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

Москва
Российский институт стандартизации
2021

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

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.)

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

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 кгс/см^2)[1)].

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, изготовляемые 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

[1)] Далее по всему тексту стандарта единицу величины «бар» применяют вместо «бар или кгс/см^2».

Издание официальное

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

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

- исполнение C — 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 M — 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.

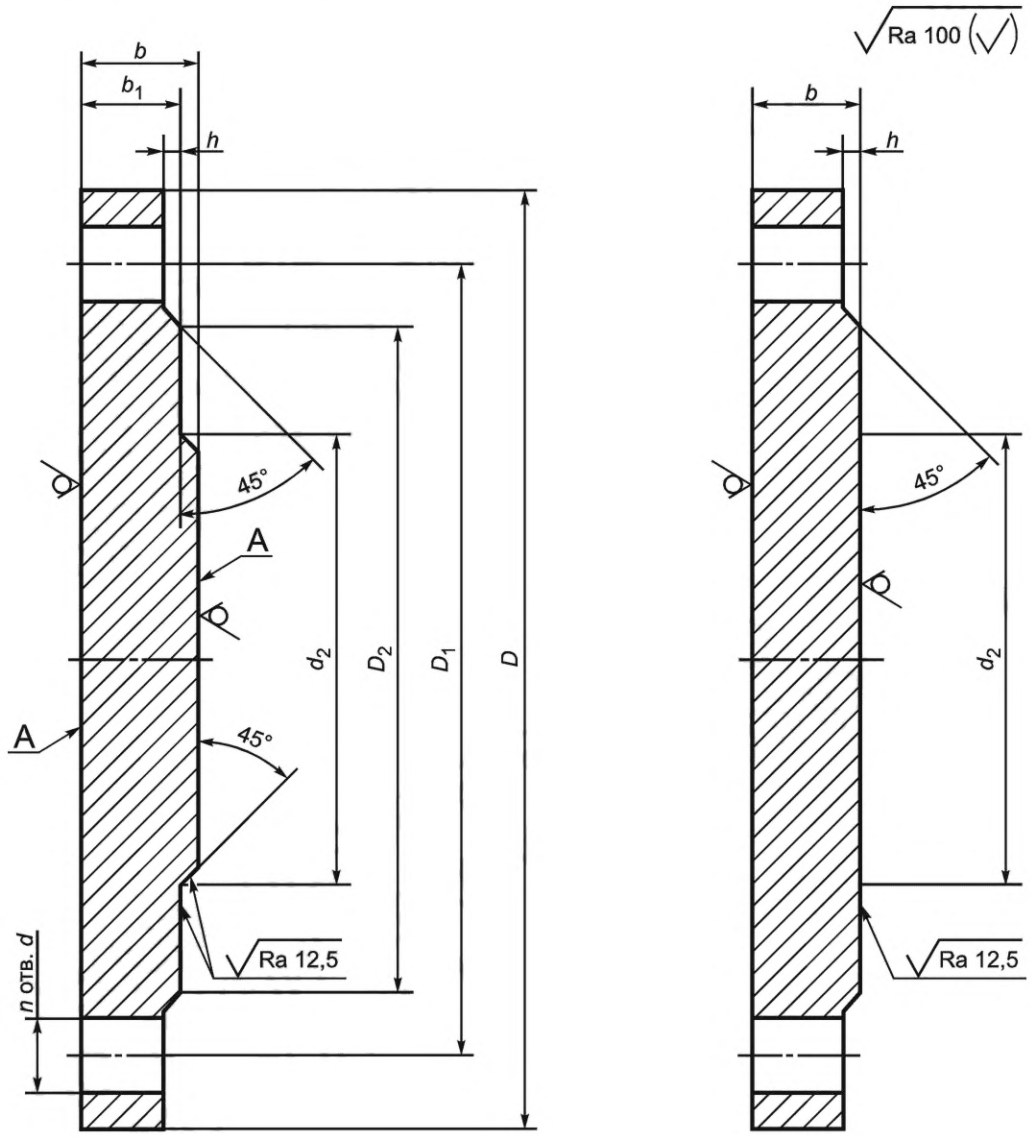
Таблица 1 — Применяемость заглушек

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 B	*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
	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
	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
	PN 25	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	—	—	—	—	—	—
Исполнение E	*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	—	—	—
	PN 10	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	—	—	—
	PN 25	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	—	—	—	—	—
	PN 63	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	—	x	x	—	—	—	—	—
Исполнение C	*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	—	—	—
	PN 10	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	—	—	—
	PN 25	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	—	—	—	—	—
	PN 63	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	—	—	—
	PN 10	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	—	—	—
	PN 25	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	—	—	—	—	—
	PN 63	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	—	—	—	—	—	—	—	—
	PN 100	—	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	—	—	—	—	—	—	—	—

Окончание таблицы 1

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	—	—	—
	PN 10	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	—	—	—
	PN 25	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	—	—	—	—	—

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



а) Заглушка – ряд 1

б) Заглушка – ряд 2

Примечания

1 При изготовлении заглушек из поковок шероховатость поверхностей А — Ra ≤ 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)

Размеры в миллиметрах

DN	*PN*, бар	*D*		D_1	D_2	*b*		b_1	*h*	d_{2max}		*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		M10	
	PN 10	90		60	42	14	16	12				14				M12	
	PN 16																
	PN 25																
	PN 40																
DN 15	*PN* 6,3	80		55	40	12		10	2	10	—	11		4		M10	
	PN 10	95		65	47	14	16	12				14				M12	
	PN 16																
	PN 25																
	PN 40																
DN 20	*PN* 6,3	90		65	50	12	14	10	2	16	—	11		4		M10	
	PN 10	105		75	58	16	18	14				14				M12	
	PN 16																
	PN 25																
	*PN*40																
DN 25	*PN* 6,3	100		75	60	12	14	10	2	22	—	11		4		M10	
	PN 10	115		85	68	16	18	14				14				M12	
	PN 16																
	PN 25																
	PN 40																
DN 32	*PN* 6,3	120		90	70	14		12	2	28	—	14		4		M12	
	PN 10	135	140	100	78	18		16				18				M16	
	PN 16																
	PN 25																
	PN 40																

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

DN	*PN*, бар	*D*		D_1	D_2	*b*		b_1	*h*	d_{2max}		*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 40	*PN* 6,3	130		100	80	14		12	3	36	—	14		4		M12	
	PN 10	145	150	110	88	18		16				18				M16	
	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	18	16				18				M16	
	PN 16																
	PN 25						20										
	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	18	16				18		4	8	M16	
	PN 16																
	PN 25					20	22	18						8			
	PN 40																
DN 80	*PN* 6,3	185	190	150	128	16		14	3	76	70	18		4		M16	
	PN 10	195	200	160	133	18	20	16						4	8		
	PN 16																
	PN 25					20	24	18						8			
	PN 40																
DN 100	*PN* 6,3	205	210	170	148	16		14	3	94	90	18		4		M16	
	PN 10	215	220	180	158	18	20	16						8			
	PN 16																
	PN 25	230	235	190		22	24	20				22				M20	
	PN 40																

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

DN	*PN*, бар	*D*		D_1	D_2	*b*		b_1	*h*	d_{2max}		*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 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		24	26	22				26				M24	
	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				M20	
	PN 16																
	PN 25	300		250		28		26				26				M24	
	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					22				M20	
	PN 16					22		20						12			
	PN 25	360		310	278	28	30	26				26				M24	
	PN 40	375		320	285	35	36	33				30				M27	
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	405		355		25		23				26				M24	
	PN 25	425		370	335	32		30				30				M27	
	PN 40	445	450	385	345	42	38	40				33				M30	
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									
	PN 16	460		410		28		25				26				M24	
	PN 25	485		430	390	36	34	33				30		16		M27	
	PN 40	510	515	450	410	45	42	42				33				M30	

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

DN	*PN*, бар	*D*		D_1	D_2	*b*		b_1	*h*	d_{2max}		*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 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						16			
	PN 16	520		470		30		27				26				M24	
	PN 25	550	555	490	450	40	38	37				33				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		20		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		20		M24	
	PN 16	710	715	650		41	44	38				33				M30	
	PN 25	730		660	615	52	51	49				39	36			M36	M33
	PN 40	755		670		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	

Окончание таблицы 2

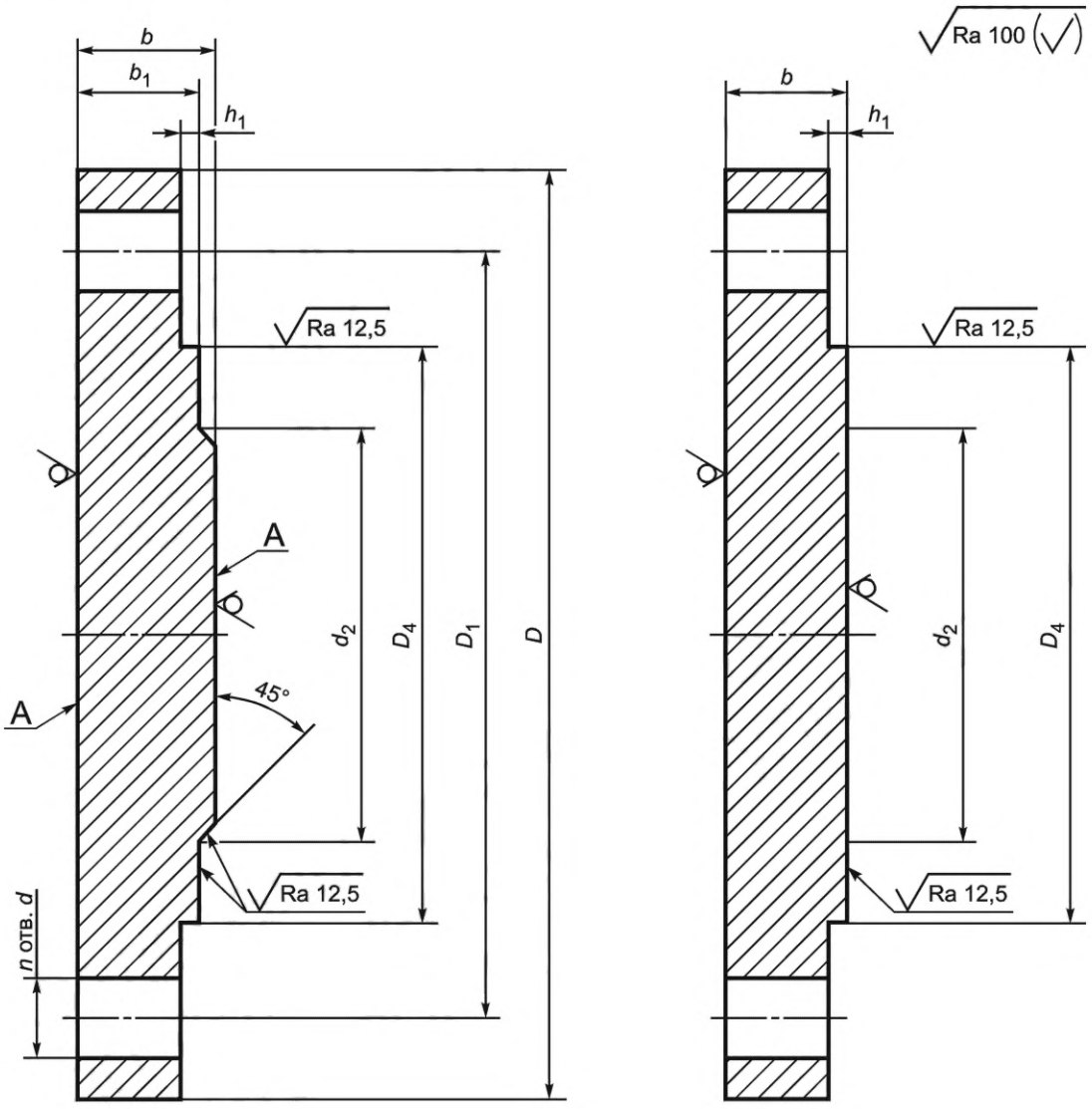
Размеры в миллиметрах

DN	*PN*, бар	*D*		D_1	D_2	*b*		b_1	*h*	d_{2max}		*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 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		28		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		1170		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		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).



а) Заглушка – ряд 1

б) Заглушка – ряд 2

Примечания

1 При изготовлении заглушек из поковок шероховатость поверхностей А — Ra ≤ 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_1	D_4		*b*		b_1	h_1	d_{2max}		*d*		*n*		Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек	
		Ряд 1	Ряд 2		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	29	—	12		10	4	6	—	11		4		M10	
	PN 10	90		60	34		14	16	12				14				M12	
	PN 16																	
	PN 25																	
	PN 40																	
	PN 63	100		70			18	20	16									
DN 15	*PN* 6,3	80		55	33	—	12		10	4	10	—	11		4		M10	
	PN 10	95		65	39		14	16	12				14				M12	
	PN 16																	
	PN 25																	
	PN 40																	
	PN 63	105		75			18	20	16									
DN 20	*PN* 6,3	90		65	43	—	12	14	10	4	16	—	11		4		M10	
	PN 10	105		75	50		16	18	14				14				M12	
	PN 16																	
	PN 25																	
	PN 40																	
	PN 63	125	130	90			20	22	18				18				M16	
DN 25	*PN* 6,3	100		75	51	—	14		12	4	22	—	11		4		M10	
	PN 10	115		85	57		16	18	14			—	14				M12	
	PN 16											—						
	PN 25											—						
	PN 40											—						
	PN 63	135	140	100			22	24	20			—	18				M16	

Продолжение таблицы 3

Размеры в миллиметрах

DN	*PN*, бар	*D*		D_1	D_4		*b*		b_1	h_1	d_{2max}		*d*		*n*		Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек	
		Ряд 1	Ряд 2		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 32	*PN* 6,3	120		90	59	—	14		12	4	28	—	14		4		M12	
	PN 10	135	140	100	65		18		16			—	18				M16	
	PN 16											—						
	PN 25											—						
	PN 40											—						
	PN 63	150	155	110			22	24	20			—	22				M20	
DN 40	*PN* 6,3	130		100	69	—	14		12	4	36	—	14		4		M12	
	PN 10	145	150	110	75		18		17			—	18				M16	
	PN 16											—						
	PN 25											—						
	PN 40											—						
	PN 63	165	170	125			24	26	22			—	22				M20	
DN 50	*PN* 6,3	140		110	80	—	14		12	4	46	—	14		4		M12	
	PN 10	160	165	125	87		18	18	17				18				M16	
	PN 16																	
	PN 25							20										
	PN 40																	
	PN 63	175	180	135			24	26	22				22				M20	
DN 65	*PN* 6,3	160		130	100	—	16	14	14	4	60	55	14		4		M12	
	PN 10	180	185	145	109		18		16				18		4	8	M16	
	PN 16																	
	PN 25						20	22	18						8			
	PN 40																	
	PN 63	200	205	160			28	26	26			45	22				M20	

Продолжение таблицы 3

Размеры в миллиметрах

DN	*PN*, бар	*D*		D_1	D_4		*b*		b_1	h_1	d_{2max}		*d*		*n*		Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек	
		Ряд 1	Ряд 2		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 80	*PN* 6,3	185	190	150	115	—	16	16	14	4	76	70	18		4		M16	
	PN 10	195	200	160	120		18	20	16						4	8		
	PN 16														8			
	PN 25						20	24	28									
	PN 40																	
	PN 63	210	215	170			28		26			60	22				M20	
DN 100	*PN* 6,3	205	210	170	137	—	16	16	14	4	94	90	18		4		M16	
	PN 10	215	220	180	149		18	20	16						8			
	PN 16																	
	PN 25	230	235	190			22	24	20				22				M20	
	PN 40																	
	PN 63	250		200			28	30	26			80	26				M24	
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																	
	PN 25	270		220			24	26	22				26				M24	
	PN 40																	
	PN 63	295		240			32	34	30			105	30				M27	
DN 150	*PN* 6,3	260	265	225	191	—	18		16	4	142	140	18		8		M16	
	PN 10	280	285	240	203		18	22					22				M20	
	PN 16																	
	PN 25	300		250			28		26				26				M24	
	PN 40																	
	PN 63	340	345	280			36		34			130	33				M30	

Продолжение таблицы 3

Размеры в миллиметрах

DN	*PN*, бар	*D*		D_1	D_4		*b*		b_1	h_1	d_{2max}		*d*		*n*		Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек	
		Ряд 1	Ряд 2		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 200	*PN* 6,3	315	320	280	249	—	18	20	16	4	196	190	18		8		M16	
	PN 10	335	340	295	259			24					22				M20	
	PN 16						22		20						12			
	PN 25	360		310			28	30	26				26				M24	
	PN 40	375		320			34	36	32				30				M27	
	PN 63	405	415	345			44	42	42			180	33	36			M30	M33
DN 250	*PN* 6,3	370	375	335	303	—	18	22	16	4	244	235	18		12		M16	
	PN 10	390	395	350	312		22	26	20				22				M20	
	PN 16	405		355			25		23				26				M24	
	PN 25	425		370			32		30				30				M27	
	PN 40	445	450	385			42	38	40				33				M30	
	PN 63	470		400			50	46	48			220	39	36			M36	M33
DN 300	*PN* 6,3	435	440	395	356	—	20	22	17	5	294	285	22		12		M20	
	PN 10	440	445	400	363		22	26	19									
	PN 16	460		410			28		25				26				M24	
	PN 25	485		430			36	34	33				30		16		M27	
	PN 40	510	515	450			45	42	42				33				M30	
	PN 63	530		460			58	52	55			270	39	36			M36	M33
DN 350	*PN* 6,3	485	490	445	406	—	20	22	17	5	344	330	22		12		M20	
	PN 10	500	505	460	421		25	26	22						16			
	PN 16	520		470			30		27				26				M24	
	PN 25	550	555	490			40	38	37				33				M30	
	PN 40	570	580	510			51	46	48				33	36			M30	M33
	PN 63	595	600	525			66	56	63			310	39				M36	

Продолжение таблицы 3

Размеры в миллиметрах

DN	*PN*, бар	*D*		D_1	D_4		*b*		b_1	h_1	d_{2max}		*d*		*n*		Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек	
		Ряд 1	Ряд 2		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 400	*PN* 6,3	535	540	495	456	—	22		19	5	390	380	22		16		M20	
	PN 10	565		515	473		26		23				26				M24	
	PN 16	580		525			33	32	30				30				M27	
	PN 25	610	620	550			44	40	41				33	36			M30	M33
	PN 40	655	660	585			60	50	57				39				M36	
	PN 63	670					74	60	71			360	45	42			M42	M39
DN 450	*PN* 6,3	590	595	550	509	—	24		21	5	440	425	22		16		M20	
	PN 10	615		565	523		28		25				26		20		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	
DN 500	PN 6,3	640	645	600	561	—	24		21	5	490	475	22		16	20	M20	
	PN 10	670		620	575		30	28	27				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
DN 600	*PN* 6,3	755		705	661	—	30		26	6	590	575	26		20		M24	
	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	

Окончание таблицы 3

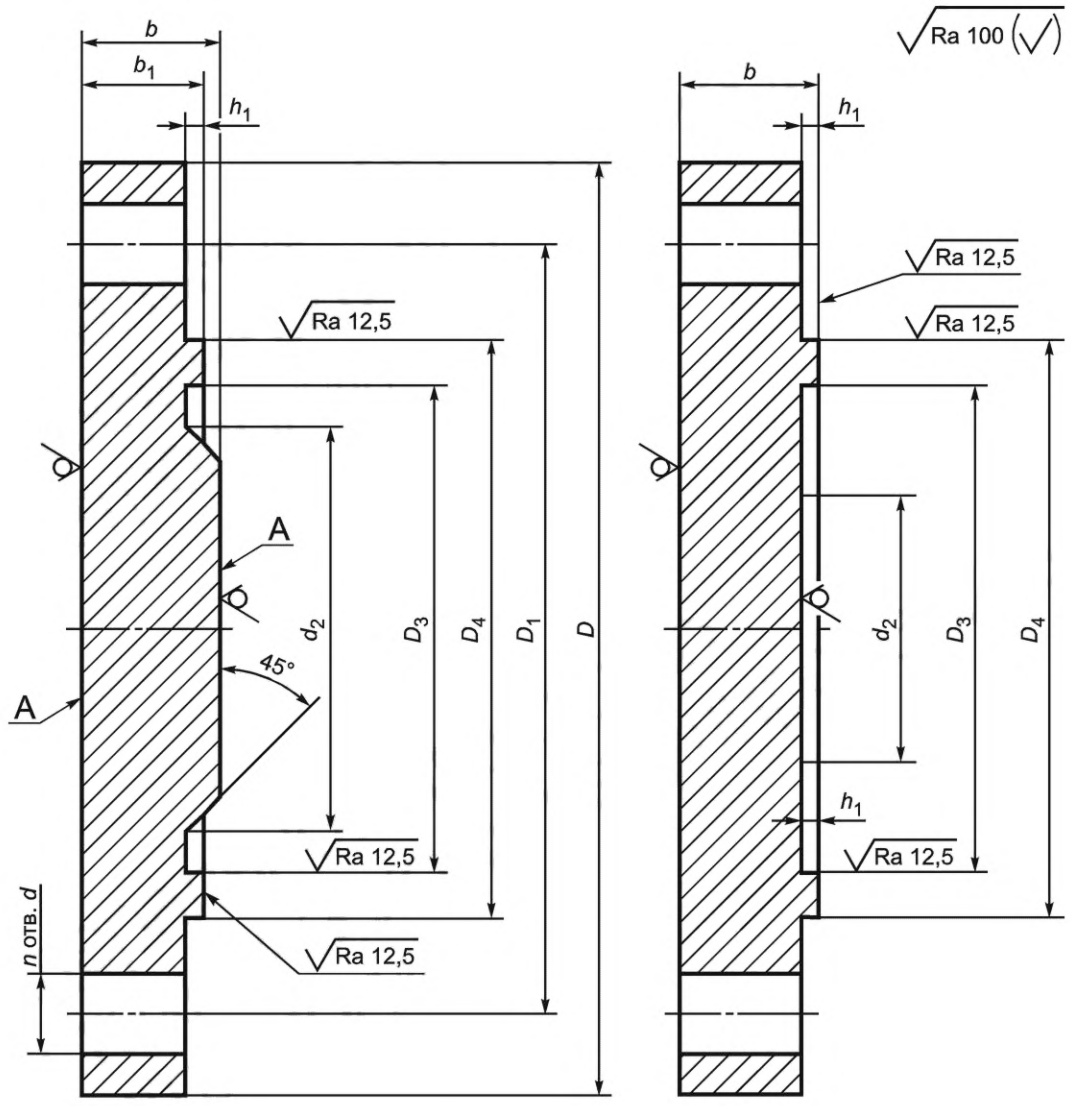
Размеры в миллиметрах

DN	*PN*, бар	*D*		D_1	D_4		*b*		b_1	h_1	d_{2max}		*d*		*n*		Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек	
		Ряд 1	Ряд 2		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 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).



а) Заглушка – ряд 1 б) Заглушка – ряд 2

Примечания

1 При изготовлении заглушек из поковок шероховатость поверхностей А — Ra ≤ 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)

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

Размеры в миллиметрах

DN	*PN*, бар	*D*		D_1	D_3		D_4		*b*		b_1	h_1	d_{2max}		*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 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2
DN 10	*PN* 6,3	75		50	19	—	29	—	14	12	13	4	6	—	11		4		M10	
	PN 10	90		60	24		34			16	12				14				M12	
	PN 16																			
	PN 25																			
	PN 40																			
	PN 63	100		70					18	20	16									
DN 15	*PN* 6,3	80		55	23	—	33	—	14	12	13	4	10	—	11		4		M10	
	PN 10	95		65	29		39			16	12				14				M12	
	PN 16																			
	PN 25																			
	PN 40																			
	PN 63	105		75					18	20	16									
DN 20	*PN* 6,3	90		65	33	—	43	—	14		13	4	16	—	11		4		M10	
	PN 10	105		75	36		50		16	18	14				14				M12	
	PN 16																			
	PN 25																			
	PN 40																			
	PN 63	125	130	90					20	22	18				18				M16	
DN 25	*PN* 6,3	100		75	41	—	51	—	14		13	4	22	—	11		4		M10	
	PN 10	115		85	43		57		16	18	14				14				M12	
	PN 16																			
	PN 25																			
	PN 40																			
	PN 63	135	140	100					22	24	20				18				M16	

Продолжение таблицы 4

Размеры в миллиметрах

DN	*PN*, бар	*D*		D_1	D_3		D_4		*b*		b_1	h_1	d_{2max}		*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 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	135	140	100	51		65		18		16				18				M16	
	PN 16																			
	PN 25																			
	PN 40																			
	PN 63	150	155	110					22	24	20				22				M20	
DN 40	*PN* 6,3	130		100	55	—	69	—	14		13	4	36	—	14		4		M12	
	PN 10	145	150	110	61		75		18		16				18				M16	
	PN 16																			
	PN 25																			
	PN 40																			
	PN 63	165	170	125					24	26	22				22				M20	
DN 50	*PN* 6,3	140		110	66	—	80	—	14		13	4	46	—	14		4		M12	
	PN 10	160	165	125	73		87		18	18	16				18				M16	
	PN 16																			
	PN 25									20										
	PN 40																			
	PN 63	175	180	135					24	26	22				22				M20	
DN 65	*PN* 6,3	160		130	86	—	100	—	14		13	4	60	55	14		4		M12	
	PN 10	180	185	145	95		109		18		16				18		4	8	M16	
	PN 16																			
	PN 25								20	22	18						8			
	PN 40																			
	PN 63	200	205	160					28	26	26			45	22				M20	

Продолжение таблицы 4

Размеры в миллиметрах

DN	*PN*, бар	*D*		D_1	D_3		D_4		*b*		b_1	h_1	d_{2max}		*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 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		M12	
	PN 10	195	200	160	106		120		18	20	16						4	8	M16	
	PN 16																			
	PN 25								20	24	18						8			
	PN 40																			
	PN 63	210	215	170					28		26			60	22				M20	
DN 100	*PN* 6,3	205	210	110	117	—	137	—	16		14	4	94	90	18		4		M16	
	PN 10	215	220	180	129		149		18	20	16						8			
	PN 16																			
	PN 25	230	235	190					22	24	20				22				M20	
	PN 40																			
	PN 63	250		200					28	30	26			80	26				M24	
DN 125	*PN* 6,3	235	240	200	146	—	166	—	16	18	14	4	118	115	18		8		M16	
	PN 10	245	250	210	155		175		18	22	16									
	PN 16																			
	PN 25	270		220					24	26	22				26				M24	
	PN 40																			
	PN 63	295		240					32	34	30			105	30				M27	
DN 150	*PN* 6,3	260	265	225	171	—	191	—	16	18	14	4	142	140	18		8		M16	
	PN 10	280	285	240	183		203		18	22	16				22				M20	
	PN 16																			
	PN 25	300		250					28		26				26				M24	
	PN 40																			
	PN 63	340	345	280					36		34			130	33				M30	

Продолжение таблицы 4

Размеры в миллиметрах

DN	*PN*, бар	*D*		D_1	D_3		D_4		*b*		b_1	h_1	d_{2max}		*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 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			24					22				M20	
	PN 16								22		20						12			
	PN 25	360		310					28	30	26				26				M24	
	PN 40	375		320					34	36	32				30				M27	
	PN 63	405	415	345					44	42	42			180	33	36			M30	M33
DN 250	*PN* 6,3	370	375	335	283	—	303	—	18	22	16	4	244	235	18		12		M16	
	PN 10	390	395	350	292		312		22	26	20				22				M20	
	PN 16	405		355					24		22				26				M24	
	PN 25	425		370					32		30				30				M27	
	PN 40	445	450	385					38		36				33				M30	
	PN 63	470		400					50	46	48			220	39	36			M36	M33
DN 300	*PN* 6,3	435	440	395	336	—	356	—	20	22	17	5	294	285	22		12		M20	
	PN 10	440	445	400	343		363		22	26	20									
	PN 16	460		410					28		25				26				M24	
	PN 25	485		430					34		31				30		16		M24	
	PN 40	510	515	450					45	42	42				33				M30	
	PN 63	530		460					58	52	55			270	39	36			M36	M33
DN 350	*PN* 6,3	485	490	445	386	—	406		20	22	17	5	344	330	22		12		M20	
	PN 10	500	505	460	395		421		24	26	21						16			
	PN 16	520		470					30		27				26				M24	
	PN 25	550	555	490					38		35				33				M30	
	PN 40	570	580	510					51	46	48				33	36			M30	M33
	PN 63	595	600	525					66	56	63			310	39				M36	

Продолжение таблицы 4

Размеры в миллиметрах

DN	*PN*, бар	*D*		D_1	D_3		D_4		*b*		b_1	h_1	d_{2max}		*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 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	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	40				33	36			M30	M33
	PN 40	655	660	585					58	50	55				39				M36	
	PN 63	670							74	60	71			360	45	42			M42	M39
DN 450	*PN* 6,3	590	595	550	489	—	509		24		21	5	440	425	22		16		M20	
	PN 10	615		565	497		523		28		25				26		20		M24	
	PN 16	640		585					40		37				30				M27	
	PN 25	660	670	600					50		47				36	33			M30	M33
	PN 40	680	685	610					61	57	58				39				M36	
DN 500	*PN* 6,3	640	645	600	541	—	561	—	24		21	5	490	475	22		16	20	M20	
	PN 10	670		620	549		575		30	28	27				26		20		M24	
	PN 16	710	715	650					44	44	38				33				M30	
	PN 25	730		660					52	41	49				39	36			M36	M33
	PN 40	755		670					67	57	64				45	42			M42	M39
	PN 63	800		705					70	*	65			*	52	48			M48	M45
DN 600	*PN* 6,3	755		705	635	—	661	—	30		26	6	590	575	26		20		M24	
	PN 10	780		725	651	649	677	675	36	34	32				30				M27	
	PN 16	840		770					52	54	48				39	36			M36	M33
	PN 25	840	845	770					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	
DN 700	*PN* 6,3	860		810	737	—	763	—	38	40	34	6	680	670	26		24		M24	
	PN 10	895		840	751		777		42		38				30				M27	
	PN 16	910							58		54				39	36			M36	M33

Окончание таблицы 4

Размеры в миллиметрах

DN	*PN*, бар	*D*		D_1	D_3		D_4		*b*		b_1	h_1	d_{2max}		*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 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		M27	
	PN 10	1010	1015	950	851	856	877	882	48		44				33				M30	
	PN 16	1020	1025						62		58				39				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.

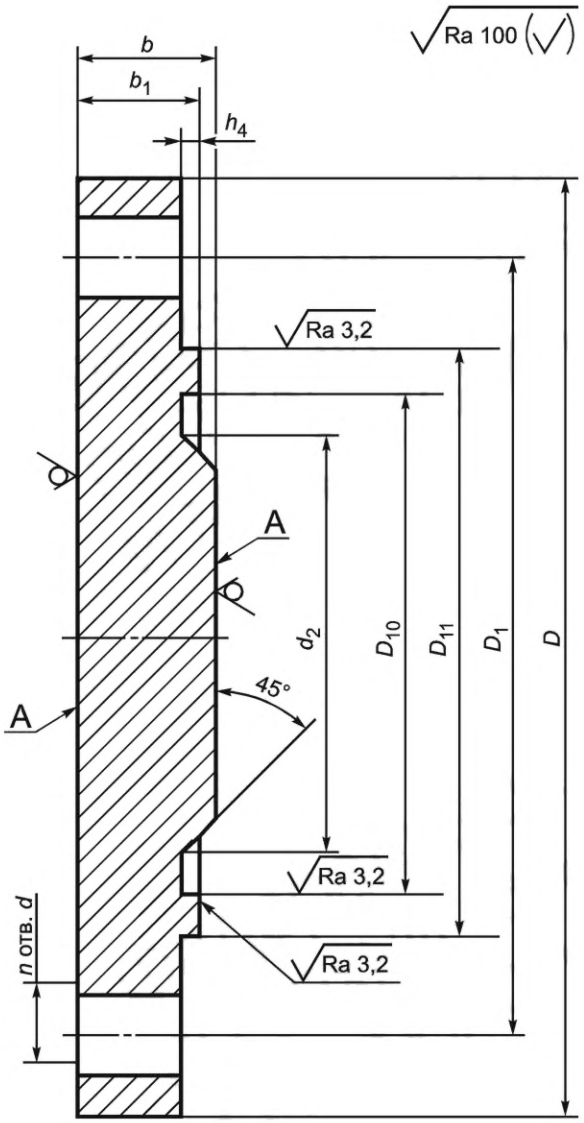


Рисунок 4 — Конструкция и размеры заглушек с шипом (исполнение L) для фторопластовых прокладок

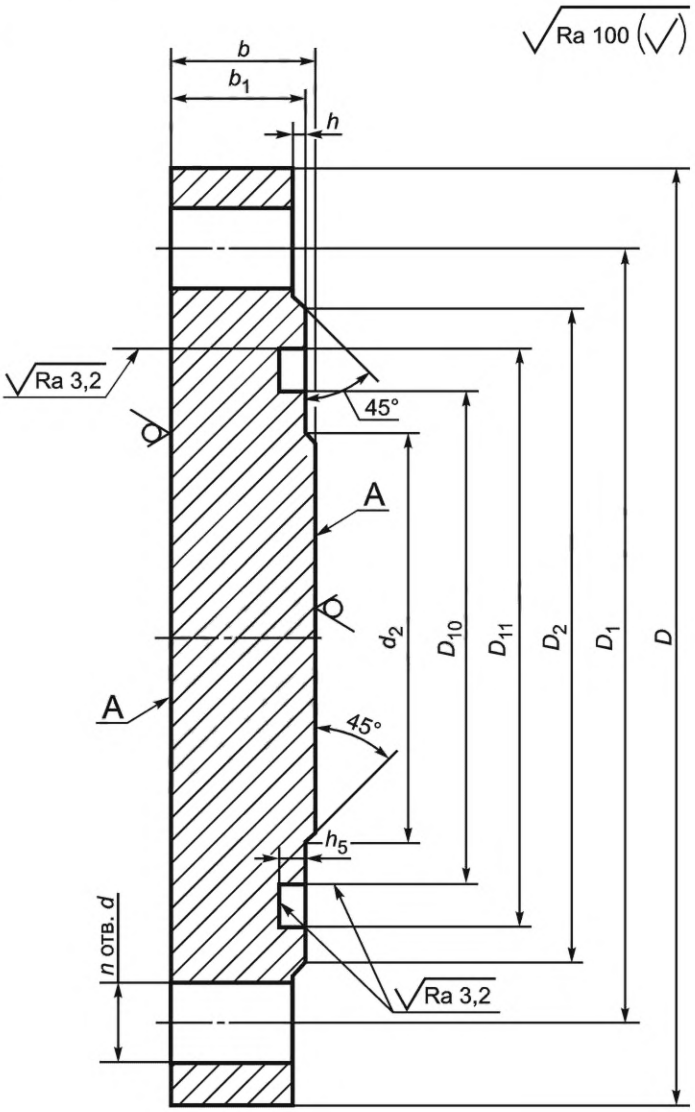


Рисунок 5 — Конструкция и размеры заглушек с пазом (исполнение M) для фторопластовых прокладок

Примечания

1 При изготовлении заглушек из поковок шероховатость поверхностей А — Ra ≤ 100 мкм.

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

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

Размеры в миллиметрах

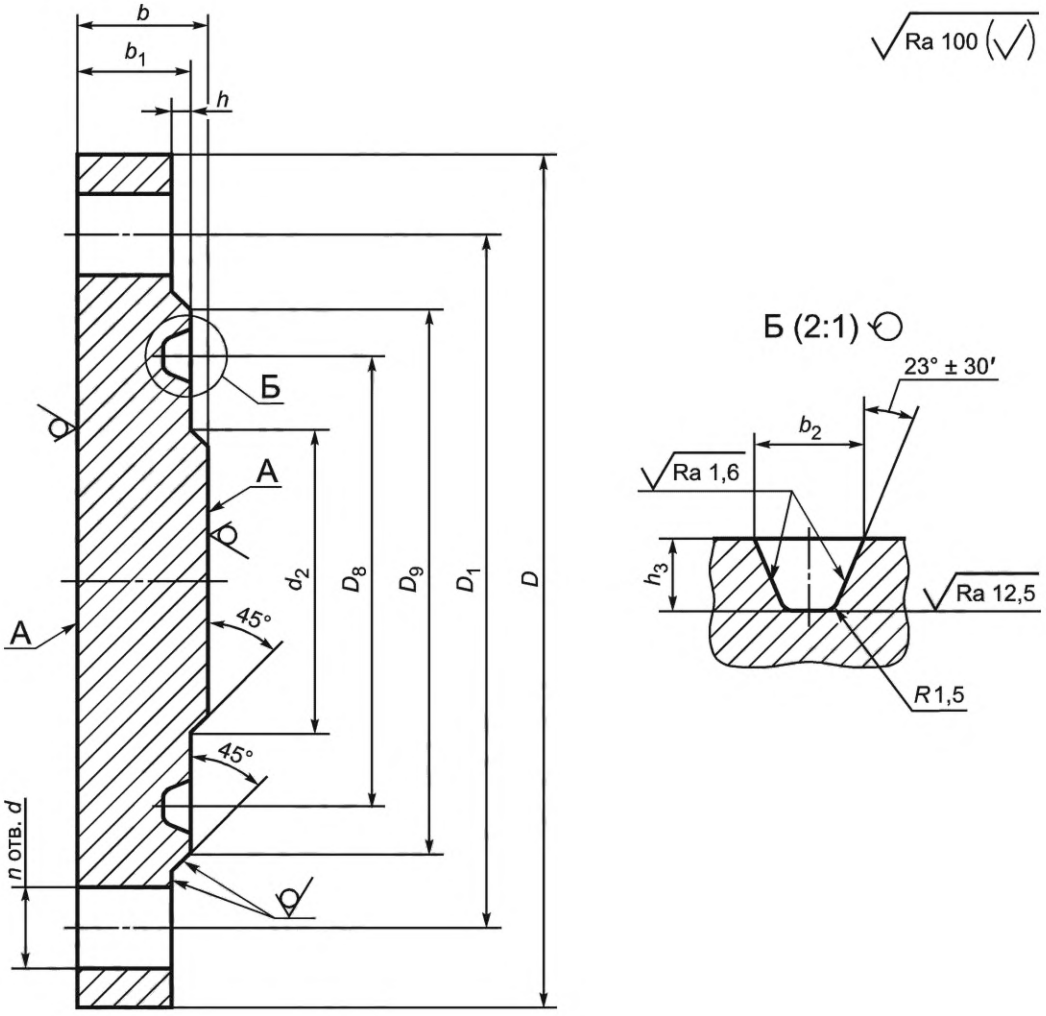
DN	*PN*, бар	D_2	D_{10}	D_{11}	h	h_4	h_5
DN 10	*PN* 6,3	35	18	30	2	4	3
	PN ≥ 10	42	23	35			
DN 15	*PN* 6,3	40	22	34			
	PN ≥ 10	47	28	40			
DN 20	*PN* 6,3	50	32	44			
	PN ≥ 10	58	35	51			
DN 25	*PN* 6,3	60	40	52	2	4	3
	PN ≥ 10	68	42	58			
DN 32	*PN* 6,3	70	48	60			
	PN ≥10	78	50	66			
DN 40	*PN* 6,3	80	54	70	3		
	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

DN	*PN*, бар	D_2	D_{10}	D_{11}	h	h_4	h_5
DN 400	*PN* 6,3	465	435	457	4	6	5
	PN 10, *PN* 16	482	446	474			
	PN 25	505					
	PN ≥ 40	535					
DN 450	*PN* 6,3	520	488	510			
	PN 10, *PN* 16	532	496	524			
	PN 25	555					
	PN 40	560					
DN 500	*PN* 6,3	570	540	562			
	PN 10, *PN* 16	585	548	576			
	PN ≥ 25	615					
DN 600	*PN* 6,3	670	634	662	5		
	PN 10, *PN* 16	685	650	678			
	PN 25	720					
	PN 40, *PN* 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 ≤ 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

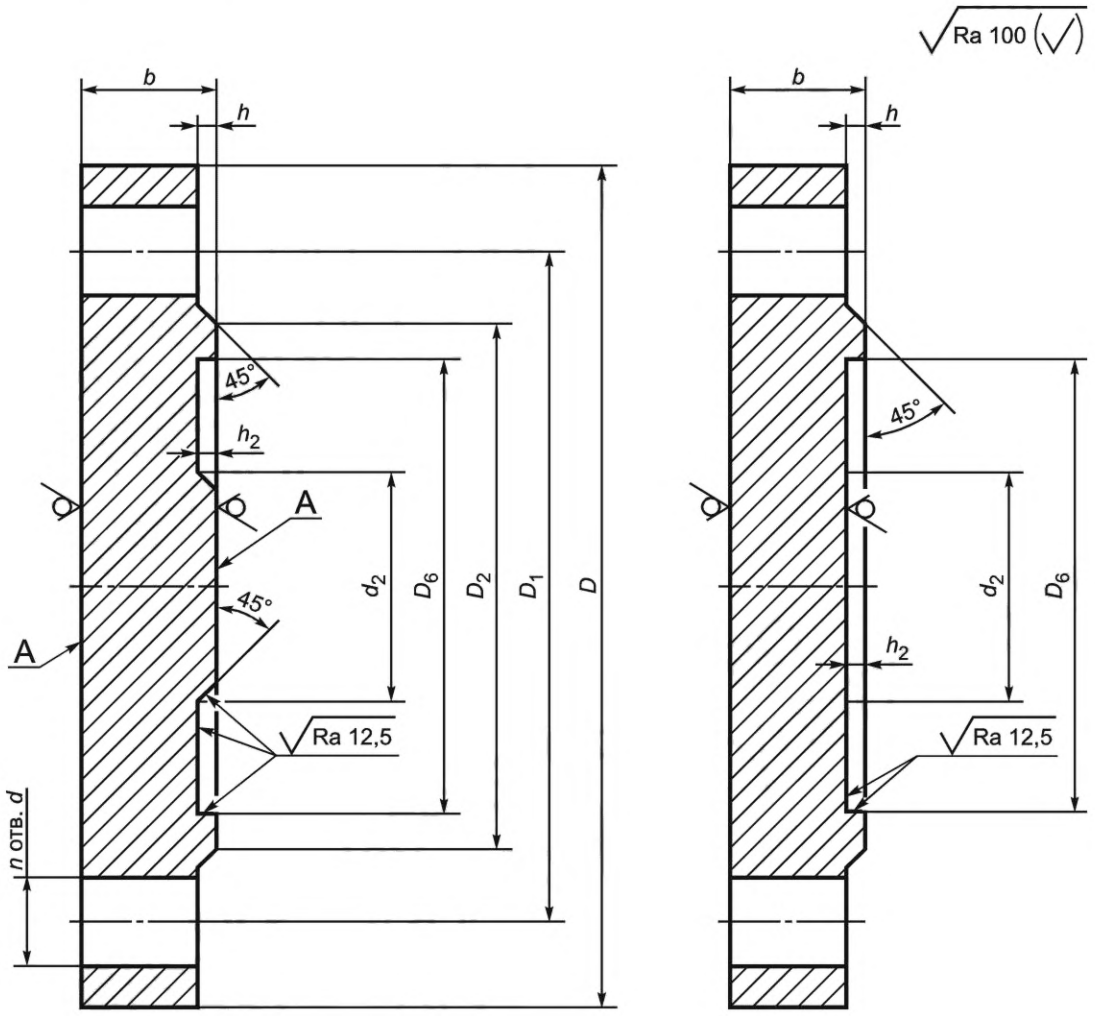
DN	*PN*, бар	*D*	D_1	D_8	D_9	*b*	b_1	b_2	d_{2max}	*h*	h_3	*d*	*n*	Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек
DN 15	*PN* 63	105	75	35	55	26	24	9	10	2	6,5	14	4	M12
	PN 100													
	PN 160													
DN 20	*PN* 63	125	90	45	58	28	26		16			18	4	M16
	PN 100													
	PN 160													
DN 25	*PN* 63	135	100	50	68	30	28		22			18	4	M16
	PN 100													
	PN 160													
DN 32	*PN* 63	150	110	65	78				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	12	46		8	22	4	M20
	PN 100	195	145									26		M24
	PN 160			95	115	36	34							
DN 65	*PN* 63	200	160	110	132	30	28		60			22	8	M20
	PN 100	220	170		140							26		M24
	PN 160					36	34							
DN 80	*PN* 63	210	170	115	133	30	28		76			22	8	M20
	PN 100	230	180		150	36	34					26		M24
	PN 160			130		40	38							

Окончание таблицы 6

Размеры в миллиметрах

DN	*PN*, бар	*D*	D_1	D_8	D_9	*b*	b_1	b_2	d_{2max}	*h*	h_3	*d*	*n*	Номинальный диаметр резьбы болтов или 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							
DN 125	*PN* 63	295	240	175	205	32	30		118			30	8	M27
	PN 100	310	250		210	40	38					33		M30
	PN 160			190		50	48							
DN 150	*PN* 63	340	280	205	240	36	34		142			33	8	M30
	PN 100	350	290		250	45	43	14					12	
	PN 160					58	56				10			
DN 200	*PN* 63	405	345	265	285	44	42	12	196		8	33	12	M30
	PN 100	430	360			58	56					39		M36
	PN 160			275	315	72	70	17			11			
DN 250	*PN* 63	470	400	320	345	52	50	12	244		8	39	12	M36
	PN 100	500	430			68	66							
	PN 160			330	380	85	83	17			11			
DN 300	*PN* 63	530	460	375	410	58	55	12	294	4	8	39	16	M36
	PN 100	585	500			78	75					45		M42
	PN 160			380		100	97	23			14			
DN 350	*PN* 63	595	525	420	465	66	63	12	344		8	39	16	M36
	PN 100	655	560			88	85	17			11	52		M48
	PN 160					112	109	23			14			
DN 400	*PN* 63	670	585	480	535	74	71	12	390		8	45	16	M42
	PN 100	715	620			98	95	17			11	52		M48
	PN 160					125	122	23			14			

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



а) Заглушка – ряд 1

б) Заглушка – ряд 2

Примечания

1 При изготовлении заглушек из поковок шероховатость поверхностей А — Ra ≤ 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 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_1	D_2	D_6		*b*		*h*	h_2	d_{2max}		*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	35	30	—	14	12	2	3	6	—	11		4		M10	
	PN 10	90		60	42	35		16						14				M12	
	PN 16																		
	PN 25																		
	PN 40																		
DN 15	*PN* 6,3	80		55	40	34	—	14	12			10	—	11		4		M10	
	PN 10	95		65	47	40		16						14				M12	
	PN 16																		
	PN 25																		
	PN 40																		
DN 20	*PN* 6,3	90		65	50	44	—	14				16	—	11		4		M10	
	PN 10	105		75	58	51		16	18					14				M12	
	PN 16																		
	PN 25																		
	PN 40																		
DN 25	*PN* 6,3	100		75	60	52	—	16	14			22	—	11		4		M10	
	PN 10	115		85	68	58		18						14				M12	
	PN 16																		
	PN 25																		
	PN 40																		
DN 32	*PN* 6,3	120		90	70	60	—	16	14			28	—	14		4		M12	
	PN 10	135	140	100	78	66		18						18				M16	
	PN 16																		
	PN 25																		
	PN 40																		

Продолжение таблицы 7

Размеры в миллиметрах

DN	*PN*, бар	*D*		D_1	D_2	D_6		*b*		*h*	h_2	d_{2max}		*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	
	PN 10	145	150	110	88	76		18						18				M16	
	PN 16																		
	PN 25																		
	PN 40																		
DN 50	*PN* 6,3	140		110	90	81	—	16	14			46	—	14		4		M12	
	PN 10	160	165	125	102	88		20	18					18				M16	
	PN 16																		
	PN 25								20										
	PN 40																		
DN 65	*PN* 6,3	160		130	110	101	—	18	14			60	55	14		4		M12	
	PN 10	180	185	145	122	110		20	18					18		4	8	M16	
	PN 16																		
	PN 25								22							8			
	PN 40																		
DN 80	*PN* 6,3	185	190	150	128	116	—	18	16			76	70	18		4		M16	
	PN 10	195	200	160	133	121		20								4	8		
	PN 16																		
	PN 25							24	22							8			
	PN 40																		
DN 100	*PN* 6,3	205	210	170	148	138	—	18	16			94	90	18		4		M16	
	PN 10	215	220	180	158	150		20								8			
	PN 16																		
	PN 25	230	235	190				22	24					22				M20	
	PN 40																		

Продолжение таблицы 7

Размеры в миллиметрах

DN	*PN*, бар	*D*		D_1	D_2	D_6		*b*		*h*	h_2	d_{2max}		*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	—	20	18	3	3	118	115	18		8		M16	
	PN 10	245	250	210	184	176			22										
	PN 16																		
	PN 25	270		220				25	26					26				M24	
	PN 40																		
DN 150	*PN* 6,3	260	265	225	202	192	—	20	18			142	140	18		8		M16	
	PN 10	280	285	240	212	204			22					22				M20	
	PN 16																		
	PN 25	300		250				28						26				M24	
	PN 40																		
DN 200	*PN* 6,3	315	320	280	258	250	—	20	20			196	190	18		8		M16	
	PN 10	335	340	295	268	260			24					22				M20	
	PN 16															12			
	PN 25	360		310	278			28	30					26				M24	
	PN 40	375		320	285			34	36					30				M27	
DN 250	*PN* 6,3	370	375	335	312	304	—	20	22			244	235	18		12		M20	
	PN 10	390	395	350	320	313		22	26					22				M16	
	PN 16	405		355				25						26				M24	
	PN 25	425		370	335			32						30				M27	
	PN 40	445	450	385	345			42	38					33				M30	
DN 300	*PN* 6,3	435	440	395	365	357	—	22		4	4	294	285	22		12		M20	
	PN 10	440	445	400	370	364		25	26										
	PN 16	460		410				28						26				M24	
	PN 25	485		430	390			36	34					30		16		M27	
	PN 40	510	515	450	410			45	42					33	36			M30	

Продолжение таблицы 7

Размеры в миллиметрах

DN	*PN*, бар	*D*		D_1	D_2	D_6		*b*		*h*	h_2	d_{2max}		*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	407	—	22		4	4	344	330	22		12		M20	
	PN 10	500	505	460	430	422		25	26							16			
	PN 16	520		470				30						26				M24	
	PN 25	550	555	490	450			40	38					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				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					39				M36	
DN 450	*PN* 6,3	590	595	550	520	510	—	24				440	425	22		16		M20	
	PN 10	615		565	532	524		28						26		20		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					39				M36	
DN 500	*PN* 6,3	640	645	600	570	562	—	24				490	475	22		16	20	M20	
	PN 10	670		620	585	576		30	28					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		670				67	57					45	42			M42	M39
DN 600	*PN* 6,3	755		705	670	662	—	30		5	5	590	575	26		20		M24	
	PN 10	780		725	685	678	676	36	34					30				M27	
	PN 16	840		770				52	54					39	36			M36	M33
	PN 25	840	845		720			64	66					39				M36	
	PN 40	890		795	735			80	72					52	48			M48	M45

Окончание таблицы 7

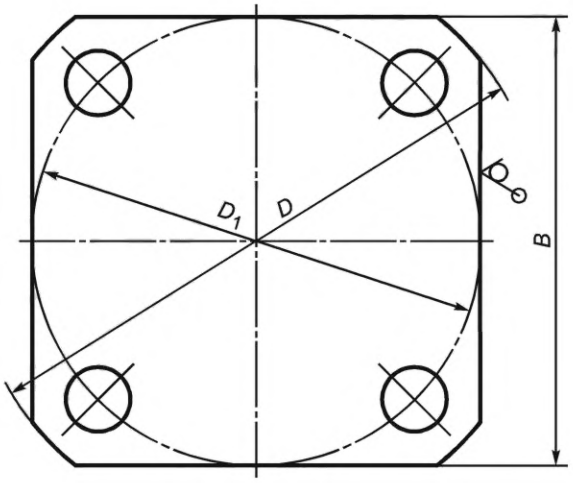
Размеры в миллиметрах

DN	*PN*, бар	*D*		D_1	D_2	D_6		*b*		*h*	h_2	d_{2max}		*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	764	—	38	40	5	5	680	670	26		24		M24	
	PN 10	895		840	800	778		42						30				M27	
	PN 16	910						58						39	36			M36	M33
	PN 25	960		875	820			70	*					45	42			M42	M39
DN 800	*PN* 6,3	975		920	880	868	—	40	44			780	770	30		24		M27	
	PN 10	1010	1015	950	905	878	883	48						33				M30	
	PN 16	1020	1025					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[1)];

[1)] 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^2) 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^2) 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 *PN 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

<table>
<tr><th>Размер</th><th>Предельные отклонения</th></tr>
<tr><td>D, B</td><td>Для заглушек, изготовляемых 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.</td></tr>
<tr><td>D_1</td><td>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</td></tr>
<tr><td>D_2</td><td>±4,0 мм</td></tr>
<tr><td>D_3</td><td>H12</td></tr>
<tr><td>D_4</td><td>h12</td></tr>
<tr><td>D_6</td><td>H12</td></tr>
<tr><td>D_8</td><td>±0,15 мм</td></tr>
<tr><td>D_9</td><td>js16</td></tr>
<tr><td>D_{10}, D_{11}</td><td>
<table>
<tr><th>Диаметр (шипа или паза), мм</th><th>Отверстие</th><th>Вал</th></tr>
<tr><td>Св.18 до 30 включ.</td><td rowspan="2">H12</td><td>b12</td></tr>
<tr><td>» 30 » 130 »</td><td rowspan="2">d11</td></tr>
<tr><td>» 130 » 260 »</td><td rowspan="2">H11</td></tr>
<tr><td>» 260 » 500 »</td><td rowspan="2">f9</td></tr>
<tr><td>» 500 » 800 »</td><td>H9</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>d</td><td>H15</td></tr>
<tr><td>h</td><td>–1 мм</td></tr>
<tr><td>h_1, h_2</td><td>+0,5 мм</td></tr>
<tr><td>h_3</td><td>+0,4 мм</td></tr>
<tr><td>h_4, h_5</td><td>+0,5 мм</td></tr>
<tr><td>b</td><td>Для заглушек, изготовляемых из проката, — по НД на листовой или сортовой прокат.
Для штамповок — по классу точности Т4 ГОСТ 7505.
Для поковок — ±IT14/2</td></tr>
<tr><td>b_1</td><td>js15</td></tr>
<tr><td>b_2</td><td>±0,2 мм</td></tr>
<tr><td>Допуск плоскостности уплотнительных поверхностей</td><td>Наибольший диаметр уплотнительной поверхности, мм:
до 1000 — ≤ 0,4
св. 1000 — ≤ 0,8</td></tr>
<tr><td>Допуск параллельности опорных поверхностей под гайки (шайбы, болты) и уплотнительных поверхностей</td><td>≤ 1°</td></tr>
<tr><td>Угол 45°
(рисунки 1—7)</td><td>±5°</td></tr>
<tr><td colspan="2">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.</td></tr>
</table>

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 Е, ряд 1 из стали 20 по IV группе контроля:

Товарный знак изготовителя	***50-10-Е-1-Ст 20-IV***

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, изготовляемых 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.

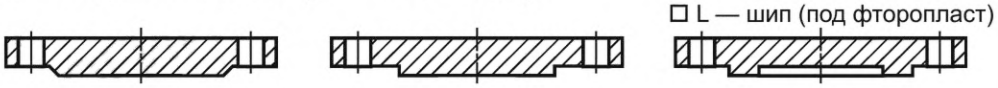
Рекомендуемая форма паспорта приведена в приложении В.

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

<table>
<tr><td></td><td>ЗАЯВКА
на изготовление (поставку) партии заглушек по ГОСТ 34785—2021</td><td colspan="2">Дата заполнения
«____» _____20___г</td></tr>
<tr><td>DN</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>PN</td><td colspan="3">_____МПа (_____бар)</td></tr>
<tr><td>Исполнение уплотнительной поверхности</td><td colspan="3">☐ B — соединительный выступ ☐ E — выступ ☐ C — шип
☐ L — шип (под фторопласт)
 
☐ M — паз (под фторопласт) ☐ J — под прокладку овального ☐ F — впадина сечения
  </td></tr>
<tr><td>Ряд размерный</td><td colspan="3">☐ 1 ☐ 2</td></tr>
<tr><td>Марка стали</td><td colspan="3">☐ Сталь 20 ☐ Сталь 09Г2С ☐ 12Х18Н10Т ☐ Сталь 15Х5М ☐ Другая _____</td></tr>
<tr><td>Группа контроля</td><td colspan="3">☐ I — хим. анализ — для заглушек PN ≤ 2,5 DN ≤ 300 — для жидких рабочих сред, не относящихся к опасным веществам.
☐ II — хим. анализ, твердость 5 % партии — для заглушек PN 6 всех DN и для заглушек PN ≤ 16 DN ≤ 300 — для рабочих сред, не относящихся к опасным веществам.
☐ III — хим. анализ, твердость — каждая заготовка — для заглушек PN ≤ 25 всех DN — для рабочих сред, не относящихся к опасным веществам; для заглушек PN 6 DN ≤ 150 — для жидких рабочих сред, относящихся к опасным веществам. МКК и неразрушающий контроль — по требованию заказчика.
☐ IV — хим. анализ, твердость — каждая заготовка, механические свойства 1 % садки — для заглушек PN ≤ 160 всех DN — для всех сред. Неразрушающий контроль — каждая заготовка (для PN ≥ 100 — УЗК 100 %, для PN ≤ 100 — по требованию заказчика). МКК — по требованию заказчика</td></tr>
<tr><td>Дополнительные требования к контролю</td><td colspan="3">☐ Ударная вязкость_____ ☐ МКК ☐ УЗК ☐ СКР
☐ Другие виды контроля_____</td></tr>
<tr><td>Тип, материал прокладки</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>Покрытие</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>Количество</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="4">Дополнительные требования</td></tr>
<tr><td colspan="2">Заказчик</td><td colspan="2">Изготовитель (поставщик) заглушек</td></tr>
<tr><td>Адрес</td><td></td><td>Адрес</td><td></td></tr>
<tr><td>Тел.</td><td></td><td>Тел.</td><td></td></tr>
<tr><td>E-mail</td><td></td><td>E-mail</td><td></td></tr>
</table>

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	—	—	—

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^3.

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)	**ПАСПОРТ** _____ обозначение паспорта
Сведения о разрешительных документах (декларация о соответствии или сертификат соответствия, лицензия и др.), номер и дата регистрации или выдачи и срок действия	

1 Основные сведения об изделии

Наименование изделия	
Условное обозначение заглушки	
Документ на поставку	
Изготовитель (поставщик), адрес	
Количество штук в партии или заводской номер	
Дата изготовления (поставки)	

2 Основные технические данные

Наименование параметра	Значение					
DN						
PN, МПа (бар)						
Марка материала и его свойства	Марка стали	_____ ГОСТ (ТУ) _____				
	Механические свойства					
	Предел прочности $\sigma_в$, МПа (кгс/мм^2)	Предел текучести $\sigma_{0,2}$, МПа (кгс/мм^2)	Относительное удлинение δ_5, %	Относительное сужение Ψ, %	Ударная вязкость KCU, Дж/см^2 (кгс·м/см^2)	Твердость, НВ
Группа контроля по ГОСТ 33259						
Масса, кг						
Покрытие						
Особые отметки						

3 Сведения о заготовке

Условное обозначение	Номер сопроводительного документа	Номер партии	Номер плавки	Изготовитель (поставщик)

4 Комплектность

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 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 60×84⅛. 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 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.)