

ФЛАНЦЕВЫЕ ГИЛЬЗЫ

Схема условного обозначения фланцевых гильз

	1	2	3	4		5		6		7		8		9
Гильза	ГКФ.6	2	2		-	G1/2	-	23/8	-	630(585)	-	50	-	1,6

Гильза коническая фланцевая (**ГКФ.6**), с выступом (**2**), точеный чехол с постоянным внутренним диаметром (**2**), с присоединительной резьбой под термопреобразователь **G1/2**, внешним диаметром рабочей части и внешним диаметром термопреобразователя **23/8**мм, монтажной длиной **630** мм, погружной длиной **585** мм, условный проход **50** мм, условным давлением **1,6** МПа, из стали **12Х18Н10Т**.

	1	2	3	4		5		6		7		8		9	11
Гильза	ГЦФ.3	3	1	Н	-	M20x1,5	-	16/8	-	1000	-	80	-	4,0	(S/500/1,6; ОФ/11/20; КМЧ/35/25/ПОН-Б)

Гильза цилиндрическая фланцевая (**ГЦФ.3**), с впадиной (**3**), точеный чехол со ступенчатым внутренним диаметром (**1**), под неподвижный штуцер (**Н**), с присоединительной резьбой под термопреобразователь **M20x1,5**, внешним диаметром рабочей части гильзы и внешним диаметром термопреобразователя **16/8** мм, монтажной длиной **1000** мм, условный проход **80** мм, условным давлением **4,0** МПа, из стали **12Х18Н10Т**, с покрытием **стеллит №6** на длину **500** мм от доньшка гильзы толщиной не менее **1,6** мм в комплекте с ответным фланцем **ОФ** тип **11** по ГОСТ 33259 из стали **20**, комплектом монтажных частей **КМЧ** со шпилькой из стали **35** и гайкой из стали **25** и фланцевой прокладкой из паронита **ПОН-Б**.

Параметры		Возможные значения	
1	Модификация гильзы	ГЦФ.3 - гильза цилиндрическая фланцевая	ГКФ.6 - гильза коническая фланцевая
2	Тип уплотнительной поверхности (см.табл. Б11)	0 - плоскость; 1 - с соединительным выступом; 2 - с выступом; 3 - с впадиной; 4 - с шипом; 5 - с пазом; 7 - под прокладку овального сечения 8 - с шипом	0 - плоскость; 1 - с соединительным выступом; 2 - с выступом; 3 - с впадиной; 4 - с шипом; 5 - с пазом; 7 - под прокладку овального сечения 8 - с шипом
3	Тип исполнения гильзы	1 - точеный чехол со ступенчатым внутренним диаметром 2 - точеный чехол с постоянным внутренним диаметром 3 - сварной чехол	1 - точеный чехол со ступенчатым внутренним диаметром 2 - точеный чехол с постоянным внутренним диаметром
4	Дополнительные обозначения	Н - добавляется для обозначения гильз под термопреобразователи с неподвижным штуцером.	
5	Присоединительная резьба гильзы	Мт - присоединительная резьба под термопреобразователь. Присоединительные резьбы выполняются в соответствии см.табл.Б12. По заявке Заказчика возможно изготовление других типов резьб.	
6	Диаметральные размеры гильзы	D - внешний диаметр рабочей части гильзы. d - внешний диаметр устанавливаемого в гильзу термопреобразователя.	
7	Монтажная длина	Lm - расстояние от поверхности фиксации датчика до внутренней поверхности дна гильзы. U - глубина погружения гильзы.	
8	Условный проход	Dn - номинальный параметр, примерно равный внутреннему диаметру патрубка.	
9	Условное давление	Pn - наибольшее избыточное рабочее давление при температуре среды 20°С, при котором обеспечивается заданный срок службы.	
10	Материал гильзы	По умолчанию гильзы изготавливаются из сортового проката 12Х18Н10Т без термической обработки. По требованию заказчика возможно изготовление из иных марок стали.	
Дополнительные опции (указываются в скобках после условного обозначения)			
10	Дополнительные опции	ПЗ – в комплекте с металлической заглушкой на цепочке; ПР – в комплекте с прочностным расчетом гильзы; МКК – материал гильзы должен быть устойчив к межкристаллитной коррозии;	

H2S – материал гильзы должен быть устойчив к сероводороду;
O2 – обезжиривание (кислородное исполнение);
ТО – материал гильзы должен быть в термообработанном состоянии;
ПСТО – сварные швы (при наличии) должны пройти послесварочную термообработку;
ЦД – сварные швы (при наличии) должны быть проконтролированы цветной дефектоскопией;
СФФ – сварные швы (при наличии) должны быть проконтролированы на содержание ферритной фазы;
(S/Ln/1,6) – покрытие Stellite №6 на длину Ln от доньшка гильзы толщиной не менее 1,6 мм;
(PFA/Ln/0,5) – покрытие PFA на длину Ln от доньшка гильзы толщиной не более 0,5 мм;
(ОФ/01/09Г2С) – в комплекте с ответным фланцем тип **01** (плоский) либо тип **11** (усиленный) по ГОСТ 33259 из марки материала, указываемой заказчиком;
(КМЧ/10Х17Н13М2Т/12Х18Н10Т/ПОН-Б) – в комплекте с монтажными частями из материалов, указываемых заказчиком в следующем порядке: шпилька, гайка, прокладка;
ПП – сварной шов гильзы выполнить с полным проплавлением.

Техническая документация, прилагаемая к продукции, включает в себя:

- паспорт (1 экземпляр на изделие).

По требованию заказчика (в соответствии с договором поставки) может дополнительно предоставляться: копия обоснования безопасности; чертеж общего вида; расчет на прочность; руководство по эксплуатации; сертификаты на используемые материалы; сертификат соответствия; декларация соответствия и т.п.

Таблица Б11 Эскизы уплотнительных поверхностей

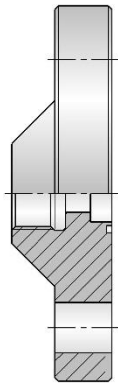
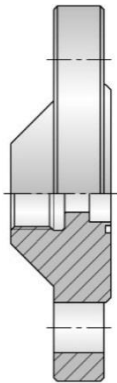
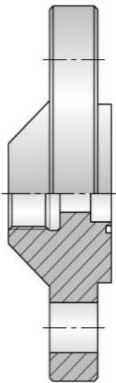
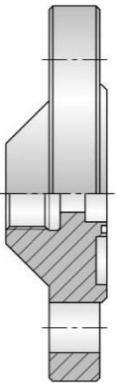
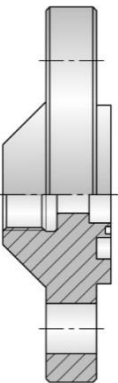
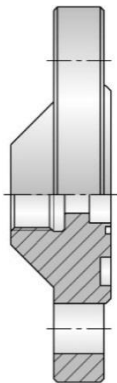
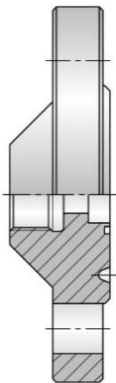
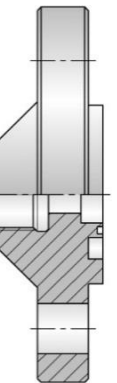
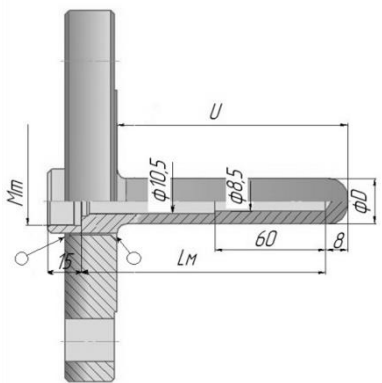
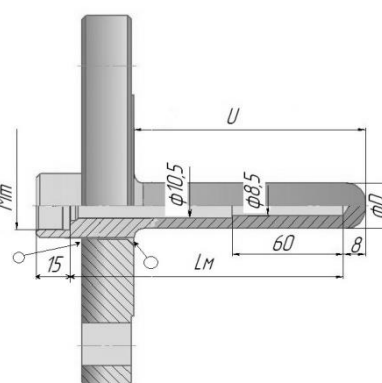
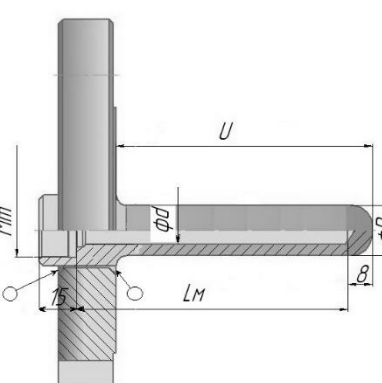
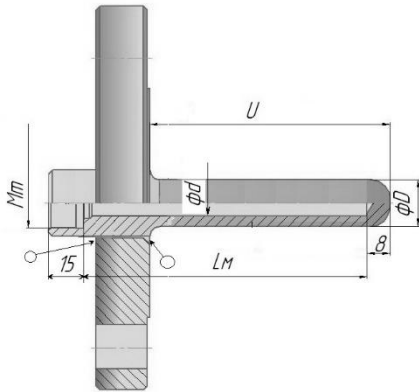
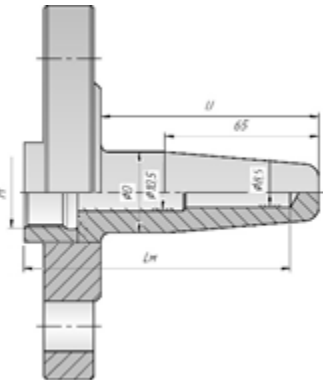
Номер стандарта				
Обозначение уплотнительной поверхности	0	1	2	3
ГОСТ 33259	A	B	E	F
ASME B16.5	FF	RF	LM	LF
EN 1092-1	A	B1	E	F
Номер стандарта				
Обозначение уплотнительной поверхности	4	5	7	8
ГОСТ 33259	C	D	J	L
ASME B16.5	LT	LG	RTJ	-
EN 1092-1	C	D	H	-

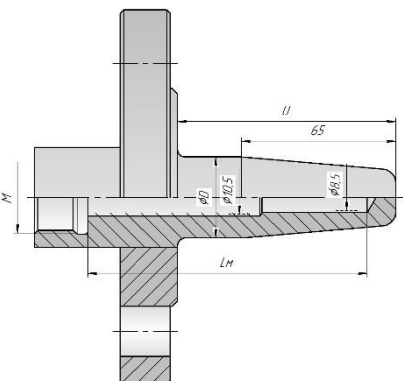
Таблица Б12 Конструктивные исполнения фланцевых гильз

1	2	3	4	5	6	7
Схема исполнения	Тип уплотн. пов-ти фланцев	Мт, мм дюйм	D/d, мм	Лм, мм	Дн, мм дюйм	Рн, МПа class
Точеный чехол со ступенчатым внутренним диаметром и цилиндрической наружной поверхностью						
 <p>ПШ: U=Lm-10 НШ: U=Lm-25 *ПШ: U=Lm-40 НШ: U=Lm-55 ГЦФ.3X1-Мт-D/d-Lm-Dn-Pn</p>	По ГОСТ 33259 01, 11, 21, 31, 41, 51, 71	M20x1,5 G1/2	16/8	80 ... 2500	20	0,6
	По DIN EN 1092-1 01(A), 11(B1), 21(E), 31(F), 41(C), 51(D), 71(H)				80	25,0
	По ASME B16.5 11(RF), 21(LM), 31(LF), 41(LT), 51(LG), 71(RTJ)				1/2"	150#
					3"	1500#
Точеный чехол с постоянным внутренним диаметром и цилиндрической наружной поверхностью						
 <p>ПШ: U=Lm-45 НШ: U=Lm-60 *ПШ: U=Lm-70 НШ: U=Lm-85 ГЦФ.3X1-Мт-D/d-Lm(U)-Dn-Pn</p>	По ГОСТ 33259 01, 11, 21, 31, 41, 51, 71	M20x1,5 G1/2	16/8	80 ... 2500	20	0,6
	По DIN EN 1092-1 01(A), 11(B1), 21(E), 31(F), 41(C), 51(D), 71(H)				80	25,0
	По ASME B16.5 11(RF), 21(LM), 31(LF), 41(LT), 51(LG), 71(RTJ)				1/2"	150#
					3"	1500#
Точеный чехол с постоянным внутренним диаметром и цилиндрической наружной поверхностью						
 <p>ПШ: U=Lm-10 НШ: U=Lm-25 *ПШ: U=Lm-40 НШ: U=Lm-55 ГЦФ.3X2-Мт-D/d-Lm-Dn-Pn</p>	По ГОСТ 33259 02, 12, 22, 32, 42, 52, 72	M20x1,5 G1/2	16/8 16/10	80 ... 2500	20	0,6
	По DIN EN 1092-1 02(A), 12(B1), 22(E), 32(F), 42(C), 52(D), 72(H)				80	25,0
	По ASME B16.5 12(RF), 22(LM), 32(LF), 42(LT), 52(LG), 72(RTJ)				1/2"	150#
					3"	1500#
	По ГОСТ 33259 02, 12, 22, 32, 42, 52, 72	M20x1,5 G1/2	16/8 16/10	80 ... 2500	20	0,6
	По				80	25,0

 <p>ПШ: U=LМ-45 НШ: U=LМ-60 *ПШ: U=LМ-70 НШ: U=LМ-85 ГЦФ.3Х2-Мт-D/d-Lм(U)-Dп-Pп</p>	DIN EN 1092-1							
	02(A), 12(B1), 22(E), 32(F), 42(C), 52(D), 72(H)							
	По ASME B16.5					1/2"	150#	3"
	12(RF), 22(LM), 32(LF), 42(LT), 52(LG), 72(RTJ)							

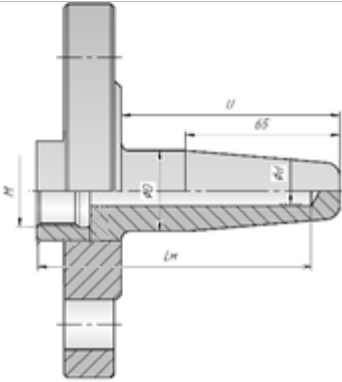
Точеный чехол со ступенчатым внутренним диаметром и конической наружной поверхностью

 <p>ПШ: U=LМ-10 НШ: U=LМ-25 *ПШ: U=LМ-40 НШ: U=LМ-55 ГКФ.6Х1-Мт-D/d-Lм-Dп-Pп</p>	По ГОСТ 33259								
	01, 11, 21, 31, 41, 51, 71								
	По DIN EN 1092-1					25	0,6	80	25,0
	01(A), 11(B1), 21(E), 31(F), 41(C), 51(D), 71(H)		M20x1,5 G1/2	23/8	80				
	По ASME B16.5			35/8	2500				
	11(RF), 21(LM), 31(LF), 41(LT), 51(LG), 71(RTJ)			23/8		1/2"	150#	3"	2500#

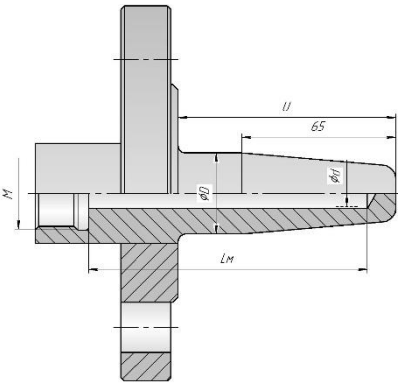
1	2	3	4	5	6	7			
 <p>ПШ: U=LМ-45 НШ: U=LМ-60 *ПШ: U=LМ-70 НШ: U=LМ-85 ГКФ.6Х1-Мт-D/d-Lм(U)-Dп-Pп</p>	По ГОСТ 33259								
	01, 11, 21, 31, 41, 51, 71								
	По DIN EN 1092-1					25	0,6	80	25,0
	01(A), 11(B1), 21(E), 31(F), 41(C), 51(D), 71(H)		M20x1,5 G1/2	23/8	80				
	По ASME B16.5			35/8	2500				
	11(RF), 21(LM), 31(LF), 41(LT), 51(LG), 71(RTJ)			23/8		1/2"	150#	3"	2500#

Точеный чехол с постоянным внутренним диаметром и конической наружной поверхностью

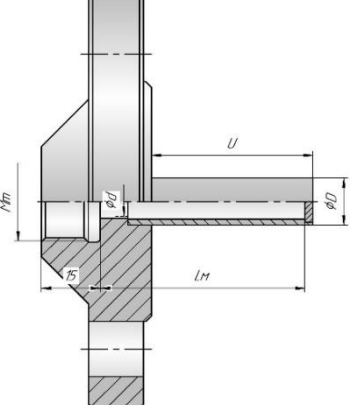
	По ГОСТ 33259						
	02, 12, 22, 32, 42, 52, 72		M20x1,5 G1/2	23/8	80	25	0,6
	По DIN EN 1092-1			23/10	2500	80	25,0
	02(A), 12(B1), 22(E), 32(F)			35/8			
				35/10			
				23/8			
				23/10			

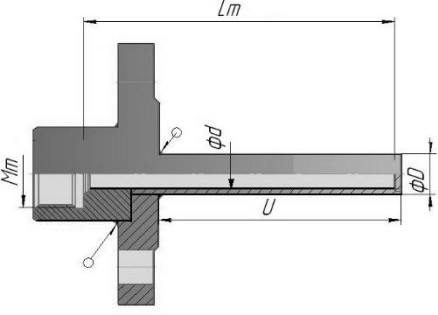
	42(C), 52(D), 72(H)						
	По ASME B16.5				35/8 35/10	1/2" ... 3"	150# ... 2500#
ПШ: U=Lm-10 HШ: U=Lm-25 *ПШ: U=Lm-40 HШ: U=Lm-55 ГКФ.6X2-Мт-D/d-Lm-Dn-Pn	12(RF), 22(LM), 32(LF), 42(LT), 52(LG), 72(RTJ)						

Точеный чехол с постоянным внутренним диаметром и конической наружной поверхностью

	По ГОСТ 33259 02, 12, 22, 32, 42, 52, 72						
	По DIN EN 1092-1						
	02(A), 12(B1), 22(E), 32(F), 42(C), 52(D), 72(H)	M20x1,5 G1/2	23/8 23/10		25 ... 80	0,6 ... 25,0	
	По ASME B16.5				80 ... 2500		
ПШ: U=Lm-45 HШ: U=Lm-60 *ПШ: U=Lm-70 HШ: U=Lm-85 ГКФ.6X2-Мт-D/d-Lm(U)-Dn-Pn	12(RF), 22(LM), 32(LF), 42(LT), 52(LG), 72(RTJ)		23/8 23/10		1/2" ... 3"	150# ... 2500#	
			35/8 35/10				

Сварная под термопреобразователи диаметром 8 и 10 мм

	По ГОСТ 33259 03, 13, 23, 33, 43, 51, 71						
	По DIN EN 1092-1						
	03(A), 13(B1), 23(E), 33(F), 43(C), 53(D), 73(H)	M20x1,5 G1/2	12/6 14/8 16/10 20/14		20 ... 80	0,6 ... 25,0	
	По ASME B16.5				60 ... 5000		
ПШ: U=Lm-10 HШ: U=Lm-25 ГЦФ.3X3-Мт-D/d-Lm-Dn-Pn	13(RF), 23(LM), 33(LF), 43(LT), 53(LG), 73(RTJ)		12/6 14/8 16/10 20/14		1/2" ... 3"	150# ... 1500#	
			12/6 14/8 16/10 20/14		60 ... 5000	20 ... 80	0,6 ... 25,0
	По ASME B16.5		12/6			1/2"	150#

 <p>ПШ: $U=Lm-45$ НШ: $U=Lm-60$ *ПШ: $U=Lm-70$ НШ: $U=Lm-85$ ГЦФ.3Х3-Мг-D/d-Lm(U)-Dn-Pn</p>	13(RF), 23(LM), 33(LF), 43(LT), 53(LG), 73(RTJ)	14/8 16/10 20/14	... 3"	... 1500#

*Для фланцев ГОСТ 33259 PN160...250;

*Для фланцев EN 1092-1 PN160...250;

*Для фланцев ASME B16.5 class 900...2500#.

Таблица Б13 Расчетная допустимая скорость потока для гильз с цельноточеным чехлом, м/с

D, мм	Плотность среды, кг/м ³	Темп-ра среды, °C	Глубина погружения гильзы U, мм									
			80	100	120	160	200	250	320	400	500	630
16	1000	20 °C	77,9	52,7	38,2	23,8	16,2	10,8	6,8	4,4	2,8	1,7
23			128,2	88,0	63,9	38,1	26,4	17,9	11,5	7,6	4,9	3,1
35			191,9	136,7	101,2	61,3	40,8	28,3	18,5	12,4	8,2	5,2

D, мм	Плотность среды, кг/м ³	Темп-ра среды, °C	Глубина погружения гильзы U, мм					
			800	1000	1250	1600	2000	2500
16	1000	20 °C	1,0	0,68	0,43	0,25	0,16	0,10
23			1,9	1,2	0,76	0,45	0,28	0,18
35			3,3	2,1	1,3	0,79	0,50	0,31

Таблица Б14 Расчетная допустимая скорость потока для гильз со сварным чехлом, м/с

D/d, мм	Плотность среды, кг/м ³	Темп-ра среды, °C	Длина монтажной части, мм										
			80	100	120	160	200	250	320	400	500	630	800
12/6	1000	20 °C	49,7	34,5	25,3	15,1	10,0	6,5	4,0	2,5	1,6	0,9	0,6
14/8			63,5	43,0	32,0	19,5	13,1	8,6	5,3	3,4	2,2	1,3	0,83
16/10			77,9	52,7	38,2	23,8	16,2	10,8	6,8	4,4	2,8	1,7	1,0
20/14			105,0	72,5	52,8	31,6	22,1	15,1	9,7	6,4	4,2	2,6	1,6

D/d, мм	Плотность среды, кг/м ³	Темп-ра среды, °C	Длина монтажной части, мм									
			1000	1250	1600	2000	2500	3150	3500	4000	4500	5000
12/6	1000	20 °C	0,38	0,24	0,14	0,09	0,05	0,03	0,03	0,02	0,01	0,01
14/8			0,52	0,33	0,19	0,12	0,07	0,05	0,04	0,03	0,02	0,02
16/10			0,68	0,43	0,25	0,16	0,1	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02
20/14			1,0	0,66	0,39	0,24	0,15	0,09	0,07	0,05	0,04	0,03