10                                          |       |
|       | PN 10      | 80    |       | 55             | 23             | —     | 33             | —     | 12    | 13    | 13             |                |                   |       | 11    |       |       |       | M10                                          |       |
|       | PN 16      |       |       |                |                |       |                |       | 14    | 16    | 12             | 4              | 10                | —     | 14    |       | 4     |       | M12                                          |       |
|       | PN 25      |       |       |                |                |       |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|       | PN 40      |       |       |                |                |       |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
| DN 20 | PN 6,3     | 105   |       | 75             |                |       |                |       | 18    | 20    | 16             |                |                   |       |       |       |       |       | M10                                          |       |
|       | PN 10      | 90    |       | 65             | 33             | —     | 43             | —     | 14    | 14    | 13             |                |                   |       | 11    |       |       |       | M10                                          |       |
|       | PN 16      |       |       |                |                |       |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|       | PN 25      |       |       |                |                |       |                |       | 16    | 18    | 14             | 4              | 16                | —     | 14    |       | 4     |       | M12                                          |       |
|       | PN 40      |       |       |                |                |       |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
| DN 25 | PN 6,3     | 125   | 130   | 90             |                |       |                |       | 20    | 22    | 18             |                |                   |       | 18    |       |       |       | M16                                          |       |
|       | PN 10      | 100   |       | 75             | 41             | —     | 51             | —     | 14    | 14    | 13             |                |                   |       | 11    |       |       |       | M10                                          |       |
|       | PN 16      |       |       |                |                |       |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|       | PN 25      |       |       |                |                |       |                |       | 16    | 18    | 14             | 4              | 22                | —     | 14    |       | 4     |       | M12                                          |       |
|       | PN 40      |       |       |                |                |       |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
| DN 25 | PN 6,3     | 135   | 140   | 100            |                |       |                |       | 22    | 24    | 20             |                |                   |       | 18    |       |       |       | M16                                          |       |

Размеры в миллиметрах

Продолжение таблицы 4

| DN    | PN,<br>бар | D     |       | D <sub>1</sub> | D <sub>3</sub> |       | D <sub>4</sub> |       | b     |       | b <sub>1</sub> | h <sub>1</sub> | d <sub>2max</sub> |       | d     |       | n     |       | Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек |     |
|-------|------------|-------|-------|----------------|----------------|-------|----------------|-------|-------|-------|----------------|----------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------------------------|-----|
|       |            | Ряд 1 | Ряд 2 |                | Ряд 1          | Ряд 2 | Ряд 1          | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 |                |                | Ряд 1             | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 |                                              |     |
| DN 32 | PN 6,3     | 120   |       | 90             | 49             | —     | 59             | —     | 14    |       | 13             | 4              | 28                | —     | 14    | 4     |       | M12   |                                              |     |
|       | PN 10      |       |       |                |                |       |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |     |
|       | PN 16      |       |       |                |                |       |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |     |
|       | PN 25      | 135   | 140   | 100            |                |       |                |       | 18    |       | 16             |                |                   |       |       |       |       |       |                                              | M16 |
|       | PN 40      |       |       |                |                |       |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |     |
|       | PN 63      | 150   | 155   | 110            |                |       |                |       | 22    | 24    | 20             |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |     |
| DN 40 | PN 6,3     | 130   |       | 100            | 55             | —     | 69             | —     | 14    |       | 13             | 4              | 36                | —     | 14    | 4     | M12   |       |                                              |     |
|       | PN 10      |       |       |                |                |       |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |     |
|       | PN 16      |       |       |                |                |       |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |     |
|       | PN 25      | 145   | 150   | 110            |                |       |                |       | 18    |       | 16             |                |                   |       |       |       |       |       | M16                                          |     |
|       | PN 40      |       |       |                |                |       |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |     |
|       | PN 63      | 165   | 170   | 125            |                |       |                |       | 24    | 26    | 22             |                |                   |       |       |       |       |       |                                              | M20 |
| DN 50 | PN 6,3     | 140   |       | 110            | 66             | —     | 80             | —     | 14    |       | 13             | 4              | 46                | —     | 14    | 4     | M12   |       |                                              |     |
|       | PN 10      |       |       |                |                |       |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |     |
|       | PN 16      |       |       |                |                |       |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |     |
|       | PN 25      | 160   | 165   | 125            |                |       |                |       | 18    |       | 16             |                |                   |       |       |       |       |       | M16                                          |     |
|       | PN 40      |       |       |                |                |       |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |     |
|       | PN 63      | 175   | 180   | 135            |                |       |                |       | 24    | 26    | 22             |                |                   |       |       |       |       |       |                                              | M20 |
| DN 65 | PN 6,3     | 160   |       | 130            | 86             | —     | 100            | —     | 14    |       | 13             | 4              | 60                | 55    | 14    | 4     | M12   |       |                                              |     |
|       | PN 10      |       |       |                |                |       |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |     |
|       | PN 16      |       |       |                |                |       |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |     |
|       | PN 25      | 180   | 185   | 145            |                |       |                |       | 18    |       | 16             |                |                   | 4     | 8     |       |       |       | M16                                          |     |
|       | PN 40      |       |       |                |                |       |                |       | 20    | 22    | 18             |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |     |
|       | PN 63      | 200   | 205   | 160            |                |       |                |       | 28    | 26    | 26             |                |                   |       |       |       |       |       |                                              | M20 |

Размеры в миллиметрах

Продолжение таблицы 4

| DN     | PN,<br>бар | D     |       | D <sub>1</sub> | D <sub>3</sub> |       | D <sub>4</sub> |       | b     |       | b <sub>1</sub> | h <sub>1</sub> | d <sub>2max</sub> |       | d     |       | n     |       | Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек |       |     |
|--------|------------|-------|-------|----------------|----------------|-------|----------------|-------|-------|-------|----------------|----------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------------------------|-------|-----|
|        |            | Ряд 1 | Ряд 2 |                | Ряд 1          | Ряд 2 | Ряд 1          | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 |                |                | Ряд 1             | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1                                        | Ряд 2 |     |
| DN 80  | PN 6,3     | 185   | 190   | 150            | 101            | —     | 115            | —     | 16    | —     | 14             | 4              | 76                | 70    | 18    | 4     | 8     | M12   |                                              |       |     |
|        | PN 10      |       |       |                |                |       |                |       |       |       | 4              |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |     |
|        | PN 16      |       |       |                |                |       |                |       |       | 4     |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |     |
|        | PN 25      | 195   | 200   | 160            |                |       |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |     |
|        | PN 40      |       |       |                |                |       |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |     |
|        | PN 63      | 210   | 215   | 170            |                |       |                |       | 28    | 26    |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |     |
| DN 100 | PN 6,3     | 205   | 210   | 110            | 117            | —     | 137            | —     | 16    | —     | 14             | 4              | 94                | 90    | 18    | 4     | 8     | M16   |                                              |       |     |
|        | PN 10      |       |       |                |                |       |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |     |
|        | PN 16      | 215   | 220   | 180            |                |       |                |       | 18    | 20    | 16             |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |     |
|        | PN 25      | 230   | 235   | 190            |                |       |                |       | 22    | 24    | 20             |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |     |
|        | PN 40      |       |       |                |                |       |                |       | 28    | 30    | 26             |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |     |
|        | PN 63      | 250   | 250   | 200            |                |       |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |     |
| DN 125 | PN 6,3     | 235   | 240   | 200            | 146            | —     | 166            | —     | 16    | 18    | 14             | 4              | 118               | 115   | 18    | 8     | M16   |       |                                              |       |     |
|        | PN 10      |       |       |                |                |       |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |     |
|        | PN 16      | 245   | 250   | 210            |                |       |                |       | 18    | 22    | 16             |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |     |
|        | PN 25      |       |       |                |                |       |                |       | 24    | 26    | 22             |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |     |
|        | PN 40      | 270   | 270   | 220            |                |       |                |       | 32    | 34    | 30             |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |     |
|        | PN 63      | 295   | 295   | 240            |                |       |                |       | 16    | 18    | 14             |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |     |
| DN 150 | PN 6,3     | 260   | 265   | 225            | 171            | —     | 191            | —     | 16    | 18    | 14             | 4              | 142               | 140   | 22    | 8     | M20   |       |                                              |       |     |
|        | PN 10      |       |       |                |                |       |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |     |
|        | PN 16      | 280   | 285   | 240            |                |       |                |       | 18    | 22    | 16             |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |     |
|        | PN 25      |       |       |                |                |       |                |       | 28    | 26    | 26             |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |     |
|        | PN 40      | 300   | 300   | 250            |                |       |                |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       | M24 |
|        | PN 63      | 340   | 345   | 280            |                |       |                |       | 36    |       | 34             |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |     |



Размеры в миллиметрах

Продолжение таблицы 4

| DN     | PN,<br>бар | D     |       | D <sub>1</sub> | D <sub>3</sub> |       | D <sub>4</sub> |       | b     |       | b <sub>1</sub> | h <sub>1</sub> | d <sub>2max</sub> |         | d     |       | n     |       | Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек |       |         |     |
|--------|------------|-------|-------|----------------|----------------|-------|----------------|-------|-------|-------|----------------|----------------|-------------------|---------|-------|-------|-------|-------|----------------------------------------------|-------|---------|-----|
|        |            | Ряд 1 | Ряд 2 |                | Ряд 1          | Ряд 2 | Ряд 1          | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1          |                | Ряд 2             | Ряд 1   | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 |                                              | Ряд 2 |         |     |
| DN 200 | PN 6,3     | 315   | 320   | 280            | 229            | —     | 249            | —     | 18    | 20    | 16             | 4              | 196               | 190     | 18    | 8     | M16   |       |                                              |       |         |     |
|        | PN 10      | 335   | 340   | 295            | 239            | 259   | 303            | —     | 22    | 24    | 20             |                |                   |         | M20   |       |       |       |                                              |       |         |     |
|        | PN 16      |       |       |                |                |       |                |       |       | 360   |                |                |                   |         |       |       |       | 310   | 28                                           | 30    | 26      | 12  |
|        | PN 25      | 375   |       | 320            |                |       |                |       | 34    |       | 36             |                |                   |         |       |       |       |       |                                              |       |         |     |
|        | PN 40      |       |       |                |                |       |                |       |       |       |                |                |                   |         |       |       |       | 405   | 415                                          | 345   | 44      |     |
|        | PN 63      | 370   | 375   | 335            |                |       |                |       | 283   |       | —              |                |                   |         |       |       |       |       |                                              |       |         |     |
|        | PN 6,3     | 390   | 395   | 350            | 292            | 312   | 50             | 46    | 48    | M20   |                |                |                   |         |       |       |       |       |                                              |       |         |     |
| PN 10  | 405        | 370   | 355   | 22             |                |       |                |       |       |       | 26             | 20             | 12                | M24     |       |       |       |       |                                              |       |         |     |
| PN 16  |            |       |       |                |                |       |                |       |       |       |                |                |                   |         | 425   | 370   | 24    | 30    | 30                                           | M27   |         |     |
| PN 25  | 445        | 450   | 385   | 38             |                |       |                |       |       |       | 36             | M30            |                   |         |       |       |       |       |                                              |       |         |     |
| PN 40  |            |       |       |                |                |       |                |       |       |       |                |                |                   |         | 470   | 400   | 20    | 22    | 17                                           |       | M36 M33 |     |
| PN 63  | 435        | 440   | 395   | 336            | —              | 356   | —              | 22    | 26    |       | 20             |                |                   |         |       |       |       |       |                                              |       |         | M20 |
| PN 6,3 | 440        | 445   | 400   | 343            | 363            | 22    | 28             | 25    | 31    |       | 16             |                |                   |         | M24   |       |       |       |                                              |       |         |     |
| PN 10  | 460        | 410   | 45    |                |                |       |                |       |       | 42    |                |                |                   |         |       | 42    | M30   |       |                                              |       |         |     |
| PN 16  |            |       |       |                |                |       |                |       |       |       |                |                | 485               | 430     |       |       |       | 58    | 52                                           |       |         |     |
| PN 25  | 510        | 515   | 450   |                |                |       |                |       |       | 20    |                |                |                   |         |       | 22    |       |       |                                              | 17    |         |     |
| PN 40  |            |       |       |                |                |       |                |       |       |       |                | 530            | 460               | 386     |       |       |       | —     | 406                                          |       |         |     |
| PN 63  | 485        | 490   | 445   | 24             | 26             | 21    | 16             | M30   |       |       |                |                |                   |         |       |       |       |       |                                              |       |         |     |
| PN 6,3 | 500        | 505   | 460   | 395            | 421            | 30    |                |       | 27    | 35    |                | M24            |                   |         |       |       |       |       |                                              |       |         |     |
| PN 10  | 520        | 470   | 38    |                |                |       |                |       |       |       | 46             |                | 48                | M30 M33 |       |       |       |       |                                              |       |         |     |
| PN 16  |            |       |       |                |                |       |                |       |       |       |                |                |                   |         | 550   | 555   | 490   | 33    | 36                                           | M36   |         |     |
| PN 25  | 570        | 580   | 510   |                |                |       |                |       |       |       | 39             |                | 36                |         | M36   |       |       |       |                                              |       |         |     |
| PN 40  | 595        | 600   | 525   |                |                |       |                |       |       |       |                |                |                   |         |       | 310   | 36    | M36   |                                              |       |         |     |
| PN 63  |            |       |       |                |                |       |                |       |       |       |                |                |                   |         |       |       |       |       |                                              |       |         |     |

Размеры в миллиметрах

Продолжение таблицы 4

| DN     | PN,<br>бар | D     |       | D <sub>1</sub> | D <sub>3</sub> |       | D <sub>4</sub> |       | b     |       | b <sub>1</sub> | h <sub>1</sub> | d <sub>2max</sub> |       | d     |       | n |     | Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек |
|--------|------------|-------|-------|----------------|----------------|-------|----------------|-------|-------|-------|----------------|----------------|-------------------|-------|-------|-------|---|-----|----------------------------------------------|
|        |            | Ряд 1 | Ряд 2 |                | Ряд 1          | Ряд 2 | Ряд 1          | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 |                |                | Ряд 1             | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 |   |     |                                              |
| DN 400 | PN 6,3     | 535   | 540   | 495            | 436            | —     | 456            | —     | 22    | 19    | 19             | 5              | 390               | 380   | 22    | 16    |   | M20 |                                              |
|        | PN 10      | 565   | 515   | 447            | 473            | 26    | 23             | 26    | M24   |       |                |                |                   |       |       |       |   |     |                                              |
|        | PN 16      | 580   | 525   |                |                | 32    | 29             | 30    | M27   |       |                |                |                   |       |       |       |   |     |                                              |
|        | PN 25      | 610   | 620   |                |                | 550   | 43             | 40    | 33    | 36    | M30            |                |                   |       |       |       |   |     |                                              |
|        | PN 40      | 655   | 660   |                |                | 585   | 58             | 50    | 39    | M36   |                |                |                   |       |       |       |   |     |                                              |
|        | PN 63      | 670   | 595   | 550            | 489            | —     | 509            | 24    | 21    | 74    | 60             |                | 71                | 360   | 45    |       |   | 42  | M42                                          |
| DN 450 | PN 6,3     | 590   | 595   | 550            | 489            | —     | 509            | —     | 24    | 21    | 21             | 5              | 440               | 425   | 22    | 16    |   | M20 |                                              |
|        | PN 10      | 615   | 565   | 28             | 25             | 26    | M24            |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |   |     |                                              |
|        | PN 16      | 640   | 585   | 40             | 37             | 30    | M27            |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |   |     |                                              |
|        | PN 25      | 660   | 670   | 600            | 50             | 47    | 36             | 33    | M30   |       |                |                |                   |       |       |       |   |     |                                              |
|        | PN 40      | 680   | 685   | 610            | 61             | 57    | 58             | 39    | M36   |       |                |                |                   |       |       |       |   |     |                                              |
|        | PN 6,3     | 640   | 645   | 600            | 541            | —     | 561            | —     | 24    | 21    | 21             |                |                   |       | 5     |       |   | 490 | 475                                          |
| PN 10  | 670        | 620   | 30    | 28             | 27             | 26    | M24            |       |       |       |                |                |                   |       |       |       |   |     |                                              |
| PN 16  | 710        | 715   | 650   | 44             | 44             | 38    | 33             | M30   |       |       |                |                |                   |       |       |       |   |     |                                              |
| PN 25  | 730        | 660   | 52    | 41             | 49             | 39    | 36             | M33   |       |       |                |                |                   |       |       |       |   |     |                                              |
| PN 40  | 755        | 670   | 67    | 57             | 64             | 45    | 42             | M39   |       |       |                |                |                   |       |       |       |   |     |                                              |
| PN 63  | 800        | 705   | 70    | *              | 65             | 52    | 48             | M48   |       |       |                |                |                   |       |       |       |   |     |                                              |
| DN 500 | PN 6,3     | 755   | 705   | 705            | 635            | —     | 661            | —     | 30    | 26    | 26             | 6              | 590               | 575   | 26    | 20    |   | M24 |                                              |
|        | PN 10      | 780   | 725   | 36             | 34             | 32    | 30             | M27   |       |       |                |                |                   |       |       |       |   |     |                                              |
|        | PN 16      | 840   | 770   | 52             | 54             | 48    | 39             | 36    | M36   |       |                |                |                   |       |       |       |   |     |                                              |
|        | PN 25      | 840   | 845   | 770            | 64             | 66    | 59             | 39    | M36   |       |                |                |                   |       |       |       |   |     |                                              |
|        | PN 40      | 890   | 795   | 80             | 72             | 75    | 52             | 48    | M48   |       |                |                |                   |       |       |       |   |     |                                              |
|        | PN 63      | 925   | 930   | 820            | 105            | *     | 100            | 56    | M52   |       |                |                |                   |       |       |       |   |     |                                              |
| DN 600 | PN 6,3     | 860   | 810   | 810            | 737            | —     | 763            | —     | 38    | 40    | 34             | 6              | 680               | 670   | 26    | 24    |   | M24 |                                              |
|        | PN 10      | 895   | 840   | 42             | 38             | 30    | 30             | M27   |       |       |                |                |                   |       |       |       |   |     |                                              |
|        | PN 16      | 910   | 840   | 58             | 54             | 36    | 39             | 36    | M36   |       |                |                |                   |       |       |       |   |     |                                              |
|        | PN 25      | 840   | 845   | 770            | 64             | 66    | 59             | 39    | M36   |       |                |                |                   |       |       |       |   |     |                                              |
|        | PN 40      | 890   | 795   | 80             | 72             | 75    | 52             | 48    | M48   |       |                |                |                   |       |       |       |   |     |                                              |
|        | PN 63      | 925   | 930   | 820            | 105            | *     | 100            | 56    | M52   |       |                |                |                   |       |       |       |   |     |                                              |
| DN 700 | PN 6,3     | 860   | 810   | 810            | 737            | —     | 763            | —     | 38    | 40    | 34             | 6              | 680               | 670   | 26    | 24    |   | M24 |                                              |
|        | PN 10      | 895   | 840   | 42             | 38             | 30    | 30             | M27   |       |       |                |                |                   |       |       |       |   |     |                                              |
|        | PN 16      | 910   | 840   | 58             | 54             | 36    | 39             | 36    | M36   |       |                |                |                   |       |       |       |   |     |                                              |

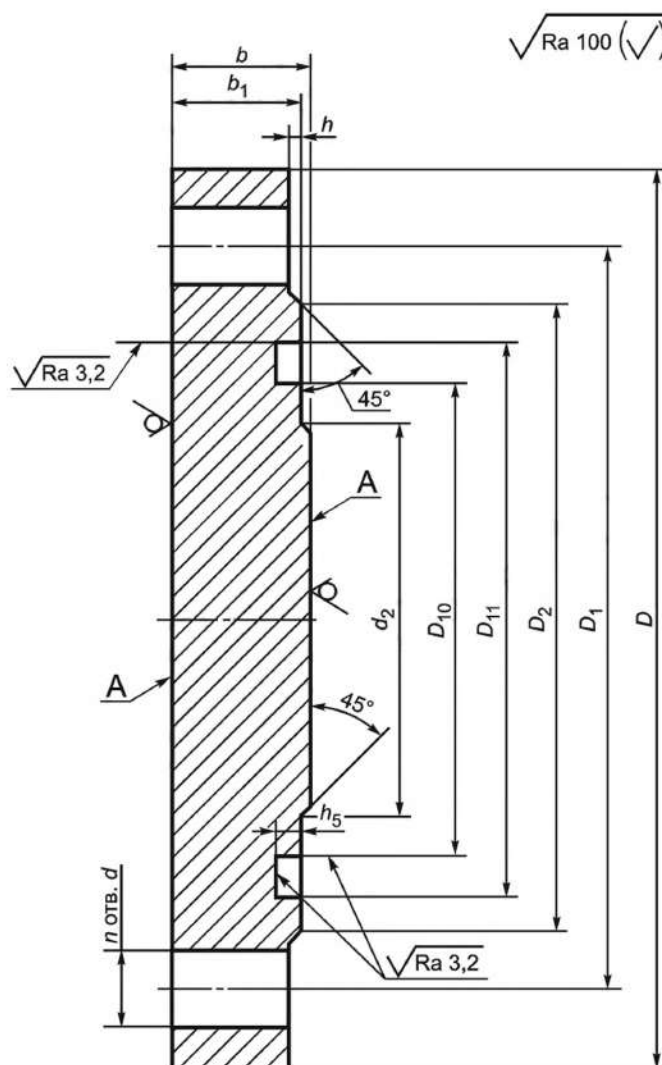
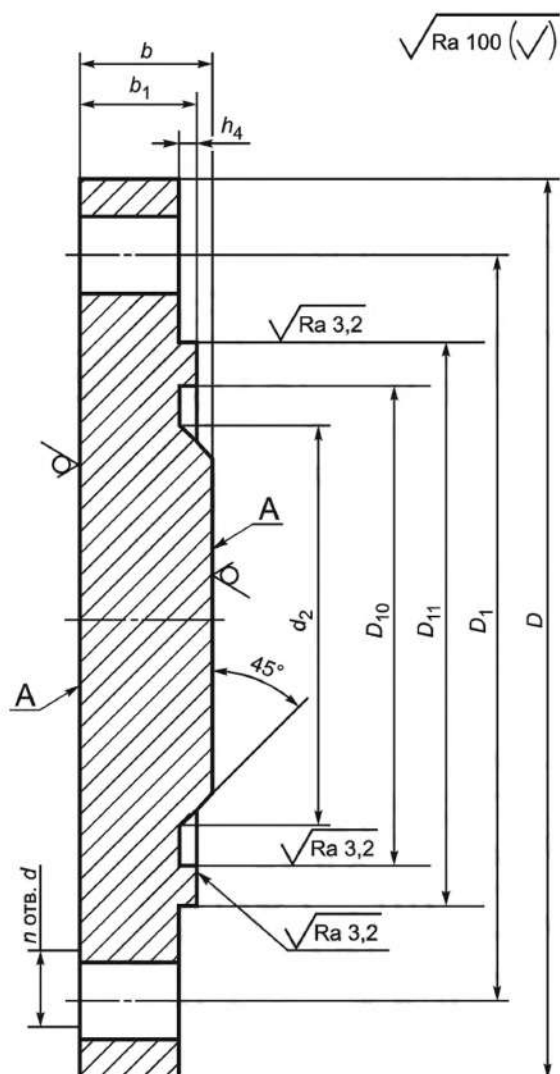
Размеры в миллиметрах

| DN     | PN,<br>бар | D     |       | D <sub>1</sub> |       | D <sub>3</sub> |       | D <sub>4</sub> |       | b     |       | b <sub>1</sub> | h <sub>1</sub> | d <sub>2max</sub> |       | d     |       | n     |       | Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек |   |
|--------|------------|-------|-------|----------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|-------|-------|----------------|----------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------------------------|---|
|        |            | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1          | Ряд 2 | Ряд 1          | Ряд 2 | Ряд 1          | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1          |                | Ряд 2             | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2                                        |   |
| DN 800 | PN 6,3     |       | 975   | 920            | 841   | —              | 867   | —              | 40    | 44    | 36    | 6              | 780            | 770               | 30    |       | 24    | Ряд 1 | Ряд 2 | M27                                          |   |
|        | PN 10      | 1010  | 1015  | 950            | 851   | 856            | 877   | 882            | 48    | 44    |       |                |                |                   |       | 33    |       |       |       |                                              |   |
|        | PN 16      | 1020  | 1025  |                |       |                |       |                | 62    | 58    | 39    |                |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |   |
|        | PN 25      | 1075  | 1085  | 990            | 851   | 856            | 877   | 882            | 60    | *     |       |                |                |                   | 55    |       |       |       |       |                                              | * |

\* Размеры задаются заказчиком.

Примечание — Ряд 2 соответствует [1].

4.7 Конструкция и размеры заглушек с шипом (исполнение L) для фторопластовых прокладок приведены на рисунке 4 и в таблице 5; конструкция и размеры заглушек с пазом (исполнение M) для фторопластовых прокладок — на рисунке 5 и в таблице 5.



#### Примечания

1 При изготовлении заглушек из поковок шероховатость поверхностей A —  $Ra \leq 100$  мкм.

2 Размеры  $D$ ,  $D_1$ ,  $d_2$ ,  $b$ ,  $b_1$ ,  $n$ ,  $d$  принимать по таблице 4, ряд 1.

Рисунок 4 — Конструкция и размеры заглушек с шипом (исполнение L) для фторопластовых прокладок

Рисунок 5 — Конструкция и размеры заглушек с пазом (исполнение M) для фторопластовых прокладок

## ГОСТ 34785—2021

Таблица 5 — Размеры заглушек с шипом и пазом под фторопластовые прокладки, исполнения L и M (см. рисунки 4 и 5)

Размеры в миллиметрах

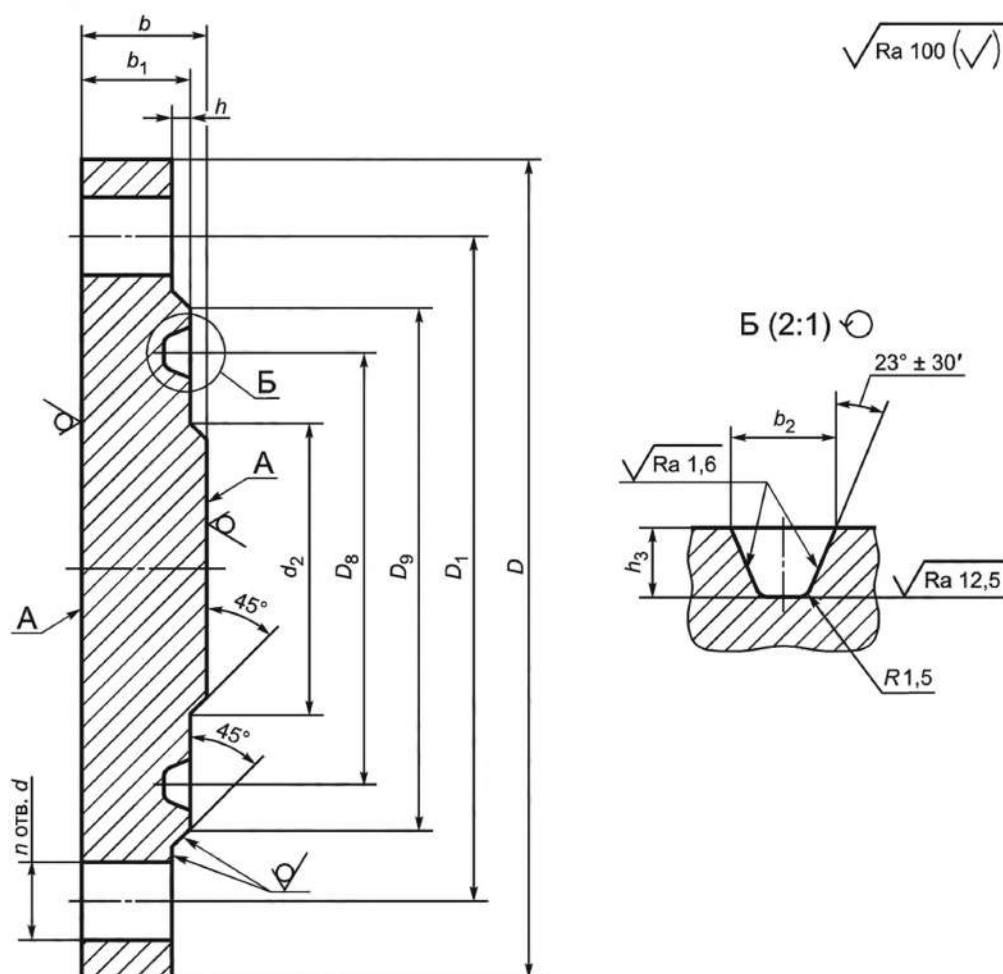
| DN     | PN, бар      | D <sub>2</sub> | D <sub>10</sub> | D <sub>11</sub> | h | h <sub>4</sub> | h <sub>5</sub> |   |   |
|--------|--------------|----------------|-----------------|-----------------|---|----------------|----------------|---|---|
| DN 10  | PN 6,3       | 35             | 18              | 30              | 2 | 4              | 3              |   |   |
|        | PN ≥ 10      | 42             | 23              | 35              |   |                |                |   |   |
| DN 15  | PN 6,3       | 40             | 22              | 34              |   |                |                |   |   |
|        | PN ≥ 10      | 47             | 28              | 40              |   |                |                |   |   |
| DN 20  | PN 6,3       | 50             | 32              | 44              |   |                |                |   |   |
|        | PN ≥ 10      | 58             | 35              | 51              |   |                |                |   |   |
| DN 25  | PN 6,3       | 60             | 40              | 52              | 2 | 4              | 3              |   |   |
|        | PN ≥ 10      | 68             | 42              | 58              |   |                |                |   |   |
| DN 32  | PN 6,3       | 70             | 48              | 60              |   |                |                |   |   |
|        | PN ≥10       | 78             | 50              | 66              |   |                |                |   |   |
| DN 40  | PN 6,3       | 80             | 54              | 70              | 3 |                |                | 4 | 3 |
|        | PN ≥ 10      | 88             | 60              | 76              |   |                |                |   |   |
| DN 50  | PN 6,3       | 90             | 65              | 81              |   |                |                |   |   |
|        | PN ≥ 10      | 102            | 72              | 88              |   |                |                |   |   |
| DN 65  | PN 6,3       | 110            | 85              | 101             |   |                |                |   |   |
|        | PN ≥ 10      | 122            | 94              | 110             |   |                |                |   |   |
| DN 80  | PN 6,3       | 128            | 100             | 116             |   |                |                |   |   |
|        | PN ≥ 10      | 133            | 105             | 121             |   |                |                |   |   |
| DN 100 | PN 6,3       | 148            | 116             | 138             |   | 6              | 5              |   |   |
|        | PN ≥ 10      | 158            | 128             | 150             |   |                |                |   |   |
| DN 125 | PN 6,3       | 178            | 145             | 167             |   |                |                |   |   |
|        | PN ≥ 10      | 184            | 154             | 176             |   |                |                |   |   |
| DN 150 | PN 6,3       | 202            | 170             | 192             |   |                |                |   |   |
|        | PN ≥ 10      | 212            | 182             | 204             |   |                |                |   |   |
| DN 200 | PN 6,3       | 258            | 228             | 250             |   |                |                |   |   |
|        | PN 10, PN 16 | 268            | 238             | 260             |   |                |                |   |   |
|        | PN 25        | 278            |                 |                 |   |                |                |   |   |
|        | PN ≥ 40      | 285            |                 |                 |   |                |                |   |   |
| DN 250 | PN 6,3       | 312            | 282             | 304             |   |                |                |   |   |
|        | PN 10, PN 16 | 320            | 291             | 313             |   |                |                |   |   |
|        | PN 25        | 335            |                 |                 |   |                |                |   |   |
|        | P ≥ 40       | 345            |                 |                 |   |                |                |   |   |
| DN 300 | PN 6,3       | 365            | 335             | 357             | 4 |                |                |   |   |
|        | PN 10, PN 16 | 370            | 342             | 364             |   |                |                |   |   |
|        | PN 25        | 390            |                 |                 |   |                |                |   |   |
|        | PN ≥ 40      | 410            |                 |                 |   |                |                |   |   |
| DN 350 | PN 6,3       | 415            | 385             | 407             |   |                |                |   |   |
|        | PN 10, PN 16 | 430            | 394             | 422             |   |                |                |   |   |
|        | PN 25        | 450            |                 |                 |   |                |                |   |   |
|        | PN ≥ 40      | 465            |                 |                 |   |                |                |   |   |

Окончание таблицы 5

Размеры в миллиметрах

| <i>DN</i>     | <i>PN</i> , бар            | <i>D</i> <sub>2</sub> | <i>D</i> <sub>10</sub> | <i>D</i> <sub>11</sub> | <i>h</i> | <i>h</i> <sub>4</sub> | <i>h</i> <sub>5</sub> |
|---------------|----------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|
| <i>DN</i> 400 | <i>PN</i> 6,3              | 465                   | 435                    | 457                    | 4        | 6                     | 5                     |
|               | <i>PN</i> 10, <i>PN</i> 16 | 482                   | 446                    | 474                    |          |                       |                       |
|               | <i>PN</i> 25               | 505                   |                        |                        |          |                       |                       |
|               | <i>PN</i> ≥ 40             | 535                   |                        |                        |          |                       |                       |
| <i>DN</i> 450 | <i>PN</i> 6,3              | 520                   | 488                    | 510                    |          |                       |                       |
|               | <i>PN</i> 10, <i>PN</i> 16 | 532                   | 496                    | 524                    |          |                       |                       |
|               | <i>PN</i> 25               | 555                   |                        |                        |          |                       |                       |
|               | <i>PN</i> 40               | 560                   |                        |                        |          |                       |                       |
| <i>DN</i> 500 | <i>PN</i> 6,3              | 570                   | 540                    | 562                    |          |                       |                       |
|               | <i>PN</i> 10, <i>PN</i> 16 | 585                   | 548                    | 576                    |          |                       |                       |
|               | <i>PN</i> ≥ 25             | 615                   |                        |                        |          |                       |                       |
| <i>DN</i> 600 | <i>PN</i> 6,3              | 670                   | 634                    | 662                    | 5        |                       |                       |
|               | <i>PN</i> 10, <i>PN</i> 16 | 685                   | 650                    | 678                    |          |                       |                       |
|               | <i>PN</i> 25               | 720                   |                        |                        |          |                       |                       |
|               | <i>PN</i> 40, <i>PN</i> 63 | 735                   |                        |                        |          |                       |                       |

4.8 Конструкция и размеры заглушек под овальную прокладку (исполнение J) приведены на рисунке 6 и в таблице 6.



Примечания

- 1 При изготовлении заглушек из поковок шероховатость поверхностей А —  $Ra \leq 100$  мкм.
- 2 Центральная часть поверхности заглушки не требует машинной обработки при условии, что диаметр необработанного участка  $d_2$  не превышает рекомендованного диаметра  $d_{2max}$ , приведенного в таблице 6.

Рисунок 6 — Конструкция и размеры заглушек под овальную прокладку (исполнение J)

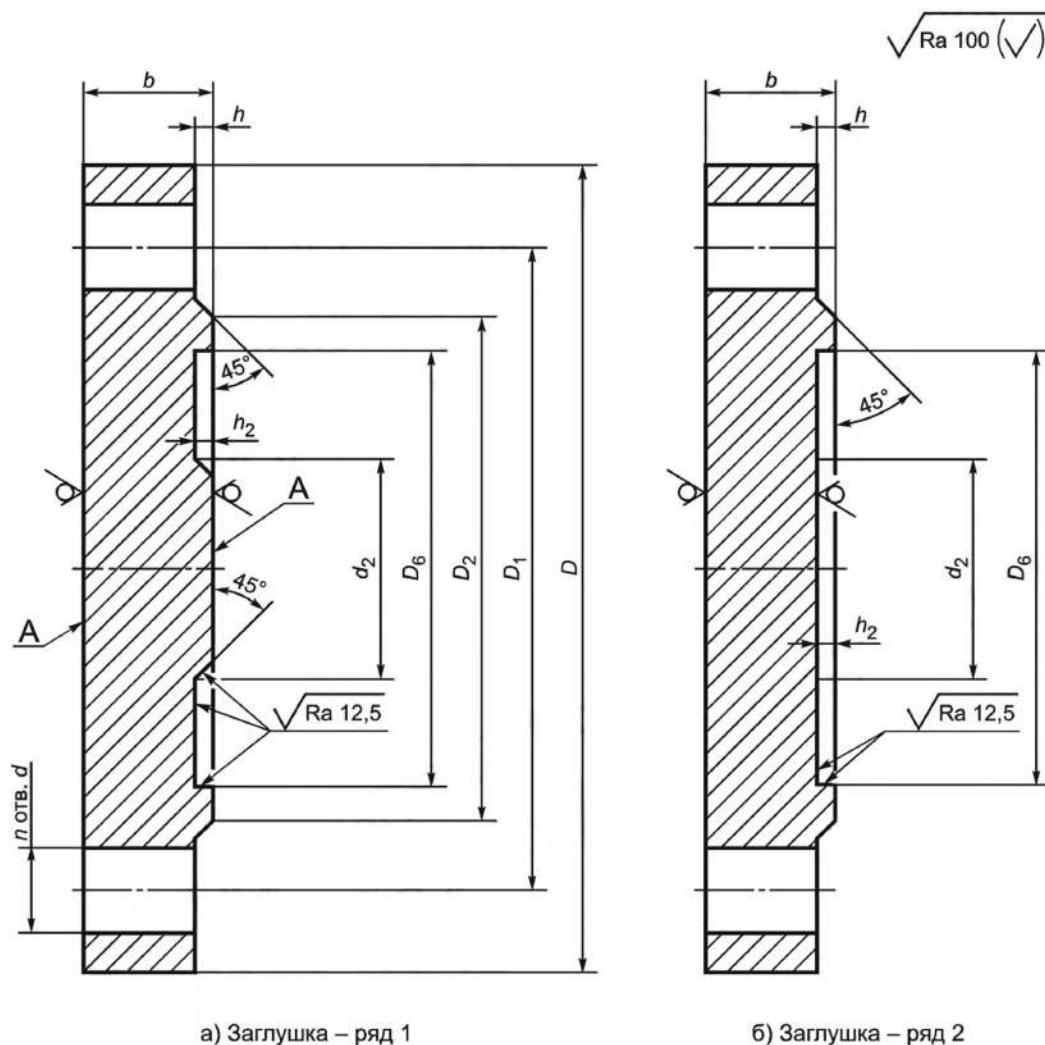
Т а б л и ц а 6 — Размеры заглушек под овальную прокладку, исполнение J (см. рисунок 6)

| DN    | PN,<br>бар | D   | D <sub>1</sub> | D <sub>8</sub> | D <sub>9</sub> | b  | b <sub>1</sub> | b <sub>2</sub> | d <sub>2max</sub> | h   | h <sub>3</sub> | d  | n   | Номинальный<br>диаметр резьбы<br>болтов или<br>шпилек |
|-------|------------|-----|----------------|----------------|----------------|----|----------------|----------------|-------------------|-----|----------------|----|-----|-------------------------------------------------------|
| DN 15 | PN 63      | 105 | 75             | 35             | 55             | 26 | 24             | 9              | 10                | 2   | 6,5            | 14 | 4   | M12                                                   |
|       | PN 100     |     |                |                |                |    |                |                |                   |     |                |    |     |                                                       |
|       | PN 160     |     |                |                |                |    |                |                |                   |     |                |    |     |                                                       |
| DN 20 | PN 63      | 125 | 90             | 45             | 58             | 28 | 26             |                | 16                |     |                | 4  | M16 |                                                       |
|       | PN 100     |     |                |                |                |    |                |                |                   |     |                |    |     |                                                       |
|       | PN 160     |     |                |                |                |    |                |                |                   |     |                |    |     |                                                       |
| DN 25 | PN 63      | 135 | 100            | 50             | 68             | 30 | 28             |                | 22                |     |                | 4  | M16 |                                                       |
|       | PN 100     |     |                |                |                |    |                |                |                   |     |                |    |     |                                                       |
|       | PN 160     |     |                |                |                |    |                |                |                   |     |                |    |     |                                                       |
| DN 32 | PN 63      | 150 | 110            | 65             | 78             |    |                | 28             | 4                 | M20 |                |    |     |                                                       |
|       | PN 100     |     |                |                |                |    |                |                |                   |     |                |    |     |                                                       |
|       | PN 160     |     |                |                |                |    |                |                |                   |     |                |    |     |                                                       |
| DN 40 | PN 63      | 165 | 125            | 75             | 88             |    |                | 36             | 4                 | M20 |                |    |     |                                                       |
|       | PN 100     |     |                |                |                |    |                |                |                   |     |                |    |     |                                                       |
|       | PN 160     |     |                |                |                |    |                |                |                   |     |                |    |     |                                                       |
| DN 50 | PN 63      | 175 | 135            | 85             | 102            | 30 | 28             | 12             | 46                | 3   | 8              | 22 | 4   | M20                                                   |
|       | PN 100     |     |                |                |                |    |                |                |                   |     |                |    |     |                                                       |
|       | PN 160     |     |                |                |                |    |                |                |                   |     |                |    |     |                                                       |
| DN 65 | PN 63      | 200 | 160            | 110            | 132            | 30 | 28             |                | 60                |     |                | 8  | M20 |                                                       |
|       | PN 100     |     |                |                |                |    |                |                |                   |     |                |    |     |                                                       |
|       | PN 160     |     |                |                |                |    |                |                |                   |     |                |    |     |                                                       |
| DN 80 | PN 63      | 210 | 170            | 115            | 133            | 30 | 28             |                | 76                |     |                | 8  | M24 |                                                       |
|       | PN 100     |     |                |                |                |    |                |                |                   |     |                |    |     |                                                       |
|       | PN 160     |     |                |                |                |    |                |                |                   |     |                |    |     |                                                       |
|       | PN 63      | 230 | 180            | 130            | 150            | 40 | 38             |                |                   | 8   | M24            |    |     |                                                       |
|       | PN 100     |     |                |                |                |    |                |                |                   |     |                |    |     |                                                       |
|       | PN 160     |     |                |                |                |    |                |                |                   |     |                |    |     |                                                       |



| DN     | PN,<br>бар | D   | D <sub>1</sub> | D <sub>8</sub> | D <sub>9</sub> | b   | b <sub>1</sub> | b <sub>2</sub> | d <sub>2max</sub> | h | h <sub>3</sub> | d'  | n  | Номинальный<br>диаметр резьбы<br>болтов или<br>шпилек |
|--------|------------|-----|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|-------------------|---|----------------|-----|----|-------------------------------------------------------|
| DN 100 | PN 63      | 250 | 200            | 145            | 170            | 30  | 28             | 12             | 94                | 3 | 8              | 26  | 8  | M24                                                   |
|        | PN 100     | 265 | 210            |                | 175            | 36  | 34             |                | 30                |   |                | M27 |    |                                                       |
|        | PN 160     |     |                |                |                | 45  | 43             |                | M30               |   |                |     |    |                                                       |
| DN 125 | PN 63      | 295 | 240            | 175            | 205            | 32  | 30             | 142            | 118               | 3 | 8              | 30  | 8  | M27                                                   |
|        | PN 100     | 310 | 250            | 210            | 40             | 38  | 33             |                | M30               |   |                |     |    |                                                       |
|        | PN 160     |     |                |                | 50             | 48  | M36            |                |                   |   |                |     |    |                                                       |
| DN 150 | PN 63      | 340 | 280            | 205            | 240            | 36  | 34             | 14             | 142               | 3 | 10             | 33  | 8  | M30                                                   |
|        | PN 100     | 350 | 290            |                | 250            | 45  | 43             |                | 8                 |   |                |     |    | M30                                                   |
|        | PN 160     |     |                |                |                | 58  | 56             |                |                   |   |                |     |    | M36                                                   |
| DN 200 | PN 63      | 405 | 345            | 265            | 285            | 44  | 42             | 12             | 196               | 3 | 8              | 33  | 12 | M30                                                   |
|        | PN 100     | 430 | 360            |                | 285            | 58  | 56             |                | 39                |   |                | M36 |    |                                                       |
|        | PN 160     |     |                |                |                | 72  | 70             |                |                   |   |                | 17  |    | 11                                                    |
| DN 250 | PN 63      | 470 | 400            | 320            | 345            | 52  | 50             | 12             | 244               | 3 | 8              | 39  | 12 | M36                                                   |
|        | PN 100     | 500 | 430            |                | 380            | 68  | 66             |                | 11                |   |                |     |    | M42                                                   |
|        | PN 160     |     |                |                |                | 85  | 83             |                |                   |   |                |     |    | 17                                                    |
| DN 300 | PN 63      | 530 | 460            | 375            | 410            | 58  | 55             | 12             | 294               | 3 | 8              | 39  | 16 | M36                                                   |
|        | PN 100     | 585 | 500            |                |                | 410 | 78             |                | 75                |   |                | 14  |    | M42                                                   |
|        | PN 160     |     |                |                |                |     | 100            |                | 97                |   |                |     |    | 23                                                    |
| DN 350 | PN 63      | 595 | 525            | 420            | 465            | 66  | 63             | 12             | 344               | 3 | 8              | 39  | 16 | M36                                                   |
|        | PN 100     | 655 | 560            |                |                | 465 | 88             |                | 85                |   |                | 11  |    | M42                                                   |
|        | PN 160     |     |                |                |                |     | 112            |                | 109               |   |                |     |    | 23                                                    |
| DN 400 | PN 63      | 670 | 585            | 480            | 535            | 74  | 71             | 12             | 390               | 3 | 8              | 45  | 16 | M42                                                   |
|        | PN 100     | 715 | 620            |                |                | 535 | 98             |                | 95                |   |                | 11  |    | M42                                                   |
|        | PN 160     |     |                |                |                |     | 125            |                | 122               |   |                |     |    | 23                                                    |

4.9 Конструкция и размеры заглушек с впадиной (исполнение F) приведены на рисунке 7 и в таблице 7 (ряд 1 предпочтительный).



#### Примечания

- 1 При изготовлении заглушек из поковок шероховатость поверхностей А —  $Ra \leq 100$  мкм.
- 2 Центральная часть поверхности заглушки не требует машинной обработки при условии, что диаметр необработанного участка  $d_2$  не превышает рекомендованного диаметра  $d_{2\max}$ , приведенного в таблице 7.
- 3 Шероховатость уплотнительных поверхностей должна соответствовать требованиям НД на прокладки.

Рисунок 7 — Конструкция и размеры заглушек с впадиной (исполнение F)

Таблица 7 — Размеры заглушек с впадиной, исполнение F (см. рисунок 7)

Размеры в миллиметрах

| DN    | PN, бар | D     |       | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | D <sub>6</sub> |       |       | b     |       |       | h | h <sub>2</sub> | d <sub>2max</sub> |       | d     |       | n     |       | Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек |       |
|-------|---------|-------|-------|----------------|----------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|---|----------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------------------------|-------|
|       |         | Ряд 1 | Ряд 2 |                |                | Ряд 1          | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 |   |                | Ряд 1             | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1                                        | Ряд 2 |
| DN 10 | PN 6,3  | 75    |       | 50             | 35             | 30             | —     |       | 14    | 12    | 2     | 3 | 6              | —                 | 11    |       | 4     |       | M10   |                                              |       |
|       | PN 10   |       |       |                |                |                |       | 16    |       | 14    |       |   |                |                   |       |       |       |       | M12   |                                              |       |
|       | PN 16   | 90    |       | 60             | 42             | 35             |       |       |       |       |       |   |                |                   | 14    |       | 4     |       |       |                                              |       |
|       | PN 25   |       |       |                |                |                |       |       |       |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|       | PN 40   |       |       |                |                |                |       |       |       |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
| DN 15 | PN 6,3  | 80    |       | 55             | 40             | 34             | —     |       | 14    | 12    | 10    | — | 11             |                   | 4     |       | M10   |       |       |                                              |       |
|       | PN 10   |       |       |                |                |                |       | 16    |       | 14    |       |   |                |                   |       |       | M12   |       |       |                                              |       |
|       | PN 16   | 95    |       | 65             | 47             | 40             |       |       |       |       |       |   | 14             |                   | 4     |       |       |       |       |                                              |       |
|       | PN 25   |       |       |                |                |                |       |       |       |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|       | PN 40   |       |       |                |                |                |       |       |       |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
| DN 20 | PN 6,3  | 90    |       | 65             | 50             | 44             | —     |       | 14    |       | 16    | — | 11             |                   | 4     |       | M10   |       |       |                                              |       |
|       | PN 10   |       |       |                |                |                |       | 18    |       | 14    |       |   |                |                   |       |       | M12   |       |       |                                              |       |
|       | PN 16   | 105   |       | 75             | 58             | 51             |       | 16    |       | 18    |       |   | 14             |                   | 4     |       |       |       |       |                                              |       |
|       | PN 25   |       |       |                |                |                |       |       |       |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|       | PN 40   |       |       |                |                |                |       |       |       |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
| DN 25 | PN 6,3  | 100   |       | 75             | 60             | 52             | —     |       | 16    | 14    | 22    | — | 11             |                   | 4     |       | M10   |       |       |                                              |       |
|       | PN 10   |       |       |                |                |                |       | 18    |       | 14    |       |   |                |                   |       |       | M12   |       |       |                                              |       |
|       | PN 16   | 115   |       | 85             | 68             | 58             |       |       |       |       |       |   | 14             |                   | 4     |       |       |       |       |                                              |       |
|       | PN 25   |       |       |                |                |                |       |       |       |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|       | PN 40   |       |       |                |                |                |       |       |       |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
| DN 32 | PN 6,3  | 120   |       | 90             | 70             | 60             | —     |       | 16    | 14    | 28    | — | 14             |                   | 4     |       | M12   |       |       |                                              |       |
|       | PN 10   |       |       |                |                |                |       | 18    |       | 14    |       |   |                |                   |       |       | M16   |       |       |                                              |       |
|       | PN 16   | 135   |       | 100            | 78             | 66             |       |       |       |       |       |   | 18             |                   | 4     |       |       |       |       |                                              |       |
|       | PN 25   |       |       |                |                |                |       |       |       |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|       | PN 40   |       |       |                |                |                |       |       |       |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |

Размеры в миллиметрах

Продолжение таблицы 7

| DN     | PN, бар | D     |       | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | D <sub>6</sub> |       | b     |       | h | h <sub>2</sub> | d <sub>2max</sub> |       | d     |       | n     |       | Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------|---------|-------|-------|----------------|----------------|----------------|-------|-------|-------|---|----------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------------------------|-------|-------|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|
|        |         | Ряд 1 | Ряд 2 |                |                | Ряд 1          | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 |   |                | Ряд 1             | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1                                        | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN 40  | PN 6,3  | 130   |       | 100            | 80             | 70             | —     | 16    | 14    | 3 | 3              | 36                | —     | 14    | 4     | 4     | M12   | M16                                          |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 10   |       |       |                |                |                |       | 18    | 18    |   |                |                   |       | 18    |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 16   | 145   | 150   | 110            | 88             | 76             |       |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 25   |       |       |                |                |                |       |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 40   |       |       |                |                |                |       |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN 50  | PN 6,3  | 140   |       | 110            | 90             | 81             | —     | 16    | 14    |   |                | 46                | —     | 14    | 4     | 4     | M12   | M16                                          | M16   |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 10   |       |       |                |                |                |       | 20    | 18    |   |                |                   |       | 18    |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 16   | 160   | 165   | 125            | 102            | 88             |       |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 25   |       |       |                |                |                |       |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 40   |       |       |                |                |                |       |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN 65  | PN 6,3  | 160   |       | 130            | 110            | 101            | —     | 18    | 14    |   |                | 60                | 55    | 14    | 4     | 4     | M12   | M16                                          | M16   |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 10   |       |       |                |                |                |       | 20    | 18    |   |                |                   |       | 18    |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 16   | 180   | 185   | 145            | 122            | 110            |       |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 25   |       |       |                |                |                |       |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 40   |       |       |                |                |                |       |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN 80  | PN 6,3  | 185   | 190   | 150            | 128            | 116            | —     | 18    | 16    |   |                | 76                | 70    | 18    | 4     | 4     | M16   | M16                                          | M16   |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 10   |       |       |                |                |                |       | 20    | 20    |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 16   | 195   | 200   | 160            | 133            | 121            |       |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 25   |       |       |                |                |                |       |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 40   |       |       |                |                |                |       |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN 100 | PN 6,3  | 205   | 210   | 170            | 148            | 138            | —     | 18    | 16    |   |                | 94                | 90    | 18    | 4     | 4     | M16   | M16                                          | M20   |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 10   |       |       |                |                |                |       | 20    | 20    |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 16   | 215   | 220   | 180            | 158            | 150            |       |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 25   |       |       |                |                |                |       |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | PN 40   | 230   | 235   | 190            |                |                |       |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |

Размеры в миллиметрах

| DN     | PN, бар | D     |       | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | D <sub>6</sub> |       | b     |       | h | h <sub>2</sub> | d <sub>2max</sub> |       | d     |       | n     |       | Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек |       |
|--------|---------|-------|-------|----------------|----------------|----------------|-------|-------|-------|---|----------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------------------------|-------|
|        |         | Ряд 1 | Ряд 2 |                |                | Ряд 1          | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 |   |                | Ряд 1             | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1                                        | Ряд 2 |
| DN 125 | PN 6,3  | 235   | 240   | 200            | 178            | 167            | —     | 18    | 3     | 3 | 118            | 115               | 18    | Ряд 1 | Ряд 2 | 8     | M16   |                                              |       |
|        | PN 10   | 245   | 250   | 210            | 176            | 20             | 22    |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|        | PN 16   |       |       |                |                |                |       | 270   |       |   |                |                   | 220   | 25    | 26    |       |       |                                              |       |
|        | PN 25   | 18    | 20    | 22             |                |                |       |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|        | PN 40   |       |       |                |                |                |       |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
| DN 150 | PN 6,3  | 260   | 265   | 225            | 202            | 192            | —     | 18    | 3     | 3 | 142            | 140               | 18    | Ряд 1 | Ряд 2 | 8     | M16   |                                              |       |
|        | PN 10   | 280   | 285   | 240            | 204            | 20             | 22    |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|        | PN 16   |       |       |                |                |                |       | 300   |       |   |                |                   | 250   | 28    | 30    |       |       | 36                                           |       |
|        | PN 25   | 28    | 34    | 20             | M20            |                |       |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|        | PN 40   |       |       |                |                |                |       |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
| DN 200 | PN 6,3  | 315   | 320   | 280            | 258            | 250            | —     | 20    | 3     | 3 | 196            | 190               | 18    | Ряд 1 | Ряд 2 | 8     | M16   |                                              |       |
|        | PN 10   | 335   | 340   | 295            | 268            | 20             | 24    |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|        | PN 16   |       |       |                |                |                |       | 360   |       |   |                |                   | 375   | 310   | 278   |       |       | 28                                           | 30    |
|        | PN 25   | 34    | 36    | 20             | M20            |                |       |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|        | PN 40   |       |       |                |                |                |       |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
| DN 250 | PN 6,3  | 370   | 375   | 335            | 312            | 304            | —     | 20    | 3     | 3 | 244            | 235               | 18    | Ряд 1 | Ряд 2 | 12    | M20   |                                              |       |
|        | PN 10   | 390   | 395   | 350            | 320            | 22             | 26    |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|        | PN 16   |       |       |                |                |                |       | 405   |       |   |                |                   | 370   | 335   | 304   |       |       | 32                                           | 38    |
|        | PN 25   | 425   | 385   | 345            | 42             | 38             |       |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|        | PN 40   |       |       |                |                |                |       |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
| DN 300 | PN 6,3  | 435   | 440   | 395            | 365            | 357            | —     | 22    | 4     | 4 | 294            | 285               | 22    | Ряд 1 | Ряд 2 | 12    | M20   |                                              |       |
|        | PN 10   | 440   | 445   | 410            | 370            | 25             | 26    |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|        | PN 16   |       |       |                |                |                |       | 460   |       |   |                |                   | 430   | 390   | 36    |       |       | 34                                           |       |
|        | PN 25   | 485   | 450   | 420            | 45             | 42             |       |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
|        | PN 40   |       |       |                |                |                |       |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |

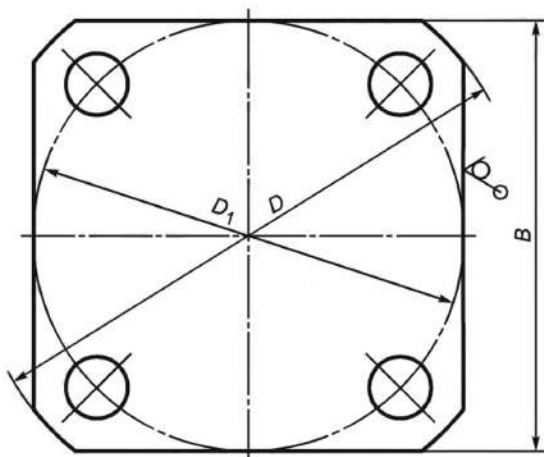
Размеры в миллиметрах

Продолжение таблицы 7

| DN     | PN, бар | D     |       | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | D <sub>6</sub> |       | b     |       | h | h <sub>2</sub> | d <sub>2max</sub> |       | d     |       | n     |       | Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек |       |       |       |  |  |
|--------|---------|-------|-------|----------------|----------------|----------------|-------|-------|-------|---|----------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------------------------|-------|-------|-------|--|--|
|        |         | Ряд 1 | Ряд 2 |                |                | Ряд 1          | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 |   |                | Ряд 1             | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1                                        | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 |  |  |
| DN 350 | PN 6,3  | 485   | 490   | 445            | 415            | 407            | —     | 22    | 22    | 4 | 4              | 344               | 330   | 22    | 12    | M20   |       |                                              |       |       |       |  |  |
|        | PN 10   | 500   | 505   | 460            | 430            | 422            |       | 25    | 26    |   |                |                   |       | 26    | 16    |       | M24   |                                              |       |       |       |  |  |
|        | PN 16   | 520   |       | 470            | 450            |                |       | 30    |       |   |                |                   |       | 33    |       |       | M30   |                                              |       |       |       |  |  |
|        | PN 25   | 550   | 555   | 490            |                |                |       | 450   | 40    |   |                |                   |       | 38    | 36    | 33    | M30   | M33                                          |       |       |       |  |  |
|        | PN 40   | 570   | 580   | 510            | 465            | 51             | 46    |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |
| DN 400 | PN 6,3  | 535   | 540   | 495            | 465            | 457            | —     | 22    | 22    | 4 | 4              | 390               | 380   | 22    | 16    |       |       | M20                                          |       |       |       |  |  |
|        | PN 10   | 565   |       | 515            | 482            | 474            |       | 26    |       |   |                |                   |       | 26    |       |       |       | M24                                          |       |       |       |  |  |
|        | PN 16   | 580   |       | 525            |                |                |       | 33    | 32    |   |                |                   |       | 30    |       |       |       | M27                                          |       |       |       |  |  |
|        | PN 25   | 610   | 620   | 550            | 505            |                |       | 44    | 40    |   |                |                   |       | 36    | 33    | M30   | M33   |                                              |       |       |       |  |  |
|        | PN 40   | 655   | 660   | 585            | 535            |                |       | 60    | 50    |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |
| DN 450 | PN 6,3  | 590   | 595   | 550            | 520            | 510            | —     | 24    | 24    | 4 | 4              | 440               | 425   | 22    | 16    |       | M20   |                                              |       |       |       |  |  |
|        | PN 10   | 615   |       | 565            | 532            | 524            |       | 28    |       |   |                |                   |       | 26    |       |       | M24   |                                              |       |       |       |  |  |
|        | PN 16   | 640   |       | 585            |                |                |       | 40    |       |   |                |                   |       | 30    |       |       | M27   |                                              |       |       |       |  |  |
|        | PN 25   | 660   | 670   | 600            | 555            |                |       | 50    |       |   |                |                   |       | 33    | 36    | M30   | M33   |                                              |       |       |       |  |  |
|        | PN 40   | 680   | 685   | 610            | 560            |                |       | 61    | 57    |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |       |       |  |  |
| DN 500 | PN 6,3  | 640   | 645   | 600            | 570            | 562            | —     | 24    | 24    | 4 | 4              | 490               | 475   | 22    | 16    |       | 20    | M20                                          |       |       |       |  |  |
|        | PN 10   | 670   |       | 620            | 585            | 576            |       | 30    |       |   |                |                   |       | 26    | 20    |       | M24   |                                              |       |       |       |  |  |
|        | PN 16   | 710   | 715   | 650            |                |                |       | 41    | 44    |   |                |                   |       | 33    |       |       | M30   |                                              |       |       |       |  |  |
|        | PN 25   | 730   |       | 660            | 615            |                |       | 52    | 51    |   |                |                   |       | 39    | 36    | M36   | M33   |                                              |       |       |       |  |  |
|        | PN 40   | 755   | 755   | 670            |                |                |       | 67    | 57    |   |                |                   |       |       |       |       |       | 45                                           | 42    | M42   | M39   |  |  |
| DN 600 | PN 6,3  | 755   |       | 705            | 670            | 662            | —     | 30    | 30    | 5 | 5              | 590               | 575   | 26    | 20    |       | M24   |                                              |       |       |       |  |  |
|        | PN 10   | 780   |       | 725            | 685            | 676            |       | 36    | 34    |   |                |                   |       | 30    |       |       | M27   |                                              |       |       |       |  |  |
|        | PN 16   | 840   |       | 770            |                |                |       | 52    | 54    |   |                |                   |       | 39    | 36    |       | M36   | M33                                          |       |       |       |  |  |
|        | PN 25   | 840   | 845   | 720            | 64             |                |       | 66    | M42   |   |                |                   |       |       |       | M39   |       |                                              |       |       |       |  |  |
|        | PN 40   | 890   |       | 795            | 735            |                |       | 80    | 72    |   |                |                   |       | 52    | 48    | M48   |       | M45                                          |       |       |       |  |  |

| DN                                    | PN, бар | D     |       |       | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | D <sub>6</sub> |       | b     |       | h | h <sub>2</sub> | d <sub>2max</sub> |       | d'    |       | n     |       | Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек |       |
|---------------------------------------|---------|-------|-------|-------|----------------|----------------|----------------|-------|-------|-------|---|----------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------------------------|-------|
|                                       |         | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 |                |                | Ряд 2          | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 |   |                | Ряд 2             | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2                                        | Ряд 1 |
| DN 700                                | PN 6,3  | 860   |       | 810   | 775            | 764            | —              | 38    | 40    |       |   |                |                   |       | 26    |       |       |       | M24                                          |       |
|                                       | PN 10   | 895   |       | 840   | 800            |                |                | 42    |       |       |   |                | 680               | 670   | 30    |       |       | 24    | M27                                          |       |
|                                       | PN 16   | 910   |       |       |                |                |                | 58    |       |       |   |                |                   |       | 39    | 36    |       |       | M33                                          |       |
|                                       | PN 25   | 960   |       | 875   | 820            |                |                | 70    | *     |       |   |                |                   |       | 45    | 42    |       |       | M39                                          |       |
| DN 800                                | PN 6,3  | 975   |       | 920   | 880            | 868            | —              | 40    | 44    |       |   |                |                   |       | 30    |       |       |       | M27                                          |       |
|                                       | PN 10   | 1010  | 1015  | 950   | 905            |                |                | 48    |       |       |   |                |                   |       | 33    |       |       | 24    | M30                                          |       |
|                                       | PN 16   | 1020  | 1025  |       |                | 878            | 883            | 62    |       |       |   |                | 780               | 770   | 39    |       |       |       | M36                                          |       |
|                                       | PN 25   | 1075  | 1085  | 990   | 930            |                |                | 78    |       |       |   |                |                   |       | 48    | 45    |       |       | M42                                          |       |
| * Размеры задаются заказчиком.        |         |       |       |       |                |                |                |       |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |
| Примечание — Ряд 2 соответствует [1]. |         |       |       |       |                |                |                |       |       |       |   |                |                   |       |       |       |       |       |                                              |       |

4.10 Допускается заглушки всех исполнений (кроме заглушек по ряду 2), имеющие четыре отверстия под шпильки (болты), изготавливать квадратными на номинальное давление не более  $PN\ 40$  (для квадратных фланцев трубопроводов). Размеры квадратных заглушек приведены на рисунке 8 и в таблице 8.



Примечание — Размеры  $D$  и  $D_1$  — в соответствии с таблицами 2—5, 7.

Рисунок 8 — Размеры квадратных заглушек

Таблица 8 — Размеры квадратных заглушек

Размеры в миллиметрах

| DN     | Размер $B$ для $PN$ , бар |          |          |          |          |
|--------|---------------------------|----------|----------|----------|----------|
|        | $PN\ 6,3$                 | $PN\ 10$ | $PN\ 16$ | $PN\ 25$ | $PN\ 40$ |
| DN 10  | 60                        | 70       |          |          |          |
| DN 15  | 65                        | 75       |          |          |          |
| DN 20  | 70                        | 80       |          |          |          |
| DN 25  | 75                        | 90       |          |          |          |
| DN 32  | 95                        | 105      |          |          |          |
| DN 40  | 100                       | 110      |          |          |          |
| DN 50  | 110                       | 125      |          |          |          |
| DN 65  | 125                       | 140      | —        | —        | —        |
| DN 80  | 140                       | 150      | —        | —        | —        |
| DN 100 | 155                       | —        | —        | —        | —        |

## 5 Технические требования

5.1 Заглушки изготавливают в соответствии с требованиями настоящего стандарта и по КД (с учетом расчета прочности), утвержденной в установленном порядке.

5.2 Давления номинальные, рабочие и пробные — по ГОСТ 356.

5.3 Присоединительные размеры и размеры уплотнительных поверхностей заглушек соответствуют присоединительным размерам фланцев по ГОСТ 33259.

5.4 Заглушки применяют в соединениях, уплотняемых прокладками:

- эластичными по ГОСТ 15180 или по НД;
- спирально-навитыми — по НД<sup>1)</sup>;

<sup>1)</sup> В Российской Федерации действует ГОСТ Р 52376—2005 «Прокладки спирально-навитые термостойкие. Типы. Основные размеры»



- графитовыми, металлографитовыми на основе терморасширенного графита — по НД;
- овальными по ГОСТ 34655 — для заглушек исполнения J.

Прокладка должна обеспечивать герметичность соединения в эксплуатационных условиях с учетом параметров рабочей среды (состав среды, давление и температура) и окружающей среды.

5.5 Уплотнительную поверхность заглушек под уплотнительные прокладки рекомендуется изготавливать с учетом требований, предусмотренных НД на эти виды прокладок.

5.6 Размеры заглушек учитывают действие внутреннего давления среды в соединениях при использовании прокладок по ГОСТ 15180 без внешних нагрузок и коррозионного воздействия для материала заглушек с пределом текучести 215 МПа (22 кгс/мм<sup>2</sup>) при температуре 20 °С.

Работоспособность фланцевого соединения (заглушка — фланец) всех типоразмеров при использовании всех типов прокладок с учетом конкретных условий эксплуатации соединения (в т. ч. внешних нагрузок, коррозионного воздействия рабочей и окружающей среды и др.) должна быть подтверждена расчетом, данными эксплуатации или проведением испытаний. Расчеты следует проводить по утвержденной методике (например, по ГОСТ 34233.4).

5.7 Присоединительные размеры заглушек (размеры  $D_1$ ,  $n$  и  $d$  на рисунках 1—7) и размеры уплотнительных поверхностей (размеры  $D_4$ ,  $D_3$ ,  $h_1$  на рисунках 2, 3; размеры  $D_{10}$ ,  $D_{11}$ ,  $h_4$ ,  $h_5$  на рисунках 4 и 5; размеры  $D_8$ ,  $D_9$ ,  $h_3$ ,  $b_2$  на рисунке 6; размеры  $D_6$ ,  $h_2$  на рисунке 7) являются обязательными, остальные размеры могут быть уточнены на основании расчета прочности заглушек и фланцевого соединения (заглушка — фланец).

## 5.8 Материалы заглушек

5.8.1 Материал заглушек выбирают в зависимости от условий эксплуатации (рабочего давления, температуры и характеристики рабочей и окружающей среды, коррозионных свойств), а также материала фланцевого соединения, в котором установлена заглушка.

5.8.2 Рекомендуемые материалы для изготовления заглушек, перечень НД на заготовки, а также давление и температуру применения — по ГОСТ 32569, ГОСТ 34347, ГОСТ 33259, ГОСТ 33260 (материал для изготовления заглушек следует принимать аналогичным материалу для фланцев). Допускается изготовление заглушек из других марок сталей исходя из условий эксплуатации по НД, утвержденным в установленном порядке.

5.8.3 Заглушки изготавливают из листового и сортового проката, поковок и штампованных заготовок с пределом текучести не менее 215 МПа (22 кгс/мм<sup>2</sup>) при температуре 20 °С.

5.8.4 Качество и характеристики материалов должны быть подтверждены поставщиком в соответствующих сертификатах.

5.8.5 Материалы, применяемые для изготовления заглушек, должны быть в термически обработанном состоянии в соответствии с КД.

5.8.6 Рекомендуемые материалы для изготовления крепежных деталей — в соответствии с ГОСТ 33259.

Крепежные детали (болты, шпильки, гайки) для соединения заглушек с фланцами изготавливают из стали такого же структурного класса, как и заглушки с фланцами.

Материалы крепежных деталей следует выбирать с коэффициентом линейного расширения, близким по значению коэффициенту линейного расширения материала заглушки и фланца, при разнице в значениях коэффициентов линейного расширения материалов не более 10 %.

5.8.7 Технические требования к крепежным деталям — по ГОСТ 33259.

5.9 Заглушки допускается изготавливать сварными при условии выполнения сварных швов с полным проплавлением по всему сечению заглушки. Допускается только один сварной шов. Отверстия под болты (шпильки) должны быть расположены вне сварного шва.

Требования к сварке и контроль качества сварного соединения — по ГОСТ 33857, ГОСТ 32569, ГОСТ 34347.

Качество сварных швов должно быть проверено радиографическим или ультразвуковым методом в объеме 100 %.

5.10 Для соединений заглушек с фланцами применение болтов допускается до давления  $P_N 25$  (2,5 МПа) включительно и температуры от минус 40 °С до 300 °С.

5.11 Предельные отклонения размеров заглушек и допуски взаимного расположения поверхностей должны соответствовать данным в таблице 9.

Таблица 9 — Предельные отклонения размеров заглушек

| Размер                                                                                                                                                                                                      | Предельные отклонения                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|
| $D, B$                                                                                                                                                                                                      | Для заглушек, изготавливаемых из проката обычной точности (В1), — по ГОСТ 2590 и ГОСТ 2591 (без обработки поверхностей).<br>При получении штамповкой — по классу точности Т4 ГОСТ 7505.<br>При получении из поковки — по ГОСТ 7829.<br>При изготовлении другими методами (в том числе механической обработкой) — по $h16$ . |           |       |
| $D_1$                                                                                                                                                                                                       | Позиционный допуск осей отверстий $d$ (зависимый допуск) в диаметральном выражении должен быть не более, мм:<br>1,0 — для отверстий диаметром 11 мм;<br>2,0 — для отверстий диаметром от 14 до 26 мм включ.;<br>3,0 — для отверстий диаметром от 30 до 48 мм включ.;<br>4,0 — для отверстий диаметром 52 и 56 мм            |           |       |
| $D_2$                                                                                                                                                                                                       | $\pm 4,0$ мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |       |
| $D_3$                                                                                                                                                                                                       | $H12$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |       |
| $D_4$                                                                                                                                                                                                       | $h12$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |       |
| $D_6$                                                                                                                                                                                                       | $H12$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |       |
| $D_8$                                                                                                                                                                                                       | $\pm 0,15$ мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |       |
| $D_9$                                                                                                                                                                                                       | $js16$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |       |
| $D_{10}, D_{11}$                                                                                                                                                                                            | Диаметр (шипа или паза), мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Отверстие | Вал   |
|                                                                                                                                                                                                             | Св. 18 до 30 включ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | $H12$     | $b12$ |
|                                                                                                                                                                                                             | » 30 » 130 »                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           | $d11$ |
|                                                                                                                                                                                                             | » 130 » 260 »                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | $H11$     |       |
|                                                                                                                                                                                                             | » 260 » 500 »                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           | $H9$  |
|                                                                                                                                                                                                             | » 500 » 800 »                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |       |
| $d$                                                                                                                                                                                                         | $H15$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |       |
| $h$                                                                                                                                                                                                         | $-1$ мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |       |
| $h_1, h_2$                                                                                                                                                                                                  | $+0,5$ мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |       |
| $h_3$                                                                                                                                                                                                       | $+0,4$ мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |       |
| $h_4, h_5$                                                                                                                                                                                                  | $+0,5$ мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |       |
| $b$                                                                                                                                                                                                         | Для заглушек, изготавливаемых из проката, — по НД на листовой или сортовой прокат.<br>Для штамповок — по классу точности Т4 ГОСТ 7505.<br>Для поковок — $\pm IT14/2$                                                                                                                                                        |           |       |
| $b_1$                                                                                                                                                                                                       | $js15$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |       |
| $b_2$                                                                                                                                                                                                       | $\pm 0,2$ мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |       |
| Допуск плоскостности уплотнительных поверхностей                                                                                                                                                            | Наибольший диаметр уплотнительной поверхности, мм:<br>до 1000 — $\leq 0,4$<br>св. 1000 — $\leq 0,8$                                                                                                                                                                                                                         |           |       |
| Допуск параллельности опорных поверхностей под гайки (шайбы, болты) и уплотнительных поверхностей                                                                                                           | $\leq 1^\circ$                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |       |
| Угол $45^\circ$<br>(рисунки 1—7)                                                                                                                                                                            | $\pm 5^\circ$                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |       |
| Примечание — Неуказанные предельные отклонения размеров обработанных поверхностей — по классу точности «средний» ГОСТ 30893.1, между обработанной и необработанной — по классу «очень грубый» ГОСТ 30893.1. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |       |

5.12 Допускается местная зачистка (подрезка, подторцовка) опорной поверхности заглушек под гайки (шайбы или головки болтов) глубиной не более 1 мм, при этом толщина заглушки в месте подрезки не должна быть меньше расчетной, а опорная поверхность должна быть параллельна уплотнительной поверхности заглушки в пределах, указанных в таблице 9.

5.13 Заказчик должен предоставить следующую информацию при запросе и (или) оформлении заказа:

- $DN$ ;
- $PN$ ;
- исполнение заглушки;
- размерный ряд (1 или 2);
- марку стали;
- группу контроля по ГОСТ 33259.

Дополнительно заказчик может указать другие требования, в том числе по контролю, защитному антикоррозионному покрытию.

Примеры условного обозначения при заказе:

круглой заглушки  $DN$  50 на  $PN$  10, исполнение В, ряд 1, из стали 20 по IV группе контроля —

*Заглушка 50-10-B-1-Cm 20-IV ГОСТ 34785—2021*

то же, квадратной —

*Заглушка квадратная 50-10-B-1-Cm20-IV ГОСТ 34785—2021*

круглой заглушки  $DN$  100 на  $PN$  16, исполнение С, ряд 1 из стали 20 по IV группе контроля —

*Заглушка 100-16-C-1-Cm 20-IV ГОСТ 34785—2021*

круглой заглушки  $DN$  100 на  $PN$  16, исполнение L, ряд 1 из стали 20 по IV группе контроля под фторопластовую прокладку —

*Заглушка 100-16-L-1-Ф-Cm 20-IV ГОСТ 34785—2021*

5.14 Рекомендуемая форма заявки на изготовление и поставку партии заглушек приведена в приложении А.

5.15 Расчетная масса заглушек приведена в приложении Б.

## 6 Испытания и контроль качества

6.1 Виды и объем контроля и испытаний материала заготовок заглушек — в соответствии с ГОСТ 33259 и КД.

Методы контроля — по НД в зависимости от вида испытаний (например, ГОСТ 1577, ГОСТ 8479, ГОСТ 19281 и т. д.).

6.2 При визуальном и измерительном контроле проверяют соответствие заглушек КД, настоящему стандарту в части размеров (габаритные, присоединительные, толщина заглушек), взаимного расположения поверхностей, шероховатости, маркировки. На уплотнительных поверхностях не допускаются вмятины, задиры, трещины, раковины, механические повреждения. Для заглушек с уплотнительной поверхностью исполнения J на уплотнительных поверхностях не допускаются шлаковые включения и волосовины, выходящие на поверхность.

6.3 Испытания заглушек давлением на прочность проводят на стенде с технологическим трубопроводом, имитирующим конкретный трубопровод или арматуру. Давление испытания (пробное давление  $P_{пр}$ ) — в соответствии с ГОСТ 356 или КД и ТУ на арматуру, оборудование или трубопровод.

## 7 Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

7.1 Заглушки маркируют следующим образом:

- товарный знак изготовителя;
- $DN$ ;
- $PN$ ;
- исполнение заглушки;
- номер размерного ряда (1 или 2);
- марка материала заглушки;
- группа контроля по ГОСТ 33259.

**Пример маркировки заглушки DN 50 на PN 10, исполнение E, ряд 1 из стали 20 по IV группе контроля:**



**Примечание** — При маркировке заглушек номинальным давлением PN 6,3 допускается применять обозначение PN 6 вместо PN 6,3.

7.2 Маркировка должна быть расположена на наружной цилиндрической поверхности и/или на наружной стороне заглушки (противоположной от поверхности с уплотнительной поверхностью). Маркировку следует выполнять ударным способом, гравированием или любым другим способом, обеспечивающим четкое и ясное изображение в течение всего срока службы. Глубина клеймения — не более 0,5 мм. Места клеймения, параметры шрифта и товарного знака указывают в КД на заглушки.

7.3 При маркировке разделители символов в виде дефисов могут быть заменены пробелами.

7.4 Заглушки должны иметь временную противокоррозионную защиту (консервацию) по ГОСТ 9.014, кроме заглушек, изготавливаемых из коррозионно-стойких сталей и сплавов, а также имеющих защитное антикоррозионное покрытие, нанесенное по требованию заказчика. Вариант защиты и срок консервации (срок хранения без переконсервации) должны быть указаны в паспорте.

7.5 Упаковка должна обеспечивать защиту уплотнительных поверхностей, безопасность и удобство при погрузочно-разгрузочных работах и транспортировании заглушек.

Допускается транспортирование заглушек без упаковки при условии обеспечения их сохранности, защиты уплотнительных поверхностей.

7.6 Маркировка тары — по ГОСТ 14192.

7.7 Партия заглушек должна сопровождаться паспортом, удостоверяющим соответствие заглушек требованиям настоящего стандарта и КД. Партия заглушек должна состоять из заглушек одного типоразмера, одного материала и прошедших термическую обработку по одинаковому режиму.

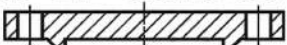
Рекомендуемая форма паспорта приведена в приложении В.

Паспорт рекомендуется оформлять на листах формата А4 или А5 по ГОСТ 2.301 или типографским способом на листах форматов по ГОСТ 5773.

По согласованию между изготовителем и потребителем (заказчиком) к паспорту прилагаются копии документов на заготовки и (или) проводившиеся испытания, в т. ч. сведения о химическом составе, механических свойствах, термообработке, дефектоскопии и т. д.

**Приложение А**  
**(рекомендуемое)**

**Форма заявки на изготовление (поставку) партии заглушек**

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |  |  |  |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--|--|--|
|                                             | <b>ЗАЯВКА</b><br>на изготовление (поставку) партии заглушек по<br>ГОСТ 34785—2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Дата заполнения                   |  |  |  |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | « ____ » ____ 20__ г              |  |  |  |
| DN                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |  |  |  |
| PN                                          | _____ МПа (_____ бар)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                   |  |  |  |
| Исполнение<br>уплотнительной<br>поверхности | <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div> <input type="checkbox"/> В — соединительный выступ<br/>  </div> <div> <input type="checkbox"/> Е — выступ<br/>  </div> <div> <input type="checkbox"/> С — шип<br/> <input type="checkbox"/> L — шип (под фторопласт)<br/>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div> <input type="checkbox"/> М — паз (под фторопласт)<br/>  </div> <div> <input type="checkbox"/> J — под прокладку овального<br/>  </div> <div> <input type="checkbox"/> F — впадина сечения<br/>  </div> </div> |                                   |  |  |  |
| Ряд размерный                               | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                   |  |  |  |
| Марка стали                                 | <input type="checkbox"/> Сталь 20 <input type="checkbox"/> Сталь 09Г2С <input type="checkbox"/> 12Х18Н10Т <input type="checkbox"/> Сталь 15Х5М <input type="checkbox"/> Другая _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                   |  |  |  |
| Группа контроля                             | <input type="checkbox"/> I — хим. анализ — для заглушек $PN \leq 2,5$ $DN \leq 300$ — для жидких рабочих сред, не относящихся к опасным веществам.<br><input type="checkbox"/> II — хим. анализ, твердость 5 % партии — для заглушек $PN 6$ всех $DN$ и для заглушек $PN \leq 16$ $DN \leq 300$ — для рабочих сред, не относящихся к опасным веществам.<br><input type="checkbox"/> III — хим. анализ, твердость — каждая заготовка — для заглушек $PN \leq 25$ всех $DN$ — для рабочих сред, не относящихся к опасным веществам; для заглушек $PN 6$ $DN \leq 150$ — для жидких рабочих сред, относящихся к опасным веществам. МКК и неразрушающий контроль — по требованию заказчика.<br><input type="checkbox"/> IV — хим. анализ, твердость — каждая заготовка, механические свойства 1 % садки — для заглушек $PN \leq 160$ всех $DN$ — для всех сред. Неразрушающий контроль — каждая заготовка (для $PN \geq 100$ — УЗК 100 %, для $PN \leq 100$ — по требованию заказчика). МКК — по требованию заказчика                                                                                                        |                                   |  |  |  |
| Дополнительные требования к контролю        | <input type="checkbox"/> Ударная вязкость _____ <input type="checkbox"/> МКК <input type="checkbox"/> УЗК <input type="checkbox"/> СКР<br><input type="checkbox"/> Другие виды контроля _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   |  |  |  |
| Тип, материал прокладки                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |  |  |  |
| Покрытие                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |  |  |  |
| Количество                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |  |  |  |
| Дополнительные требования                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |  |  |  |
| Заказчик                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Изготовитель (поставщик) заглушек |  |  |  |
| Адрес                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Адрес                             |  |  |  |
| Тел.                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Тел.                              |  |  |  |
| E-mail                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | E-mail                            |  |  |  |

**Приложение Б**  
**(справочное)**

**Расчетная масса заглушек**

Таблица Б.1 — Расчетная масса заглушек

| DN     | Ряд | Масса заглушек, кг, для PN, бар |       |       |       |       |       |        |        |
|--------|-----|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
|        |     | PN 6,3                          | PN 10 | PN 16 | PN 25 | PN 40 | PN 63 | PN 100 | PN 160 |
| DN 10  | 1   | 0,4                             | 0,5   |       |       |       | 0,7   | —      | —      |
|        | 2   | 0,4                             | 0,7   |       |       |       | —     | —      | —      |
| DN 15  | 1   | 0,5                             | 0,7   |       |       |       | 1,4   |        |        |
|        | 2   | 0,5                             | 0,8   |       |       |       | 1,2   | —      | —      |
| DN 20  | 1   | 0,6                             | 1,0   |       |       |       | 2,2   |        |        |
|        | 2   | 0,7                             | 1,2   |       |       |       | 2,0   | —      | —      |
| DN 25  | 1   | 0,9                             | 1,3   |       |       |       | 2,8   |        |        |
|        | 2   | 0,8                             | 1,4   |       |       |       | 2,5   | —      | —      |
| DN 32  | 1   | 1,2                             | 1,7   |       |       |       | 3,4   |        |        |
|        | 2   | 1,2                             | 2,0   |       |       |       | 3,2   | —      | —      |
| DN 40  | 1   | 1,4                             | 2,0   |       |       |       | 4,0   |        |        |
|        | 2   | 1,4                             | 2,4   |       |       |       | 4,0   | —      | —      |
| DN 50  | 1   | 1,6                             | 2,6   |       |       |       | 3,8   | 5,5    | 7,0    |
|        | 2   | 1,6                             | 2,8   |       |       | 3,5   | 4,5   | —      | —      |
| DN 65  | 1   | 2,4                             | 3,4   |       | 3,3   |       | 5,3   | 8,5    | 9,6    |
|        | 2   | 2,2                             | 3,5   |       |       | 4,5   | 5,5   | —      | —      |
| DN 80  | 1   | 3,3                             | 4,1   |       | 4,3   |       | 6,4   | 9,4    | 10,6   |
|        | 2   | 3,4                             | 4,6   |       | 5,5   |       | 6,9   | —      | —      |
| DN 100 | 1   | 3,0                             | 4,8   |       | 6,0   |       | 9,3   | 12,5   | 16,0   |
|        | 2   | 4,2                             | 5,6   |       | 7,6   |       | 10,0  | —      | —      |
| DN 125 | 1   | 6,0                             | 6,4   |       | 9,5   |       | 14,0  | 19,6   | 24,8   |
|        | 2   | 6,1                             | 8,0   |       | 10,8  |       | —     | —      | —      |
| DN 150 | 1   | 7,3                             | 8,2   |       | 13,5  |       | 21,0  | 28,0   | 36,0   |
|        | 2   | 7,5                             | 10,5  |       | 14,6  |       | 23,3  | —      | —      |
| DN 200 | 1   | 11,0                            | 12,0  | 12,5  | 18,0  | 25,5  | 38,0  | 56,0   | 70,0   |
|        | 2   | 12,5                            | 16,5  | 16,0  | 22,5  | 29,0  | 39,0  | —      | —      |
| DN 250 | 1   | 15,2                            | 20,0  | 21,5  | 32,0  | 46,0  | 58,0  | 87,0   | 109,0  |
|        | 2   | 18,5                            | 24,0  | 25,0  | 33,5  | 44,5  | 57,0  | —      | —      |
| DN 300 | 1   | 22,7                            | 24,5  | 32,0  | 46,0  | 64,0  | 85,0  | 140,0  | 180,0  |
|        | 2   | 25,5                            | 30,8  | 35,1  | 46,3  | 64,2  | 81,2  | —      | —      |
| DN 350 | 1   | 28,5                            | 38,0  | 44,0  | 63,6  | 99,0  | 124,5 | 178,0  | 253,0  |
|        | 2   | 31,5                            | 39,0  | 48,0  | 68,0  | 89,5  | 113,0 | —      | —      |
| DN 400 | 1   | 35,0                            | 46,0  | 61,5  | 92,0  | 145,0 | 178,0 | 270,0  | 346,0  |
|        | 2   | 38,5                            | 49,0  | 63,5  | 89,5  | 127,0 | 152,0 | —      | —      |
| DN 450 | 1   | 43,0                            | 61,5  | 83,5  | 117,0 | 154,0 | —     | —      | —      |
|        | 2   | 51,0                            | 63,0  | 96,5  | 130,0 | 154,0 | —     | —      | —      |

ГОСТ 34785—2021

Окончание таблицы Б.1

| DN                                                                                                                                                                                                                    | Ряд | Масса заглушек, кг, для PN, бар |       |        |       |       |       |        |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|
|                                                                                                                                                                                                                       |     | PN 6,3                          | PN 10 | PN 16  | PN 25 | PN 40 | PN 63 | PN 100 | PN 160 |
| DN 500                                                                                                                                                                                                                | 1   | 55,0                            | 76,0  | 115,0  | 157,0 | 214,0 | 303,0 | —      | —      |
|                                                                                                                                                                                                                       | 2   | 60,0                            | 75,0  | 133,0  | 159,0 | 188,0 | —     | —      | —      |
| DN 600                                                                                                                                                                                                                | 1   | 97,0                            | 123,0 | 221,0  | 258,0 | 354,0 | 487,0 | —      | —      |
|                                                                                                                                                                                                                       | 2   | 103,0                           | 124,0 | 226,0  | 278,0 | 331,0 | —     | —      | —      |
| DN 700                                                                                                                                                                                                                | 1   | 171,0                           | 193,0 | 274,0  | 366,0 | —     | —     | —      | —      |
|                                                                                                                                                                                                                       | 2   | 178                             | 183   | 285    | —     | —     | —     | —      | —      |
| DN 800                                                                                                                                                                                                                | 1   | 210,0                           | 284,0 | 373,0  | 520,0 | —     | —     | —      | —      |
|                                                                                                                                                                                                                       | 2   | 252,0                           | 297,0 | 388,0  | —     | —     | —     | —      | —      |
| DN 900                                                                                                                                                                                                                | 1   | 307,0                           | 353,0 | 475,0  | —     | —     | —     | —      | —      |
|                                                                                                                                                                                                                       | 2   | 336,0                           | 374,0 | 483,0  | —     | —     | —     | —      | —      |
| DN 1000                                                                                                                                                                                                               | 1   | 391,0                           | 490,0 | 675,0  | —     | —     | —     | —      | —      |
|                                                                                                                                                                                                                       | 2   | 435,0                           | 492,0 | 640,0  | —     | —     | —     | —      | —      |
| DN 1200                                                                                                                                                                                                               | 1   | 652,0                           | 811,0 | 1128,0 | —     | —     | —     | —      | —      |
|                                                                                                                                                                                                                       | 2   | 717,0                           | 842,0 | —      | —     | —     | —     | —      | —      |
| <p>Примечания</p> <p>1 Масса приведена для стали с плотностью материала 7850 кг/м<sup>3</sup>.</p> <p>2 Масса заглушек указана для всех возможных исполнений уплотнительной поверхности и требует уточнения в КД.</p> |     |                                 |       |        |       |       |       |        |        |

**Приложение В**  
**(рекомендуемое)**

**Форма паспорта на партию заглушек**

|                                                                                                                                                                   |                                                                                                      |                                                                 |                                        |                                  |                                                                      |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------|
| Товарный знак изготовителя<br>(поставщика)                                                                                                                        | <b>ПАСПОРТ</b> _____<br><div style="text-align: right; font-size: small;">обозначение паспорта</div> |                                                                 |                                        |                                  |                                                                      |               |
| Сведения о разрешительных документах (декларация о соответствии или сертификат соответствия, лицензия и др.), номер и дата регистрации или выдачи и срок действия |                                                                                                      |                                                                 |                                        |                                  |                                                                      |               |
| <b>1 Основные сведения об изделии</b>                                                                                                                             |                                                                                                      |                                                                 |                                        |                                  |                                                                      |               |
| Наименование изделия                                                                                                                                              |                                                                                                      |                                                                 |                                        |                                  |                                                                      |               |
| Условное обозначение заглушки                                                                                                                                     |                                                                                                      |                                                                 |                                        |                                  |                                                                      |               |
| Документ на поставку                                                                                                                                              |                                                                                                      |                                                                 |                                        |                                  |                                                                      |               |
| Изготовитель (поставщик), адрес                                                                                                                                   |                                                                                                      |                                                                 |                                        |                                  |                                                                      |               |
| Количество штук в партии или заводской номер                                                                                                                      |                                                                                                      |                                                                 |                                        |                                  |                                                                      |               |
| Дата изготовления (поставки)                                                                                                                                      |                                                                                                      |                                                                 |                                        |                                  |                                                                      |               |
| <b>2 Основные технические данные</b>                                                                                                                              |                                                                                                      |                                                                 |                                        |                                  |                                                                      |               |
| Наименование параметра                                                                                                                                            | Значение                                                                                             |                                                                 |                                        |                                  |                                                                      |               |
| <i>DN</i>                                                                                                                                                         |                                                                                                      |                                                                 |                                        |                                  |                                                                      |               |
| <i>PN</i> , МПа (бар)                                                                                                                                             |                                                                                                      |                                                                 |                                        |                                  |                                                                      |               |
| Марка материала и его свойства                                                                                                                                    | Марка стали                                                                                          | _____ ГОСТ (ТУ) _____                                           |                                        |                                  |                                                                      |               |
|                                                                                                                                                                   | Механические свойства                                                                                |                                                                 |                                        |                                  |                                                                      |               |
|                                                                                                                                                                   | Предел прочности $\sigma_B$ , МПа<br>(кгс/мм <sup>2</sup> )                                          | Предел текучести $\sigma_{0,2}$ , МПа<br>(кгс/мм <sup>2</sup> ) | Относительное удлинение $\delta_5$ , % | Относительное сужение $\Psi$ , % | Ударная вязкость КСЧ, Дж/см <sup>2</sup><br>(кгс·м/см <sup>2</sup> ) | Твердость, НВ |
|                                                                                                                                                                   |                                                                                                      |                                                                 |                                        |                                  |                                                                      |               |
| Группа контроля по ГОСТ 33259                                                                                                                                     |                                                                                                      |                                                                 |                                        |                                  |                                                                      |               |
| Масса, кг                                                                                                                                                         |                                                                                                      |                                                                 |                                        |                                  |                                                                      |               |
| Покрытие                                                                                                                                                          |                                                                                                      |                                                                 |                                        |                                  |                                                                      |               |
| Особые отметки                                                                                                                                                    |                                                                                                      |                                                                 |                                        |                                  |                                                                      |               |
| <b>3 Сведения о заготовке</b>                                                                                                                                     |                                                                                                      |                                                                 |                                        |                                  |                                                                      |               |
| Условное обозначение                                                                                                                                              | Номер сопроводительного документа                                                                    | Номер партии                                                    | Номер плавки                           | Изготовитель (поставщик)         |                                                                      |               |
|                                                                                                                                                                   |                                                                                                      |                                                                 |                                        |                                  |                                                                      |               |
| <b>4 Комплектность</b>                                                                                                                                            |                                                                                                      |                                                                 |                                        |                                  |                                                                      |               |
| В комплект поставки входят:                                                                                                                                       |                                                                                                      |                                                                 |                                        |                                  |                                                                      |               |
| - заглушки в количестве _____ шт.;                                                                                                                                |                                                                                                      |                                                                 |                                        |                                  |                                                                      |               |
| - паспорт — 1 экз. на партию, поставляемую по одному заказу в один адрес.                                                                                         |                                                                                                      |                                                                 |                                        |                                  |                                                                      |               |



**5 Гарантии изготовителя**

Изготовитель (поставщик) гарантирует работоспособность заглушек при условии соблюдения потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации по ТУ ..... (ГОСТ 34785—2021)

Гарантийный срок эксплуатации \_\_\_\_ мес со дня ввода в эксплуатацию, но не более \_\_\_\_ мес со дня отгрузки

**6 Временная противокоррозионная защита (консервация)**

| Дата | Вариант защиты по<br>ГОСТ 9.014 | Срок консервации, годы | Должность, фамилия, подпись |
|------|---------------------------------|------------------------|-----------------------------|
|      |                                 |                        |                             |

**7 Свидетельство о приемке**

Заглушки \_\_\_\_\_  
обозначение

изготовлены, приняты в соответствии с требованиями ТУ ..... (ГОСТ 34785—2021), действующей технической документации и признаны годными для эксплуатации на указанные в настоящем ПС параметры.

Начальник ОТК \_\_\_\_\_  
личная подпись      расшифровка подписи      год, месяц, число

МП

Руководитель предприятия \_\_\_\_\_  
личная подпись      расшифровка подписи      год, месяц, число

МП

**Библиография**

- [1] ISO 7005-1:2011 Pipe flanges — Part 1: Steel flanges for industrial and general service piping systems (Фланцы трубопроводов. Часть 1. Стальные фланцы для промышленных трубопроводов и систем трубопроводов многоцелевого назначения)

---

УДК 621.643.412:006.354

МКС 23.040.60

Ключевые слова: заглушки круглые стальные, номинальный диаметр, номинальное давление, прокладки овальные, фланцы

---

Редактор *Л.С. Зимилова*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *И.А. Королева*  
Компьютерная верстка *Е.О. Асташина*

Сдано в набор 17.11.2021. Подписано в печать 24.12.2021. Формат 60×84%. Гарнитура Ариал.  
Усл. печ. л. 6,05. Уч.-изд. л. 5,47.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

---

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «РСТ»  
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,  
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)

**Поправка к ГОСТ 34785—2021 Заглушки фланцевые стальные для арматуры, соединительных частей и трубопроводов. Конструкция, размеры и общие технические требования**

| В каком месте                     | Напечатано | Должно быть |    |                                  |
|-----------------------------------|------------|-------------|----|----------------------------------|
| Предисловие. Таблица согласования | —          | Казахстан   | KZ | Госстандарт Республики Казахстан |

(ИУС № 8 2022 г.)

**Поправка к ГОСТ 34785—2021 Заглушки фланцевые стальные для арматуры, соединительных частей и трубопроводов. Конструкция, размеры и общие технические требования**

| В каком месте                     | Напечатано | Должно быть |    |                                  |
|-----------------------------------|------------|-------------|----|----------------------------------|
| Предисловие. Таблица согласования | —          | Казахстан   | KZ | Госстандарт Республики Казахстан |

(ИУС № 5 2025 г.)