

---

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.easc.by](http://www.easc.by)) 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.

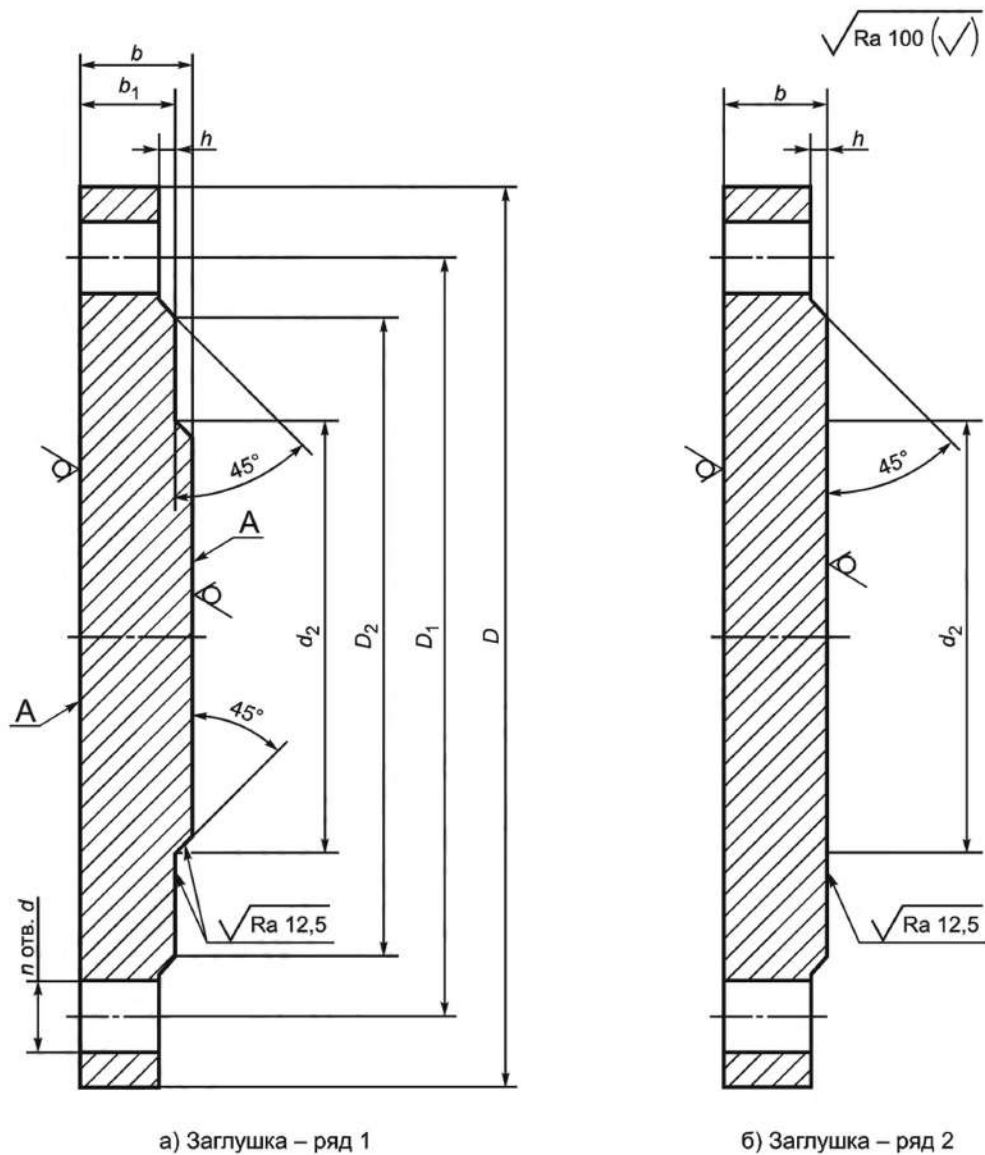
4.3 Применяемость заглушек номинального диаметра  $DN$  в зависимости от номинального давления  $PN$  для каждого исполнения приведена в таблице 1.

Таблица 1 — Применяемость заглушек

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 В	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	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	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	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	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	x	x	x	
Исполнение Е	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	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	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	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	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	x	x	x	
	PN 63	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	PN 160	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Исполнение С	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	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	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	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	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	x	x	x	
	PN 63	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	PN 160	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	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	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	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	x	x	x	x
Исполнения L, M	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	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	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	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	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	x	x	x	
	PN 63	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	PN 160	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	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	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	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	x	x	x	x
Исполнение J	PN 63	—	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	PN 100	—	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	PN 160	—	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	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	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  $d_{2\max}$ , 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)



Размеры в миллиметрах

Продолжение таблицы 2

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 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2
DN 40	PN 6,3	130	145	100	80	14	16	12	3	36	—	14	4	4	M12	M16	
	PN 10			110	88			16									
	PN 16			110	88			16									
	PN 25			110	88			16									
	PN 40			110	88			16									
DN 50	PN 6,3	140	160	110	90	14	18	12	3	46	—	14	4	4	M12	M16	
	PN 10			125	102			16									
	PN 16			125	102			16									
	PN 25			125	102			16									
	PN 40			125	102			16									
DN 65	PN 6,3	160	180	130	110	14	18	12	3	60	55	14	4	4	M12	M16	
	PN 10			145	122			16									
	PN 16			145	122			16									
	PN 25			145	122			16									
	PN 40			145	122			16									
DN 80	PN 6,3	185	195	150	128	16	20	14	3	76	70	18	4	4	M16	M16	
	PN 10			160	133			16									
	PN 16			160	133			16									
	PN 25			160	133			16									
	PN 40			160	133			16									
DN 100	PN 6,3	205	215	170	148	16	22	14	3	94	90	18	4	4	M16	M20	
	PN 10			180	158			16									
	PN 16			180	158			16									
	PN 25			180	158			16									
	PN 40			180	158			16									

Размеры в миллиметрах

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 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	220														
	PN 40																
DN 150	PN 6,3	260	265	225	202	16	18	14	3	142	140	22	8	M20			
	PN 10	280	285	240	212	18	22	16									
	PN 16																
	PN 25	300	250														
	PN 40																
DN 200	PN 6,3	315	320	280	258	18	20	16	3	196	190	22	8	M24			
	PN 10	335	340	295	268	22	24	20									
	PN 16																
	PN 25	360	310														
	PN 40			375	320												
DN 250	PN 6,3	370	375			335	312	18	22	16	3	244	235	30	12	M27	
	PN 10	390	395	350	320	22	26	20									
	PN 16								25	23							
	PN 25	425	370														
	PN 40			445	450												
DN 300	PN 6,3	435	440			395	365	20	22	17	4	294	285	33	12	M30	
	PN 10	440	445	400	370	22	26	19									
	PN 16								28	25							
	PN 25	460	410														
	PN 40			510	515												
DN 300	PN 6,3	485	485			430	390	36	34	33	4	294	285	30	16	M30	
	PN 10	440	445	400	370	22	26	25									
	PN 16								28	25							
	PN 25	485	430														
	PN 40			510	515												

∞ Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Продолжение таблицы 2

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 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				33				M30			
	PN 25	550	555	490	450	40	38	37				33				M30			
	PN 40	570	580	510	465	51	46	48				33		36		M30			
	PN 6,3	535	540	495	465	22		19				22				M20			
DN 400	PN 10	565		515	482	26		23	4	390	380	26				M24			
	PN 16	580		525		33		30				30				M27			
	PN 25	610	620	550	505	44	40	41				33		36		M30			
	PN 40	655	660	585	535	60	50	57				39				M36			
	PN 6	590	595	550	520	24		21				22				M20			
	PN 10	615		565		28		25				26				M24			
DN 450	PN 16	640		585	532	40		37	4	440	425	30		20		M27			
	PN 25	660	670	600	555	50		47				33		36		M30			
	PN 40	680	685	610	560	61	57	58				39				M36			
	PN 6	640	645	600	570	24		21				22		16		20		M20	
	PN 10	670		620		30		27				26				M24			
	PN 16	710	715	650	585	41	44	38				33		20		M30			
DN 500	PN 25	730		660	615	52	51	49	4	490	475	39		36		M36			
	PN 40	755		670		67	57	64				45		42		M42			
	PN 6	755		705	670	30		26				26				M24			
	PN 10	780		725		36	34	32				30		20		M27			
	PN 16	840		770		52	54	48				39		36		M36			
	PN 25	840	845		720	64	66	59				39				M36			
DN 600	PN 6	755		705	670	30		26	5	590	575	26				M24			
	PN 10	780		725		36	34	32				30		20		M27			
	PN 16	840		770		52	54	48				39		36		M36			
	PN 25	840	845		720	64	66	59				39				M36			

Размеры в миллиметрах

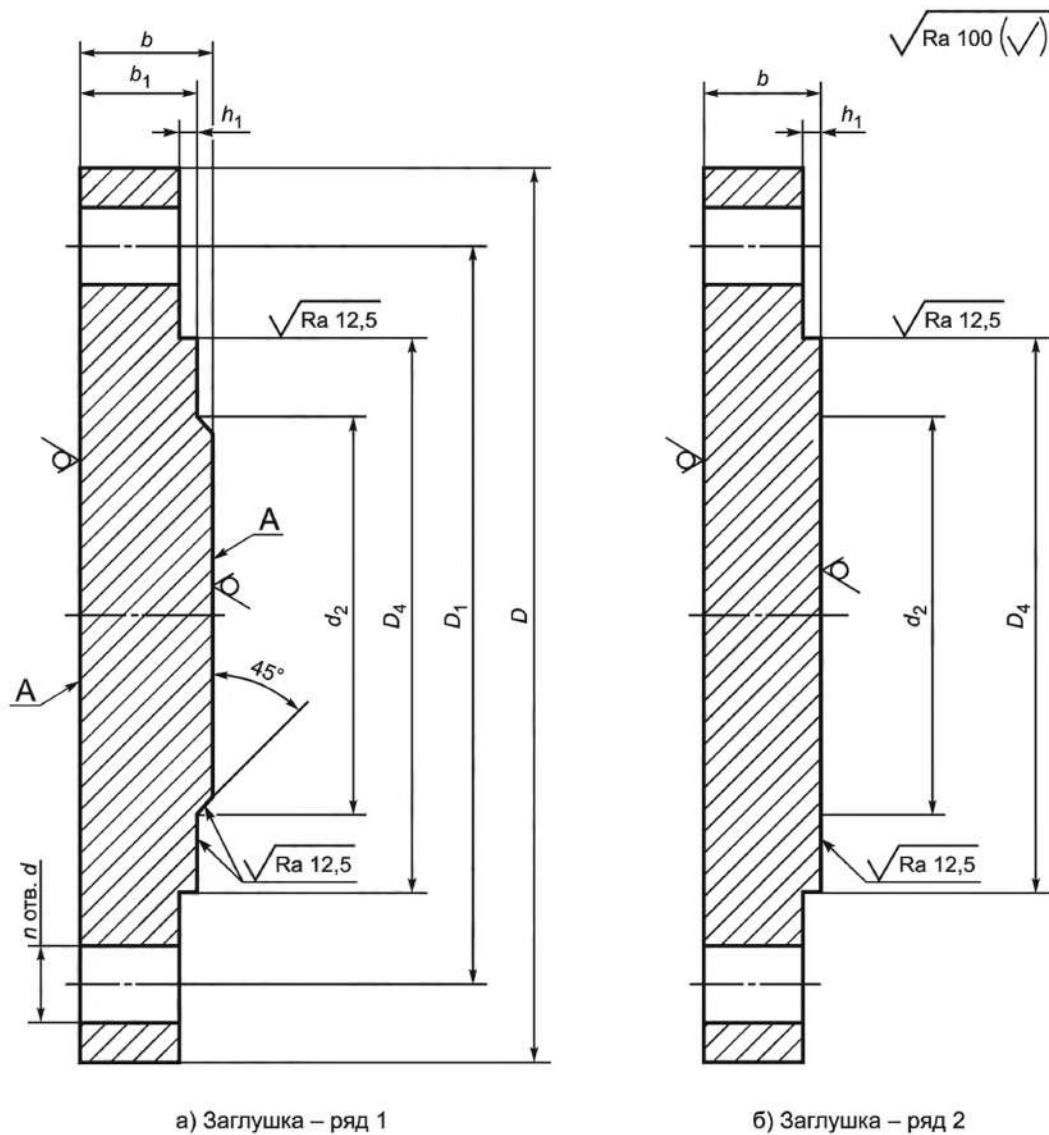
Окончание таблицы 2

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 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			M24		
	PN 10	895		840	800	42		38				30		24		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			M27		
	PN 10	1010	1015	950	905	48		44				33		24		M30	
	PN 16	1020	1025			62		58				39				M36	
DN 900	PN 25	1075	1085	990	930	78	*	74	5	870	860	45	48		M42	M45	
	PN 6,3	1075		1020	980	42	48	38				30		24		M27	
	PN 10	1110	1115	1050	1005	50		46				33		28		M30	
DN 1000	PN 16	1120	1125			66	64	62	5	980	960	39			M36		
	PN 6,3	1175		1120	1080	48	52	44				30		28		M27	
	PN 10	1220	1230	1160	1110	56	54	52				33	36			M30	M33
DN 1200	PN 16	1255		1170		74	68	70	5	1180	1160	45	42		M42	M39	
	PN 6,3	1400	1405	1340	1295	56	60	52				33		32		M30	
	PN 10	1455		1380	1330	66		61				39				M36	
	PN 16	1485		1390		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)

Размеры в миллиметрах

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

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 10	PN 6,3	75	—	50	29	—	12	10	10	—	11	—	—	—	—	—	—	M10
	PN 10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	PN 16	90	—	60	34	—	14	12	12	4	14	—	—	—	—	—	—	M12
	PN 25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	PN 40	100	—	70	—	—	18	16	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—
DN 15	PN 6,3	80	—	55	33	—	12	10	10	—	11	—	—	—	—	—	—	M10
	PN 10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	PN 16	95	—	65	39	—	14	12	12	4	14	—	—	—	—	—	—	M12
	PN 25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	PN 40	105	—	75	—	—	18	16	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—
DN 20	PN 6,3	90	—	65	43	—	12	10	10	—	11	—	—	—	—	—	—	M10
	PN 10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	PN 16	105	—	75	50	—	16	14	14	4	14	—	—	—	—	—	—	M12
	PN 25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	PN 40	125	130	90	—	—	20	18	18	—	—	—	—	—	—	—	—	M16
DN 25	PN 6,3	100	—	75	51	—	14	12	12	—	11	—	—	—	—	—	—	M10
	PN 10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	PN 16	115	—	85	57	—	16	14	14	4	14	—	—	—	—	—	—	M12
	PN 25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	PN 40	135	140	100	—	—	22	20	20	—	—	—	—	—	—	—	—	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
DN 32	PN 6,3	120	—	90	59	—	14	12	14	—	—	—	14	—	—	M12	—	—
	PN 10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	PN 16	135	140	100	65	18	16	4	28	—	—	18	4	—	—	M16	—	—
	PN 25																	
	PN 40																	
PN 63	150	155	110	22	24	20	22	20	—	—	22	—	—	—	M20	—	—	
PN 6,3	130	—	100	69	—	14	12	14	—	—	—	14	—	—	M12	—	—	
PN 10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
PN 16	145	150	110	75	18	17	4	36	—	—	—	18	4	—	—	M16	—	—
PN 25																		
PN 40																		
PN 63	165	170	125	24	26	22	24	22	—	—	22	—	—	—	M20	—	—	
PN 6,3	140	—	110	80	—	14	12	14	—	—	—	14	—	—	M12	—	—	
PN 10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
PN 16	160	165	125	87	18	17	4	46	—	—	—	18	4	—	—	M16	—	—
PN 25																		
PN 40																		
PN 63	175	180	135	24	26	22	24	22	—	—	22	—	—	—	M20	—	—	
PN 6,3	160	—	130	100	—	14	14	14	—	—	—	14	—	—	M12	—	—	
PN 10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
PN 16	180	185	145	109	18	16	4	60	55	—	—	18	4	—	—	M16	—	—
PN 25																		
PN 40																		
PN 63	200	205	160	28	26	26	28	26	45	—	45	22	—	—	M20	—	—	

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	Ряд 1	Ряд 2
DN 80	PN 6,3	185	190	150	115	—	16	16	14	4	76	70	18	4	8	M16	M16	
	PN 10						18	20	16									
	PN 16	195	200	160	120		20	24	28									
	PN 25						28		26									
	PN 40																	
DN 100	PN 6,3	210	215	170	137	—	16	16	14	4	94	90	18	4	8	M16	M20	
	PN 10	215	220	180	149		18	20	16									
	PN 16						22	24	20									
	PN 25	230	235	190			28	30	26									
	PN 40																	
DN 125	PN 6,3	235	240	200	166	—	16	18	14	4	118	115	18	8	M16	M24		
	PN 10	245	250	210	175		18	22	16									
	PN 16						24	26	22									
	PN 25	270	270	220			32	34	30									
	PN 40																	
DN 150	PN 6,3	260	265	225	191	—	18			4	142	140	22	8	M20	M30		
	PN 10	280	285	240	203		18	22	16									
	PN 16						28		26									
	PN 25	300	300	250			36		34									
	PN 40																	

14 Продолжение таблицы 3

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	180	18	8	M16	M16	M16	M16																																											
	PN 10	335	340	295	259	22	24	20	20				190						22	22	12	M20	M20	M20	M20																																				
	PN 16																									310	320	303	28	30	26	23	244	26	26	12	M24	M24	M24	M24																					
	PN 25	375	345	312	34	32	30	30	235				30						30	12	M27	M27	M27	M27																																					
	PN 40																								405																415	363	44	42	42	48	220	33	36	12	M30	M30	M30	M30							
	PN 63	370	375	335	—	18	22	16	4				244						18	18	12	M16	M16	M16																															M16						
PN 6.3	390	395	350	312	22	26	20	20		235	22	22		12	M20	M20	M20	M20							M20																																				
PN 10	405	405	370																							32	32	30	30	23	244	26	26	12	M24	M24	M24	M24	M24																						
PN 16																																								425	450	385	42	38	40	48	220	33	36	12	M27	M27	M27	M27		M27					
PN 25	445	450	400																							363	50	46	48	220	39	36	12	M30	M30	M30	M30	M30	M30																						
PN 40	470	490	445																																					356	20	22	17	5	294	22	22	12	M20	M20	M20	M20	M20								
PN 63									435				440						395	421	22	26	19	294																														26	26	16	M24	M24	M24	M24	M24
PN 6.3	440	445	400	363	28	25	33	270	33	33	16	M27	M27	M27	M27	M27	M27																																												
PN 10																		460	485						430															36	34	42	42																		
PN 16	510	515	450	406	45	42	55	5	344	22	22	12	M20	M20	M20	M20	M20																																												
PN 25																		530	505						460	20	22	17	22	344	26	26	16	M24	M24	M24	M24	M24	M24																						
PN 40	485	490	445	25	26	22	22																																	344	33	36	16	M30	M30	M30	M30	M30	M30												
PN 63																		500	505	460	421	30	27	37	344	33	36	16	M36																					M36	M36	M36	M36	M36							
PN 6.3	500	505	460	25	26	22	22											344	33	36																																			16	M36	M36	M36	M36	M36	M36
PN 10																																																													
PN 16	550	580	510	51	46	48	63	344	33	36	16	M36	M36	M36	M36	M36	M36																																												
PN 25																														570	600	525	66	56	63	63	344	33	36																						
PN 40	595	600	525	66	56	63	63																																	344	33	36	16	M36	M36	M36	M36	M36	M36												
PN 63																					595	600	525	421	66	56	63	344	33	36	16	M36	M36	M36	M36	M36														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	19	5	390	380	22	16	16	M20	M20	
	PN 10	565	515	515	26	23	26	23	26				M24					
	PN 16	580	525	525	33	30	32	30	30				M27					
	PN 25	610	620	550	44	41	40	41	33				36			M30		M33
	PN 40	655	660	585	60	57	50	57	39				M36					
	PN 63	670	670	670	74	71	60	71	45				42			M42		M39
DN 450	PN 6,3	590	595	550	509	—	24	21	21	5	440	425	22	20	16	M20	M20	
	PN 10	615	565	565	28	25	28	25	26				M24					
	PN 16	640	585	585	40	37	40	37	30				M27					
	PN 25	660	670	600	50	47	50	47	33				36			M30		M33
	PN 40	680	685	610	61	58	57	58	39				M36					
	PN 63	640	645	600	561	—	24	21	21				22			M20		
DN 500	PN 10	670	620	620	30	27	28	27	26	5	490	475	26	20	16	M24	M24	
	PN 16	710	650	650	41	38	44	38	33				M30					
	PN 25	730	660	660	52	49	51	49	39				36			M36		M33
	PN 40	755	670	670	67	64	57	64	45				42			M42		M39
	PN 63	800	705	705	88	85	88	85	52				48			M48		M45
	PN 6,3	755	705	705	661	—	30	26	26				26			M24		
DN 600	PN 10	780	725	725	36	32	34	32	30	6	590	575	30	20	16	M27	M27	
	PN 16	840	770	770	52	48	54	48	39				36			M36		M33
	PN 25	840	845	770	64	59	66	59	39				M36					
	PN 40	890	795	795	80	75	72	75	52				48			M48		M45
	PN 63	925	820	820	105	100	105	100	56				M52					
	PN 6,3	930	820	820	105	100	105	100	56				M52					

Размеры в миллиметрах

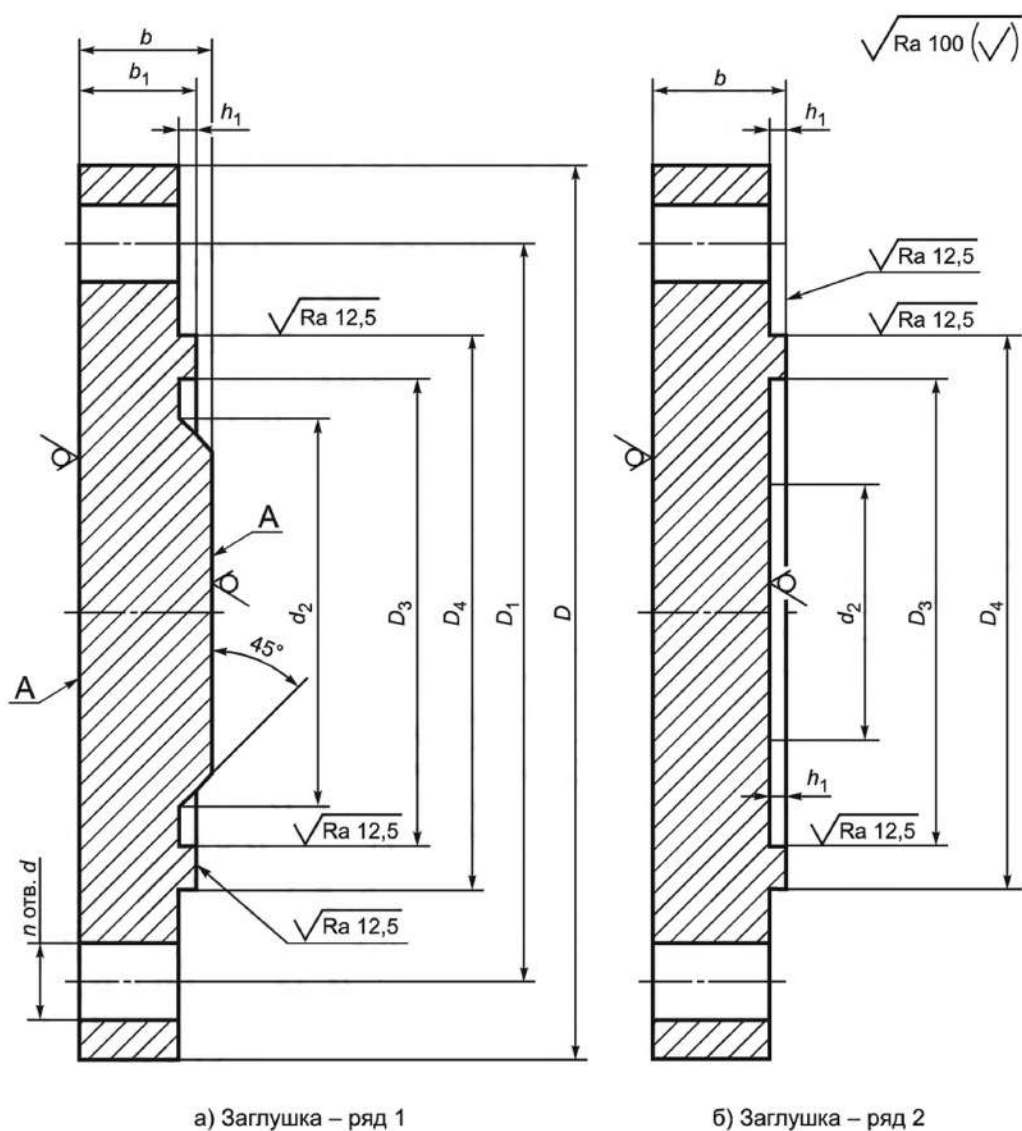
Окончание таблицы 3

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	Ряд 1
DN 700	PN 6,3	860	—	810	763	—	38	40	34	6	680	670	26	24	M24	M27	M36	M33	
	PN 10	895	777	42	54	38	54	30	36										
	PN 16	910		58	30	36													
DN 800	PN 6,3	975	—	920	867	—	40	44	36	6	780	770	30	24	M27	M30	M36	M42	M45
	PN 10	1010	882	48	58	44	58	33	39										
	PN 16	1020		62	78	45	48	39											
	PN 25	1075	1085	990	990	74	—	—											

\* 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, 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	90		60	24	—	34	—	14	16	12	4	6	—	14		4		M12	
	PN 25																			
	PN 40	100		70	—	—	—	—	18	20	16									
DN 15	PN 6,3	80		55	23	—	33	—	12	13	13		11						M10	
	PN 10																			
	PN 16	95		65	29	—	39	—	14	16	12	4	10	—	14		4		M12	
	PN 25																			
	PN 40	105		75	—	—	—	—	18	20	16									
DN 20	PN 6,3	90		65	33	—	43	—	14	13	13		11						M10	
	PN 10																			
	PN 16	105		75	36	—	50	—	16	18	14	4	16	—	14		4		M12	
	PN 25																			
	PN 40	125   130		90	—	—	—	—	20	22	18				18				M16	
DN 25	PN 6,3	100		75	41	—	51	—	14	13	13		11						M10	
	PN 10																			
	PN 16	115		85	43	—	57	—	16	18	14	4	22	—	14		4		M12	
	PN 25																			
	PN 40	135   140		100	—	—	—	—	22	24	20				18				M16	

Размеры в миллиметрах

Продолжение таблицы 4

DN	PN, 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 32	PN 6,3	120		90	49	—	59	—	14	13	14	4	28	—	14					M12	
	PN 10																				
	PN 16	135	140	100	51	65	18	16	18	16	18	4	28	—	18					M16	
	PN 25																				
	PN 40																				
DN 40	PN 6,3	150	155	110	55	—	69	—	22	20	24	4	36	—	22					M20	
	PN 10	130		100	61	75	18	16	18	16	18	4	36	—	18					M16	
	PN 16	145	150	110	61	75	18	16	18	16	18	4	36	—	18					M16	
	PN 25	165	170	125	66	80	24	22	26	22	24	4	36	—	22					M20	
	PN 40	140		110	66	80	14	13	14	13	14	4	36	—	14					M12	
DN 50	PN 10				73	87	18	16	18	16	18	4	46	—	18					M16	
	PN 16	160	165	125	73	87	18	16	18	16	18	4	46	—	18					M16	
	PN 25																				
	PN 40																				
	PN 6,3	175	180	135	86	100	24	22	26	22	24	4	46	—	22					M20	
DN 65	PN 6,3	160		130	86	—	100	—	14	13	14	4	60	—	14					M12	
	PN 10																				
	PN 16	180	185	145	95	109	18	16	18	16	18	4	60	—	18					M16	
	PN 25																				
	PN 40																				
PN 6,3	200	205	160	95	109	28	26	26	26	26	26	4	60	—	22					M20	

Размеры в миллиметрах

Продолжение таблицы 4

DN	PN, 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	4	M12			
	PN 10																			
	PN 16	195	200	160	106	—	120	—	18	20	16	76	70	18	4	4	M16			
	PN 25								20	24	18									
	PN 40								28	26	26									
DN 100	PN 6,3	205	210	170	117	—	137	—	16	14	4	94	90	18	4	4	M20			
	PN 10																			
	PN 16	215	220	180	129	—	149	—	18	20	16	94	90	18	4	4	M16			
	PN 25	230	235	190					22	24	20									
	PN 40								28	30	26									
DN 125	PN 6,3	235	240	200	146	—	166	—	16	14	4	118	115	18	4	4	M24			
	PN 10																			
	PN 16	245	250	210	155	—	175	—	18	22	16	118	115	18	4	4	M16			
	PN 25								24	26	22									
	PN 40								32	34	30									
DN 150	PN 6,3	260	265	225	171	—	191	—	16	14	4	142	140	18	4	4	M27			
	PN 10																			
	PN 16	280	285	240	183	—	203	—	18	22	16	142	140	22	4	4	M16			
	PN 25								28	26	26									
	PN 40								36	34	34									

Размеры в миллиметрах

DN	PN, 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 200	PN 6,3	315	320	280	229	—	249	—	18	20	16	4	196	180	33	36	8	M16	Ряд 1	Ряд 2																							
	PN 10	335	340	295	239	259	312	22	24	20	190				18	22					26	30	12	M20	Ряд 1	Ряд 2																	
	PN 16		28					30	26	285																	33	36	M24	Ряд 1	Ряд 2												
	PN 25	360	310	34				36	32																							294	39	36	M27	Ряд 1	Ряд 2						
	PN 40	375	320	44				42	42																													270	39	36	M30	Ряд 1	Ряд 2
	PN 63	405	415	345				18	22																																		
PN 6,3	370	375	335	22				26	20			344	220	39			36	M16	Ряд 1	Ряд 2																							
PN 10	390	395	350	24	26	22	330	22	26		20				M20	Ряд 1					Ряд 2																						
PN 16	405	370	355	32	30	30				285												28	25	25	M24	Ряд 1	Ряд 2																
PN 25	425		370	38	36	294																						50	46	48	M24	Ряд 1	Ряд 2										
PN 40	445		450	50	46																													48	270	58	52	55	M30	Ряд 1	Ряд 2		
PN 63	470		400	20	22																													17								310	20
PN 6,3	435		440	395	22							26	20	344			38	38	35	M36														Ряд 1									
PN 10	440		445	400	45		42	42	270		45	42	42		M20	Ряд 1					Ряд 2																						
PN 16	460	410	410	58	52		55	330		51												46	48	M24	Ряд 1	Ряд 2																	
PN 25	485	430	363	66	56	63	310																				66	56	63	M24	Ряд 1	Ряд 2											
PN 40	510	515	421	51	46	48																											270		66	56	63	M30	Ряд 1	Ряд 2			
PN 63	530	460	406	66	56	63																																			310	66	56
PN 6,3	485	490	445	66	56	63								310			66	56	63	M36														Ряд 1									
PN 10	500	505	460	66	56	63			310		66	56	63		M36	Ряд 1					Ряд 2																						
PN 16	520	470	421	66	56	63		310		66												56	63	M36	Ряд 1	Ряд 2																	
PN 25	550	555	490	66	56	63	310																				66	56	63	M36	Ряд 1	Ряд 2											
PN 40	570	580	510	66	56	63																											310		66	56	63	M36	Ряд 1	Ряд 2			
PN 63	595	600	525	66	56	63																																			310	66	56
PN 6,3	485	490	445	66	56	63								310			66	56	63	M36														Ряд 1									
PN 10	500	505	460	66	56	63			310		66	56	63		M36	Ряд 1					Ряд 2																						
PN 16	520	470	421	66	56	63		310		66												56	63	M36	Ряд 1	Ряд 2																	
PN 25	550	555	490	66	56	63	310																				66	56	63	M36	Ряд 1	Ряд 2											
PN 40	570	580	510	66	56	63																											310		66	56	63	M36	Ряд 1	Ряд 2			
PN 63	595	600	525	66	56	63																																			310	66	56

Продолжение таблицы 4

Размеры в миллиметрах

DN	PN, 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 400	PN 6,3	535	540	495	436	—	456	22	19	22	19	5	390	22	22	16	M20			
	PN 10	565		515				26	23		23			26			M24			
	PN 16	580		525				32	29		29		380	30			M27			
	PN 25	610	620	550	447		473	43	40	40	40		390	33	36	16	M30	M33		
	PN 40	655	660	585				58	50	55	55			39			M36			
	PN 63	670						74	60	71	71		360	45	42		M42	M39		
DN 450	PN 6,3	590	595	550	489	—	509	24	21	24	21	5	440	22	22	16	M20			
	PN 10	615		565				28	25		25			26			M24			
	PN 16	640		585				40	37	40	37		425	30			M27			
	PN 25	660	670	600	497		523	50	47	50	47		440	36	33	20	M30	M33		
	PN 40	680	685	610				61	57	58	58			39			M36			
	PN 63	640	645	600	541	—	561	24	21	24	21			22	22	16	M20			
DN 500	PN 10	670		620				30	27	30	27			26			M24			
	PN 16	710	715	650				44	44	44	44		475	33			M30			
	PN 25	730		660	549		575	52	41	49	49		490	39	36		M36	M33		
	PN 40	755		670				67	57	64	64			45	42		M42	M39		
	PN 63	800		705				70	*	65	65			52	48		M48	M45		
	PN 6,3	755		705	635	—	661	30	26	30	26			26	26	20	M24			
DN 600	PN 10	780		725				36	34	36	34			30			M27			
	PN 16	840		770				52	54	48	48		575	39	36		M36	M33		
	PN 25	840	845	770	651	649	675	64	66	59	59		590	39	39		M36			
	PN 40	890		795				80	72	75	75			52	48		M48	M45		
	PN 63	925	930	820				105	*	100	100			56			M52			
	PN 6,3	860		810	737	—	763	38	40	34	34			26	26	24	M24			
DN 700	PN 10	895		840	751		777	42	38	42	38		670	30			M27			
	PN 16	910		840				58	54	58	54		670	39	36		M36	M33		

Продолжение таблицы 4

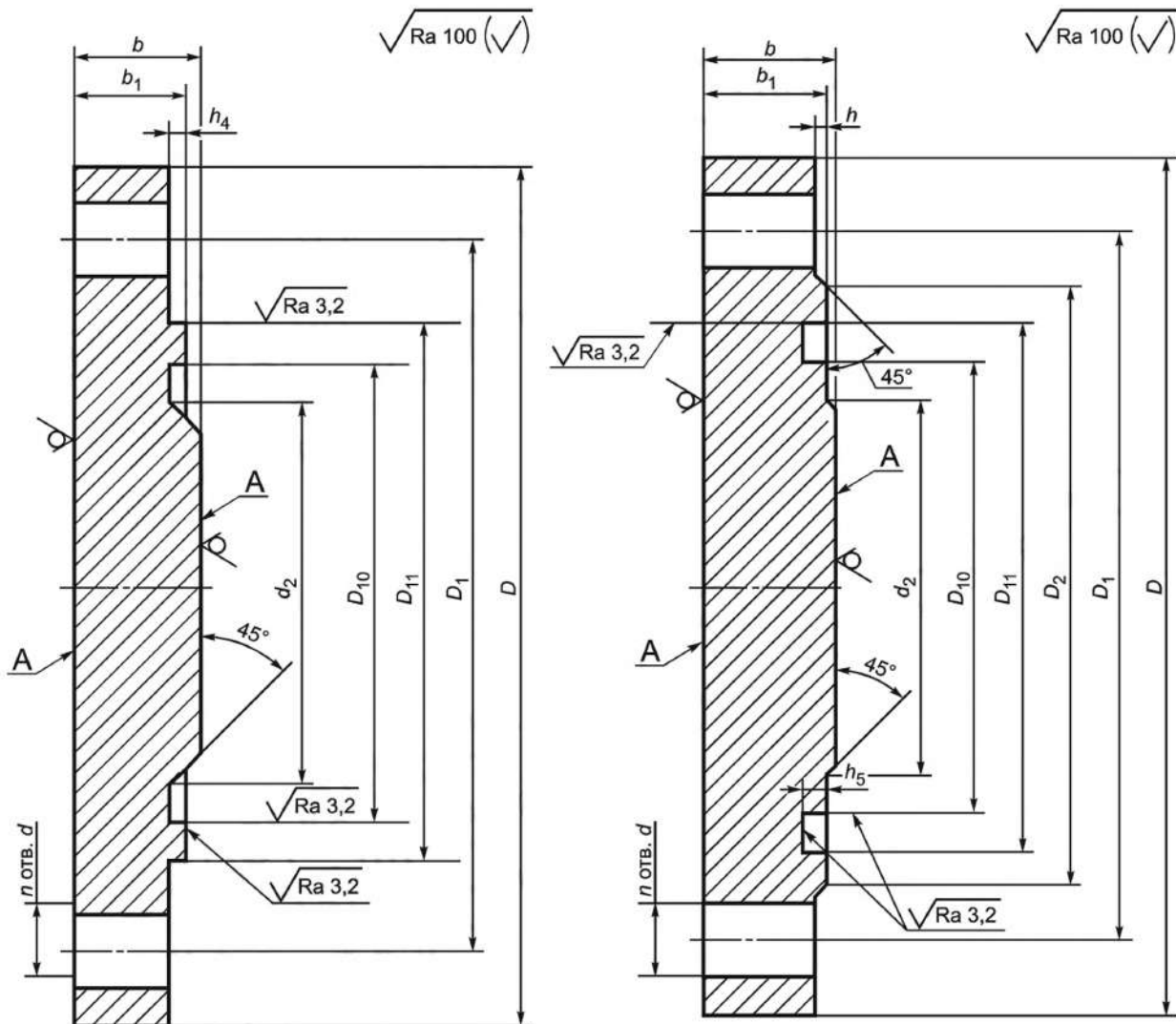
Размеры в миллиметрах

DN	PN, 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
DN 800	PN 6,3	975		920	841	—	867	—	40	44	36				30						M27
	PN 10	1010	1015	950				48		44				770							M30
	PN 16	1020	1025	950	851	856	877	882	62		58	6		780							M36
	PN 25	1075	1085	990					60	*	55			*		45	48				M42 M45

\* 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 А —  $Ra \leq 100$  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

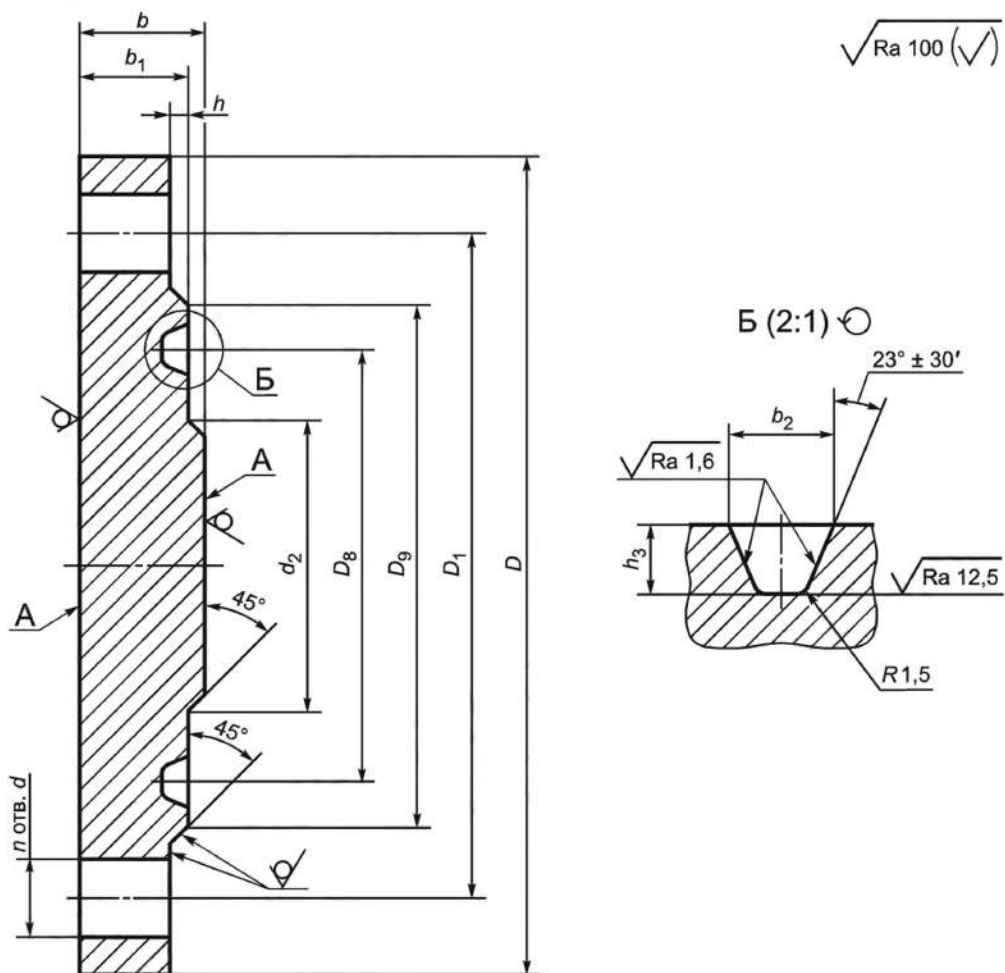
<i>DN</i>	<i>PN</i> , бар	$D_2$	$D_{10}$	$D_{11}$	$h$	$h_4$	$h_5$			
DN 10	<i>PN</i> 6,3	35	18	30	2	4	3			
	<i>PN</i> ≥ 10	42	23	35						
DN 15	<i>PN</i> 6,3	40	22	34						
	<i>PN</i> ≥ 10	47	28	40						
DN 20	<i>PN</i> 6,3	50	32	44						
	<i>PN</i> ≥ 10	58	35	51						
DN 25	<i>PN</i> 6,3	60	40	52	2	4	3			
	<i>PN</i> ≥ 10	68	42	58						
DN 32	<i>PN</i> 6,3	70	48	60						
	<i>PN</i> ≥ 10	78	50	66						
DN 40	<i>PN</i> 6,3	80	54	70				3	4	3
	<i>PN</i> ≥ 10	88	60	76						
DN 50	<i>PN</i> 6,3	90	65	81						
	<i>PN</i> ≥ 10	102	72	88						
DN 65	<i>PN</i> 6,3	110	85	101						
	<i>PN</i> ≥ 10	122	94	110						
DN 80	<i>PN</i> 6,3	128	100	116						
	<i>PN</i> ≥ 10	133	105	121						
DN 100	<i>PN</i> 6,3	148	116	138						
	<i>PN</i> ≥ 10	158	128	150						
DN 125	<i>PN</i> 6,3	178	145	167						
	<i>PN</i> ≥ 10	184	154	176						
DN 150	<i>PN</i> 6,3	202	170	192						
	<i>PN</i> ≥ 10	212	182	204						
DN 200	<i>PN</i> 6,3	258	228	250						
	<i>PN</i> 10, <i>PN</i> 16	268	238	260						
	<i>PN</i> 25	278								
	<i>PN</i> ≥ 40	285								
DN 250	<i>PN</i> 6,3	312	282	304						
	<i>PN</i> 10, <i>PN</i> 16	320	291	313						
	<i>PN</i> 25	335								
	<i>P</i> ≥ 40	345								
DN 300	<i>PN</i> 6,3	365	335	357						
	<i>PN</i> 10, <i>PN</i> 16	370	342	364						
	<i>PN</i> 25	390								
	<i>PN</i> ≥ 40	410								
DN 350	<i>PN</i> 6,3	415	385	407						
	<i>PN</i> 10, <i>PN</i> 16	430	394	422						
	<i>PN</i> 25	450								
	<i>PN</i> ≥ 40	465								

Окончание таблицы 5

Размеры в миллиметрах

<i>DN</i>	<i>PN</i> , бар	$D_2$	$D_{10}$	$D_{11}$	<i>h</i>	$h_4$	$h_5$
<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			
	<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)

Таблица 6 — Размеры заглушек под овальную прокладку, исполнение J (см. рисунок 6) Размеры в миллиметрах

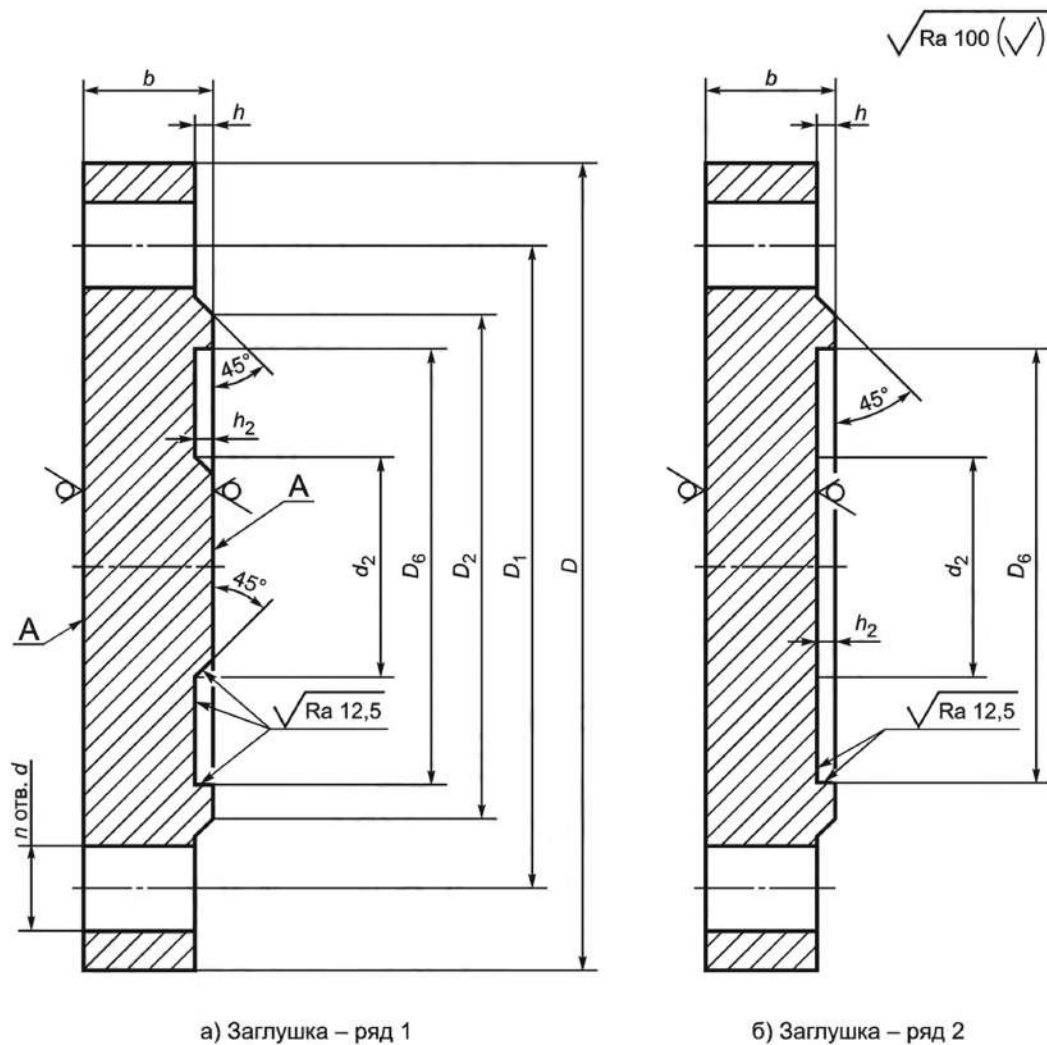
DN	PN, бар	D	D <sub>1</sub>	D <sub>8</sub>	D <sub>9</sub>	b	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	d <sub>2max</sub>	h	h <sub>3</sub>	d	n	Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек
DN 15	PN 63	105	75	35	55	26	24		10			14	4	M12
	PN 100													
	PN 160													
DN 20	PN 63	125	90	45	58	28	26		16	2	6,5	18	4	M16
	PN 100													
	PN 160													
DN 25	PN 63	135	100	50	68			9	22			18	4	M16
	PN 100													
	PN 160													
DN 32	PN 63	150	110	65	78	30	28		28			22	4	M20
	PN 100													
	PN 160													
DN 40	PN 63	165	125	75	88				36	3		22	4	M20
	PN 100													
	PN 160													
DN 50	PN 63	175	135	85	102	30	28		46			22	4	M20
	PN 100													
	PN 160													
DN 65	PN 63	200	160	110	132	30	28	12	60	3	8	22	8	M20
	PN 100													
	PN 160													
DN 80	PN 63	210	170	115	133	30	28		76			22	8	M20
	PN 100													
	PN 160													
	PN 63	230	180	130	150	40	38					26	8	M24
	PN 100													
	PN 160													

Размеры в миллиметрах

DN	PN, 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>zmax</sub>	h	h <sub>3</sub>	d	n	Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек		
DN 100	PN 63	250	200	145	170	30	28	94	8	3	8	26	8	M24		
	PN 100	265	210		175	36	34					30		30	M27	
	PN 160		45		43	30	33					M27				
DN 125	PN 63	295	240	175	205	32	30	118	8	3	8	8	8	M30		
	PN 100	310	250	210	40	38	33								M30	
	PN 160		50	48	33	M30										
DN 150	PN 63	340	280	205	240	36	34	142	3	3	10	33	8	M30		
	PN 100	350	290		250	45	43								14	M30
	PN 160		58		56	14	M30									
DN 200	PN 63	405	345	265	285	44	42	196	3	3	8	33	12	M30		
	PN 100	430	360	275	58	56	17								M36	
	PN 160		72	70	17	M36										
DN 250	PN 63	470	400	320	345	52	50	244	3	3	8	39	12	M36		
	PN 100	500	430	330	68	66	12								M36	
	PN 160		85	83	17	M36										
DN 300	PN 63	530	460	375	410	58	55	294	3	3	8	39	16	M42		
	PN 100	585	500	380	78	75	23								M42	
	PN 160		100	97	23	M42										
DN 350	PN 63	595	525	420	465	66	63	344	3	3	8	52	16	M48		
	PN 100	655	560			88	85								17	M48
	PN 160		112			109	23								M48	
DN 400	PN 63	670	585	480	535	74	71	390	3	3	8	45	16	M42		
	PN 100	715	620			98	95								17	M42
	PN 160		125			122	23								M42	

30 Окончание таблицы 6

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)

Размеры в миллиметрах

Таблица 7 — Размеры заглушек с впадиной, исполнение F (см. рисунок 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
DN 10	PN 6,3	75		50	35	30	—	14	12					11				M10		
	PN 10																			
	PN 16	90		60	42	35		16				6	—	14		4		M12		
	PN 25																			
DN 15	PN 6,3	80		55	40	34	—	14	12					11				M10		
	PN 10																			
	PN 16	95		65	47	40		16				10	—	14		4		M12		
	PN 25																			
DN 20	PN 6,3	90		65	50	44	—	14						11				M10		
	PN 10																			
	PN 16	105		75	58	51		16	18			16	—	14		4		M12		
	PN 25																			
DN 25	PN 6,3	100		75	60	52	—	16	14					11				M10		
	PN 10																			
	PN 16	115		85	68	58		18				22	—	14		4		M12		
	PN 25																			
DN 32	PN 6,3	120		90	70	60	—	16	14					14				M12		
	PN 10																			
	PN 16	135	140	100	78	66		18				28	—	18		4		M16		
	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
DN 40	PN 6,3	130	—	100	80	70	—	16	14	3	3	36	—	14	4	—	M12	M16	
	PN 10	145	150	110	88	76	18	18											
	PN 16	160	165	125	102	88	20	20											
	PN 25	160	165	125	102	88	20	20											
DN 50	PN 6,3	140	—	110	90	81	—	16	14	3	3	46	—	14	4	—	M12	M16	
	PN 10	160	165	130	110	101	18	14											
	PN 16	180	185	145	122	110	20	18											
	PN 25	180	185	145	122	110	20	22											
DN 65	PN 6,3	185	190	150	128	116	—	18	16	3	3	60	55	14	4	—	M12	M16	
	PN 10	195	200	160	133	121	20	16											
	PN 16	195	200	160	133	121	24	22											
	PN 25	195	200	160	133	121	24	22											
DN 80	PN 6,3	205	210	170	148	138	—	18	16	3	3	76	70	18	4	—	M16	M16	
	PN 10	215	220	180	158	150	20	16											
	PN 16	230	235	190	158	150	22	24											
	PN 25	230	235	190	158	150	22	24											
DN 100	PN 6,3	230	235	190	158	150	—	22	24	3	3	94	90	22	8	—	M16	M20	
	PN 10	230	235	190	158	150	22	24											
	PN 16	230	235	190	158	150	22	24											
	PN 25	230	235	190	158	150	22	24											

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	—	118	115	18	—	8	—	M16	—
	PN 10	245	250	210	184	176	—	20	22	3	—	118	115	18	8	—	M16	—	
	PN 16							25	26					22					M24
	PN 25	270	220	225	202	204	—	18	—	3	—	142	140	18	8	—	M16	—	
	PN 40							20	22					22					M20
PN 6,3	260	265	225	202	192	—	28	—	3	—	142	140	22	8	—	M20	—		
PN 10	280	285	240	212	204	—	20	22					26					M24	
PN 25	300	—	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
DN 150	PN 6,3	315	320	280	258	250	—	20	20	3	—	196	190	18	—	8	—	M16	—
	PN 10	335	340	295	268	260	—	20	24	3	—	196	190	22	12	—	M20	—	
	PN 16							28	30					22					M24
	PN 25	360	—	310	278	—	—	28	30	3	—	196	190	26	12	—	M24	—	
	PN 40	375	—	320	285	—	—	34	36					30					M27
PN 6,3	370	375	335	312	304	—	20	22	3	—	244	235	18	12	—	M20	—		
PN 10	390	395	350	320	—	—	22	26					22					M16	
PN 16	405	—	355	320	—	—	25	26	3	—	244	235	26	12	—	M24	—		
PN 25	425	—	370	335	313	—	32	—					30					M27	
PN 40	445	450	385	345	—	—	42	38	3	—	244	235	33	12	—	M30	—		
PN 6,3	435	440	395	365	357	—	22	—					22					M20	
PN 10	440	445	400	370	—	—	25	26	3	—	294	285	22	12	—	M20	—		
PN 16	460	—	410	370	364	—	28	—					26					M24	
PN 25	485	—	430	390	—	—	36	34	3	—	294	285	30	16	—	M27	—		
PN 40	510	515	450	410	—	—	45	42					33					M30	
PN 6,3	510	515	450	410	—	—	45	42	3	—	294	285	33	16	—	M27	—		
PN 10	440	445	400	370	364	—	28	—					26					M24	
PN 16	460	—	410	370	—	—	36	34	3	—	294	285	30	16	—	M27	—		
PN 25	485	—	430	390	—	—	45	42					33					M30	
PN 40	510	515	450	410	—	—	45	42	3	—	294	285	33	16	—	M27	—		
PN 6,3	435	440	395	365	357	—	22	—					22					M20	
PN 10	440	445	400	370	—	—	25	26	3	—	294	285	22	12	—	M20	—		
PN 16	460	—	410	370	364	—	28	—					26					M24	
PN 25	485	—	430	390	—	—	36	34	3	—	294	285	30	16	—	M27	—		
PN 40	510	515	450	410	—	—	45	42					33					M30	

4 Продолжение таблицы 7

Размеры в миллиметрах

Продолжение таблицы 7

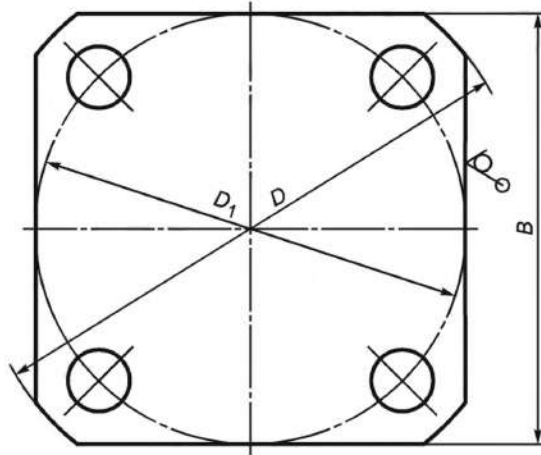
DN	PN, бар	D		D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>6</sub>		b		h	h <sub>2</sub>	d <sub>2max</sub>		d		n		Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек			
		Ряд 1	Ряд 2			Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2			Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2
DN 350	PN 6,3	485	490	445	415	407	—	22	22	4	4	344	330	22	12	M20	Ряд 1	Ряд 2			
	PN 10	500	505	460	430	422	25	26													
	PN 16	520		470	30		30	16	M24												
	PN 25	550	555	490	450		33		M30												
PN 40	570	580	510	465	51	46	36	33	M30	M33											
DN 400	PN 6,3	535	540	495	465	457	—	22	22	4	4	390	380	22	16	M20	Ряд 1	Ряд 2			
	PN 10	565		515	482	26	26														
	PN 16	580		525	505	33	32	16	M24												
	PN 25	610	620	550	505	44	40		M27												
	PN 40	655	660	585	535	60	50	36	33					M30					M33		
	PN 6,3	590	595	550	520	510	—	24	24					M20							
PN 10	615		565	532	28	28	425	20	M24												
PN 16	640		585	555	40	40			26	26	M24										
PN 25	660	670	600	560	524	50			30	30	M27										
PN 40	680	685	610	560		61			57	33	36	M30	M33								
PN 6,3	640	645	600	570		562			—	39	39	M36									
PN 10	670		620	585	24	24			475	20	22	16	20	M20	Ряд 1	Ряд 2					
PN 16	710	715	650	585	30	28	26	26			M24										
PN 25	730		660	615	41	44	33	33			M30										
PN 40	755	755	670	615	52	51	39	36			M36						M33				
PN 6,3	755	755	705	670	662	—	45	42			M42						M39				
PN 10	780		725	685	30	34	26	26			M24										
DN 600	PN 16	840		770	720	678	676	30	30	5	5	590	575	30	20	M24	Ряд 1	Ряд 2			
	PN 25	840	845	770	720			36	34					39					36	M27	
	PN 40	890		795	735			52	54					39					39	M36	M33
	PN 6,3	890		795	735			64	66					52					48	M36	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				778		58						39	36			M36	M33	
DN 800	PN 25	960		875	820			70	*	5	5			45	42			M42	M39	
	PN 6,3	975		920	880	868	—	40	44			780	770	30			24	M27		
	PN 10	1010	1015	950	905			48						33				M30		
	PN 16	1020	1025			878	883	62						39				M36		
	PN 25	1075	1085	990	930			78						48	45			M42	M45	

\* 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). При получении штамповкой — по классу точности Т4 ГОСТ 7505. При получении из поковки — по ГОСТ 7829. 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: 1,0 — для отверстий диаметром 11 мм; 2,0 — для отверстий диаметром от 14 до 26 мм включ.; 3,0 — для отверстий диаметром от 30 до 48 мм включ.; 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 »	$H11$	$\varnothing$
	» 260 » 500 »		
	» 500 » 800 »	$H9$	
$d$	$H15$		
$h$	$-1$ 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. Для штамповок — по классу точности Т4 ГОСТ 7505. Для поволоков — $\pm IT14/2$		
$b_1$	$js15$		
$b_2$	$\pm 0,2$ мм		
Допуск плоскостности уплотнительных поверхностей	Наибольший диаметр уплотнительной поверхности, мм: до 1000 — $\leq 0,4$ св. 1000 — $\leq 0,8$		
Допуск параллельности опорных поверхностей под гайки (шайбы, болты) и уплотнительных поверхностей	$\leq 1^\circ$		
Угол $45^\circ$ (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.			

## ГОСТ 34785—2021

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-В-1-Ст 20-IV ГОСТ 34785—2021*

то же, квадратной —

*Заглушка квадратная 50-10-В-1-Ст20-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-С-1-Ст 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-Ст 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> на изготовление (поставку) партии заглушек по ГОСТ 34785—2021	Дата заполнения « ____ » ____ 20__ г	
<i>DN</i>			
<i>PN</i>	_____ МПа (_____ бар)		
Исполнение уплотнительной поверхности	<input type="checkbox"/> В — соединительный выступ <input type="checkbox"/> Е — выступ <input type="checkbox"/> С — шип <input type="checkbox"/> L — шип (под фторопласт)  <input type="checkbox"/> М — паз (под фторопласт) <input type="checkbox"/> J — под прокладку овального <input type="checkbox"/> F — впадина сечения		
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. <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. <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. <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 <input type="checkbox"/> Другие виды контроля _____		
Тип, материал прокладки			
Покрытие			
Количество			
<i>Дополнительные требования</i>			
<b>Заказчик</b>		<b>Изготовитель (поставщик) заглушек</b>	
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	—	—	—	—	—	—

Примечания  
1 Масса приведена для стали с плотностью материала 7850 кг/м<sup>3</sup>.  
2 Масса заглушек указана для всех возможных исполнений уплотнительной поверхности и требует уточнения в КД.

**Приложение В  
(рекомендуемое)**

**Форма паспорта на партию заглушек**

Товарный знак изготовителя (поставщика)	<b>ПАСПОРТ</b> _____ обозначение паспорта					
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 (кгс/мм <sup>2</sup> )	Предел текучести $\sigma_{0,2}$ , МПа (кгс/мм <sup>2</sup> )	Относительное удлинение $\delta_5$ , %	Относительное сужение $\Psi$ , %	Ударная вязкость КСЧ, Дж/см <sup>2</sup> (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.						



**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)

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.)