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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
28759.11—
2022

Фланцы сосудов и аппаратов

**ПРОКЛАДКИ ИЗ ТЕРМОРАСШИРЕННОГО
ГРАФИТА НА ВОЛНОВОМ МЕТАЛЛИЧЕСКОМ
ОСНОВАНИИ**

**Конструкция и размеры.
Технические требования**

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2022

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 Подкомитетом ПК 12 «Сосуды и аппараты, работающие под давлением» Технического комитета по стандартизации ТК 023 «Нефтяная и газовая промышленность», Акционерным обществом «Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт нефтяного машиностроения «ВНИИНЕФТЕМАШ» (АО «ВНИИНЕФТЕМАШ»), Закрытым акционерным обществом «ПЕТРОХИМ ИНЖИНИРИНГ» (ЗАО «ПХИ»), Обществом с ограниченной ответственностью «СИЛУР» (ООО «СИЛУР»)

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 523 «Техника и технологии добычи и переработки нефти и газа»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 31.01.2022 № 147-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
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 1 февраля 2022 г. № 52-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 28759.11—2022 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», 2022



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 Обозначения	2
4 Конструкция и размеры	2
5 Технические требования	11
6 Маркировка	11

Поправка к ГОСТ 28759.11—2022 Фланцы сосудов и аппаратов. Прокладки из терморасширенного графита на волновом металлическом основании. Конструкция и размеры. Технические требования

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Туркмения	ТМ	Главгосслужба «Туркменстандартлары»

(ИУС № 9 2025 г.)

Фланцы сосудов и аппаратов

ПРОКЛАДКИ ИЗ ТЕРМОРАСШИРЕННОГО ГРАФИТА НА ВОЛНОВОМ МЕТАЛЛИЧЕСКОМ ОСНОВАНИИ

Конструкция и размеры.

Технические требования

Flanges of vessels and apparatus. Gaskets from thermally extensible graphite on corrugated metal basis. Design and dimensions. Technical requirements

Дата введения — 2022—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на прокладки с металлическим основанием волнового профиля, плакированного уплотнительным материалом из терморасширенного графита (далее — ТРГ), для фланцев по ГОСТ 28759.2 и ГОСТ 28759.3, предназначенные для уплотнения и герметизации фланцевых соединений сосудов и аппаратов в химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей, газоперерабатывающей, нефтяной, газовой отрасли и других отраслях промышленности.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 618 Фольга алюминиевая для технических целей. Технические условия

ГОСТ 4986 Лента холоднокатаная из коррозионно-стойкой и жаростойкой стали. Технические условия

ГОСТ 5632 Нержавеющие стали и сплавы коррозионно-стойкие, жаростойкие и жаропрочные. Марки

ГОСТ 25347 (ISO 286-2:2010) Основные нормы взаимозаменяемости. Характеристики изделий геометрические. Система допусков на линейные размеры. Ряды допусков, предельные отклонения отверстий и валов

ГОСТ 28759.2 Фланцы сосудов и аппаратов стальные плоские приварные. Конструкция и размеры

ГОСТ 28759.3 Фланцы сосудов и аппаратов стальные приварные встык. Конструкция и размеры

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

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов 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 Обозначения

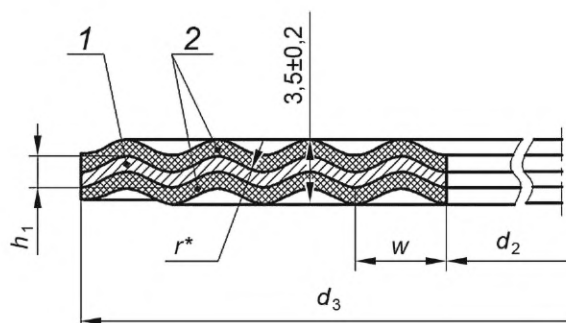
В настоящем стандарте применены следующие обозначения:

D	— внутренний диаметр фланца, мм;
d_1	— внутренний диаметр тампонирующего элемента, мм;
d_2	— внутренний диаметр металлического основания прокладки, мм;
d_3	— наружный диаметр металлического основания прокладки, мм;
d_4	— наружный диаметр центрирующего элемента, мм;
d_5	— внутренний диаметр вторичного уплотнения, мм;
PN	— номинальное давление, МПа;
r	— радиус при вершине волнового профиля, мм;
s_1	— толщина прокладки, мм;
s_2	— толщина центрирующего и тампонирующего элементов, мм;
h_1	— высота волны металлического основания, мм;
h_2	— высота волны вторичного уплотнения, мм;
w	— шаг волнового профиля, мм.

4 Конструкция и размеры

4.1 Конструкция прокладок из ТРГ на металлическом волновом основании может быть следующих исполнений и должна соответствовать представленной на рисунках 1—5:

- исполнение 1 — для фланцев по ГОСТ 28759.2 исполнений 2—5, 7—10, 12—15 или по ГОСТ 28759.3 исполнений 1—8;
- исполнение 2 — для фланцев по ГОСТ 28759.2 исполнений 1, 6, 11;
- исполнение 3 — для фланцев по ГОСТ 28759.2 исполнений 1, 6, 11;
- исполнение 4 — для фланцев по ГОСТ 28759.2 исполнений 1, 6, 11;
- исполнение 5 — для фланцев по ГОСТ 28759.2 исполнений 4—5, 9—10, 14—15 или по ГОСТ 28759.3 исполнений 1—2, 5—6.



* Размер обеспечивается инструментом.

1 — волновое металлическое основание; 2 — ТРГ

Рисунок 1 — Прокладка исполнения 1 из ТРГ на волновом металлическом основании

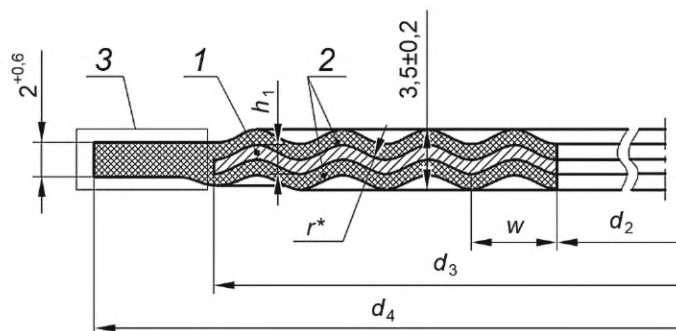
4.2 Волновое металлическое основание должны изготавливать из листового проката толщиной $0,8_{-0,08}^{+0,08}$ мм.

4.3 Высота металлического основания h_1 должна быть равна:

- $(1,3 \pm 0,1)$ мм при шаге волнового профиля w , равном 3,0 мм;
- $(1,5 \pm 0,1)$ мм при шаге волнового профиля w , равном 4,0 мм;
- $(1,7 \pm 0,1)$ мм при шаге волнового профиля w , равном 5,0 мм.

4.4 Радиус при вершине волнового профиля r должен быть равен 1,50 мм при шаге волнового профиля w , равном 5,0 мм, и 0,75 мм при шаге волнового профиля w , равном 3,0 и 4,0 мм.

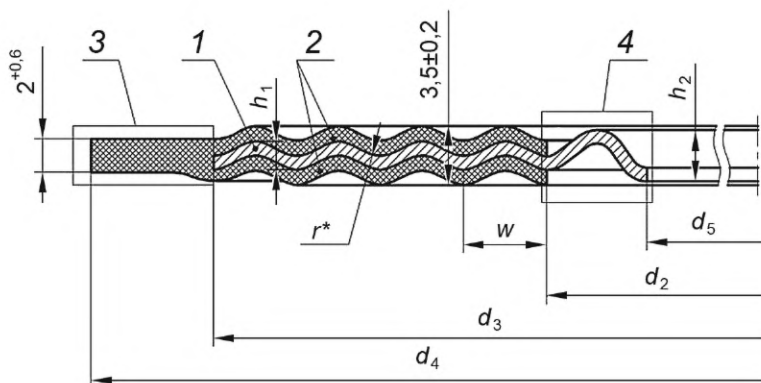
4.5 Плакирующий слой должны изготавливать из фольги ТРГ толщиной $(1,00 \pm 0,05)$ мм.



* Размер обеспечивается инструментом.

1 — металлическое основание; 2 — ТРГ; 3 — центрирующий элемент

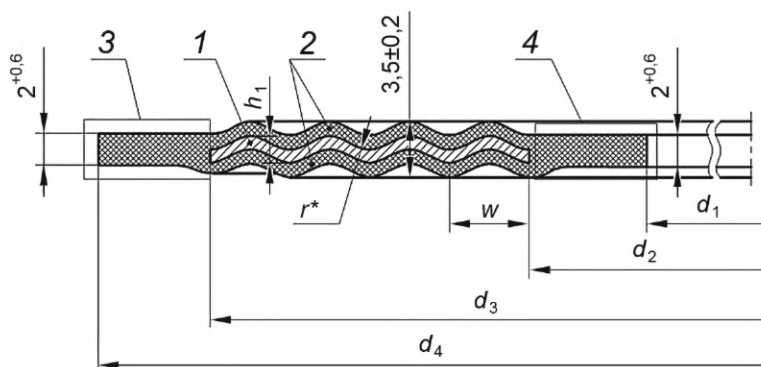
Рисунок 2 — Прокладка исполнения 2 из ТРГ на волновом металлическом основании с центрирующим элементом



* Размер обеспечивается инструментом.

1 — металлическое основание; 2 — ТРГ; 3 — центрирующий элемент; 4 — вторичное уплотнение

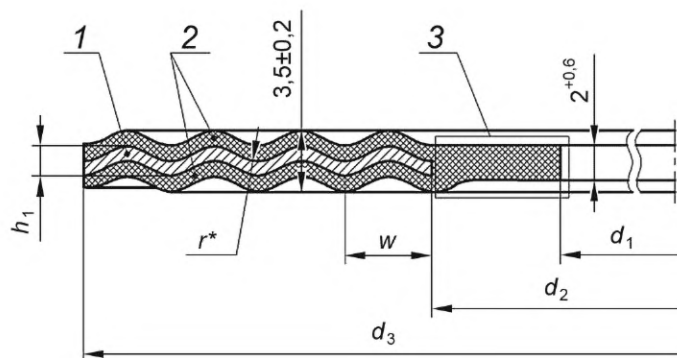
Рисунок 3 — Прокладка исполнения 3 из ТРГ на волновом металлическом основании с центрирующим элементом и вторичным уплотнением



* Размер обеспечивается инструментом.

1 — металлическое основание; 2 — ТРГ; 3 — центрирующий элемент; 4 — тампонирующий элемент

Рисунок 4 — Прокладка исполнения 4 из ТРГ на волновом металлическом основании с центрирующим и тампонирующим элементами



* Размер обеспечивается инструментом.

1 — металлическое основание; 2 — ТРГ; 3 — тампонирующий элемент

Рисунок 5 — Прокладка исполнения 5 из ТРГ на волновом металлическом основании с тампонирующим элементом

4.6 Толщина прокладки s_1 должна быть $(3,5 \pm 0,2)$ мм.

4.7 Толщина центрирующего элемента s_2 должна быть $2,0^{+0,6}$ мм.

Примечание — Центрирующий элемент необходим для правильного позиционирования прокладки во фланцевых соединениях с гладкой уплотнительной поверхностью.

4.8 Толщина тампонирующего элемента s_2 должна быть $2,0^{+0,6}$ мм.

Примечание — Тампонирующий элемент необходим для защиты свободных поверхностей фланцев от коксующихся и пиррофорных отложений, предотвращает турбулентные завихрения рабочей среды в зазоре между уплотнительными поверхностями.

4.9 Высота вторичного уплотнения h_2 должна быть равна $(h_1 + 1,0)$ мм с допуском $\pm 0,1$ мм. Внутренний диаметр вторичного уплотнения d_5 должен быть не менее $(D + 2,0)$ мм.

Примечание — Вторичное уплотнение предназначено для предотвращения массового выброса рабочей среды в случае разрушения основного уплотнения.

4.10 Размеры прокладок должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 1.

4.11 Условное обозначение прокладок следует формировать в соответствии со следующей структурой:

Прокладка волновая X— X— X ГОСТ 28759.11

	Номинальное давление, МПа
	Внутренний диаметр фланца, мм
	Обозначение исполнения прокладки

Пример условного обозначения прокладки из ТРГ на волновом металлическом основании исполнения 1 для фланца внутренним диаметром 1200 мм, рассчитанного на номинальное давление 1,6 МПа:

Прокладка волновая 1—1200—1,6 ГОСТ 28759.11.

Таблица 1 — Размеры прокладок из ТРГ на волновом металлическом основании

Внутренний диаметр фланца D , мм	d_1 , мм		d_2 , мм					d_3 , мм					d_4 , мм			W , мм					Номинальное давление P_N , МПа		
	Исполнение		Исполнение					Исполнение					Исполнение			Исполнение							
	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	2	3	4	1	2	3	4	5			
400	403		418	407	418	407		443					457			4					0,6		
			432	421			457					472			4					1,0			
	—	403	428	—			421	417		457	—		457		—			4	4			2,5	
			—	468	457	468	457	493					507			4	3	4	4			4,0	
450	453		488	477					513					527			4					1,0	
			478	—			477	513	—		507	507		—			3	4			2,5		
	—	453	518	507	518	507	543					557			4	3	4	4			4,0		
			538	527					563					577			3	4					6,3
500	503		528	—			527	563	517		557	563		557		4			4			0,6	
			—	568	557	568	557	593					607			4	3	4	4			2,5	
	—	553	588	577					613					627			3	4					4,0
			617	607	617	607	643					657			3	4	3	4	4			6,3	
550	603		637	627					663					677			4					0,6	
			627	—			627	663	—		657	669		—			4	4					1,0
	—	603	639	629			629	669					669			4			5			1,6	
			627	—			627	663	—		657	669		—			4	4					2,5
600	603		627	—			627	663	—		657	669		—			4	4					4,0
			639	629			629	669					669			4			5			6,3	

Продолжение таблицы 1

Внутренний диаметр фланца D, мм	d ₁ , мм		d ₂ , мм					d ₃ , мм					d ₄ , мм				W, мм					Номинальное давление PN, МПа				
	Исполнение		Исполнение					Исполнение					Исполнение				Исполнение									
4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	2	3	4	1	2	3	4	5							
650	653		668	657	668	657		693					707				3					4	3	4	0,3	
			688	677				713					727				4					1,0				
700	703		718	707	719	707		743					757				3					4	3	4	0,3	
			738	727				763					777				4					1,0				
			748	—				737	—				—				4					4	3	4	2,5	
			728					721														757	757	4,0		
800	803		745	734				774	841					857				3					4	3	4	0,6
			816	805	816	805		865					882				4					1,0				
			840	829				875					884				4					1,6				
			850	—				839	875	—				—				4					2,5			
900	903		831	829	869	844		884	951					967				3					4	3	4	4,0
			846	844	884	965					982				4					6,3						
			926	915	926	915		977					989				4					0,3				
			940	929				982					1,0													
	903		952	—				941	—				—				4					4	3	4	2,5	
			931	929	969	949		977				989				5					4,0					
			951	949	989	989		989					6,3													

Продолжение таблицы 1

Внутренний диаметр фланца D, мм	d ₁ , мм		d ₂ , мм					d ₃ , мм					d ₄ , мм		w, мм					Номинальное давление PN, МПа		
	Исполнение		Исполнение					Исполнение					Исполнение		Исполнение							
	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	2	3	4	1	2	3	4		5	
1000	1003		1023	1015	1023	1015		1051					1067		4							0,3
			1037	1029				1065					1082									0,6
	—	1003	1051	—		1043	1079	—		1079	1079		—		4	—		4	4		2,5	
			1036			1026	1074			1074	1074							5	5		4,0	
			1056			1046	1094	1094		1094		1094								6,3		
1100	1103		1121	1113	1121	1113		1149					1167		4							0,3
			1139	1131				1167					1187									0,6
	—	1103	1161	—		1153	1189	—		1189	1189		—		4	—		4	4		2,5	
			1136			1133	1189			1189	1189				5			5	5		4,0	
			1152			1149	1205	1205		1205		1205								6,3		
1200	1203		1219	1211	1219	1211		1247					1267		4							0,3
			1239	1231				1267					1287									0,6
	—	1203	1267	—		1259	1295	—		1295	1295		—		4	—		4	4		2,5	
			1236			1233	1289	—		1289	1289				5			5	5		4,0	
			1256			1253	1307	1307		1307		1309								6,3		
1300	1303		1319	1311	1319	1311		1347					1367		4							0,3
			1339	1330				1366					1387		4							0,6
	—	1303	1371	—		1362	1398	—		1398	1398		—		3	—		3	4		1,0	
			1336			1332	1388	—		1388	1388				5			5	5		1,6	
			1364			1360	1416	1416		1416		1416								2,5		
																		4,0				
																				6,3		

∞ Продолжение таблицы 1

Внутренний диаметр фланца D, мм	d ₁ , мм		d ₂ , мм					d ₃ , мм					d ₄ , мм			W, мм					Номинальное давление PN, МПа			
	Исполнение		Исполнение					Исполнение					Исполнение			Исполнение								
	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5							
1400	1403		1419	1410	1419	1410		1446					1467			3					4	3	4	0,3
			1441	1432		1468					1487			4					4					
			1477	1468		1504	1547			1567			4		5	—	4							
	—	1403	1441	—		1437	1493	—			—			5				5	4,0					
	1468	1511		1580					1603			4					5		6,3					
1500	1503		1516	1511	1516	1511		1547					1567			4					0,3			
			1538	1532		1568					1587													
			1550	1544		1580					1603													
	—	1503	1576	—		1570	1606	1606	1606			4	4	4	2,5									
	1549	1546		1602	—			1602	1602			5	—		5	4,0								
1572	1569		1625	1646					1667			4					0,3							
1603		1615	1610	1616	1610		1646											1667						
		1649	1644		1680					1703														
		1675	—		1670	1706	1706			4	4	2,5												
1600	1603		1675	—		1670	1674		1680					1703			4					0,6		
			1653	1650		1706	1730			5	5	4												
			1677	1674		1680					1703			5	5	4								
	—	1603	1677	1674		1680					1703			4					1,0					
	1703		1715	1709	1716	1709		1745					1767											
1749			1744		1780					1803														
1700			1715	1709	1716	1709		1745					1767			4					0,3			
		1749	1744		1780					1803														
		1700		1715	1709	1716	1709		1745					1767								4		
1749	1744			1780					1803															
1700				1715	1709	1716	1709		1745					1767			4							
		1749	1744		1780					1803														
		1700		1715	1709	1716	1709		1745					1767								4		
1749	1744			1780					1803															

Продолжение таблицы 1

Внутренний диаметр фланца <i>D</i> , мм	<i>d</i> ₁ , мм		<i>d</i> ₂ , мм					<i>d</i> ₃ , мм					<i>d</i> ₄ , мм					<i>W</i> , мм	Номинальное давление <i>P</i> _N , МПа											
	Исполнение		Исполнение					Исполнение					Исполнение							Исполнение										
	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	2	3	4	5														
1800	1803		1815	1810	1816	1810		1846					1867					4					0,3							
			1849	1844					1880					1903									0,6							
	—	1803	1877	—		1872	1908	—		1908	—					4	—						4	2,5						
	1903		1913	1908	1916	1908		1944					1967										4					0,3		
1953			1948					1984					2008					1,0												
2000	2003		2013	2008	2016	2008		2044					2067					4										0,3		
			2045					2084					2108															0,6		
	2203		2213	2208	2216	2208		2244					2267										4					1,0		
			2245					2284					2308															1,6		
2400	2403		2413	2408	2416	2408		2444					2467					5										0,3		
			2449					2488					2510															0,6		
	2603		2614	2616	2614	2654					2678					5							1,0							
			2653					2693					2715										1,6							
2800	2803		2814	2816	2814	2854					2878										5					0,3				
			2853					2893					2915													0,6				
	1800		1803		1815	1810	1816	1810		1846					1867					4						0,3				
					1849	1844					1880					1903										0,6				
1900		1903		1913	1908	1916	1908		1944					1967					4						1,0					
				1953	1948					1984					2008										1,6					
2000		2003		2013	2008	2016	2008		2044					2067										4					0,3	
				2045					2084					2108															0,6	
2200		2203		2213	2208	2216	2208		2244					2267					4										1,0	
				2245					2284					2308															1,6	
2400		2403		2413	2408	2416	2408		2444					2467										5					0,3	
				2449					2488					2510															0,6	
2600		2603		2614	2616	2614	2654					2678					5					1,0								
				2653					2693					2715								1,6								
2800		2803		2814	2816	2814	2854					2878										5					0,3			
				2853					2893					2915													0,6			

Окончание таблицы 1

Внутренний диаметр фланца D, мм	d ₁ , мм		d ₂ , мм					d ₃ , мм					d ₄ , мм					w, мм					Номинальное давление PN, МПа		
	Исполнение		Исполнение					Исполнение					Исполнение					Исполнение							
	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
3000	3003		3024		3016	3014		3054					3078					4		5					0,3
			3064					3104					3127					5					0,6		
3200	3203		3214		3216	3214		3254					3278					5	4	5			0,3		
			3254	3252		3304					3327					5					0,6				
3400	3403		3436	3424	3432		3464					3487					5					0,3			
			3454	—	3452	3504		—	3504		3507					5	—		5	1,0					
3600	3603		3624					3664					3687					5					0,3		
3800	3803		3824					3864					3887					5					0,3		
4000	4003		4022					4064					4087					5					0,3		
Примечание — При расчете момента затяжки болтов (шпилек) из условия обеспечения герметичности фланцевого соединения в рабочих условиях по ГОСТ 34233.4 для всех исполнений прокладок необходимо использовать размеры металлического основания d ₂ и d ₃ .																									

5 Технические требования

5.1 Прокладки изготавливают в соответствии с требованиями настоящего стандарта, технической и конструкторской документации.

5.1.1 Материал волнового металлического основания прокладок выбирают в каждом отдельном случае в зависимости от условий эксплуатации, его следует указывать при заказе прокладок.

5.2 Металлическое волновое основание прокладок должны изготавливать из стали, не склонной к межкристаллитной коррозии, марок 08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т по ГОСТ 5632.

5.2.1 Допускается изготавливать прокладки из других марок стали, исходя из условий эксплуатации, при подтверждении расчетом работоспособности фланцевого соединения.

5.3 Для повышения монтажной прочности допускается в центрирующем и тампонирующем элементах применять усиливающие вставки из алюминиевой фольги по ГОСТ 618 или из стальной ленты по ГОСТ 4986, не ухудшающие эксплуатационные свойства уплотнения.

5.4 Металлическое волновое основание диаметром более 450 мм допускается изготавливать сварным.

5.4.1 Технология сварки должна обеспечивать полный провар по всей ширине сечения и стойкость сварного шва и околошовной зоны против межкристаллитной коррозии.

5.4.2 Расстояние между сварными швами вдоль внутреннего диаметра основания должно быть не менее 650 мм.

5.4.3 Сварные швы должны быть обработаны заподлицо с основным металлом с допуском $\pm 0,05$ мм и проконтролированы визуальным и измерительным методом.

5.4.4 Не допускаются трещины всех видов и направлений, незаваренные кратеры, подрезы.

5.4.5 Контроль ультразвуковым или радиографическим методом проводится по требованию заказчика.

5.4.6 Нарушение формы профиля в зоне сварных соединений не допускается.

5.5 Фольга ТРГ должна иметь плотность $1000 \text{ кг/м}^3 \pm 5 \%$, соответствовать классу прочности 1, классу чистоты 4, классу термоокислительной стойкости 1.

Указанные характеристики должны быть подтверждены испытаниями фольги ТРГ и приведены в документе о качестве (паспорте или сертификате качества) готовой продукции.

5.6 Плакирующий слой соединяют с металлическим основанием с применением адгезива. Состав адгезива определяется технологической документацией производителя и должен обеспечить выполнение требований стандарта.

5.7 Допускается выполнять плакирующий слой составным из сегментов. Соединение сегментов должно осуществляться «под углом внахлестку».

5.8 На поверхности прокладки не допускаются загрязнения, масляные пятна, инородные включения, надрывы кромок, забоины, царапины через все поле прокладки глубиной свыше 30 % от толщины графитовой составляющей.

5.9 Прокладки не должны расслаиваться и крошиться.

5.10 Допускается наличие равномерно распределенных по плоскостям прокладки вмятин глубиной не более 0,3 мм и суммарной площадью не более 3 % общей площади уплотнительных поверхностей прокладки.

5.11 Предельные отклонения основных размеров волновой прокладки должны соответствовать:

- для прокладок диаметром от 400 до 1600 мм включительно классу допуска h14 по ГОСТ 25347 для наружного диаметра, классу допуска H14 по ГОСТ 25347 для внутреннего диаметра;

- для прокладок диаметром свыше 1600 мм классу допуска h13 по ГОСТ 25347 для наружного диаметра, классу допуска H13 по ГОСТ 25347 для внутреннего диаметра или в пределах допусков, указанных в чертежах заказчика.

6 Маркировка

6.1 Маркировку прокладок следует наносить на бирку, прикрепленную к связке прокладок.

6.2 Бирка должна содержать следующую информацию: обозначение товарного знака или наименование изготовителя, условное обозначение прокладок, марку материала основания, обозначение настоящего стандарта, дату изготовления.

Ключевые слова: прокладки, сосуды, аппараты, фланцы, номинальное давление, внутренний диаметр, конструкция, размеры, допуски

Редактор *Д.А. Кожемяк*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *О.В. Лазарева*
Компьютерная верстка *Е.О. Асташина*

Сдано в набор 04.02.2022. Подписано в печать 22.02.2022. Формат 60×84%. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,68.

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 28759.11—2022 Фланцы сосудов и аппаратов. Прокладки из терморасширенного графита на волновом металлическом основании. Конструкция и размеры. Технические требования

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Туркмения	ТМ	Главгосслужба «Туркменстандартлары»

(ИУС № 9 2025 г.)