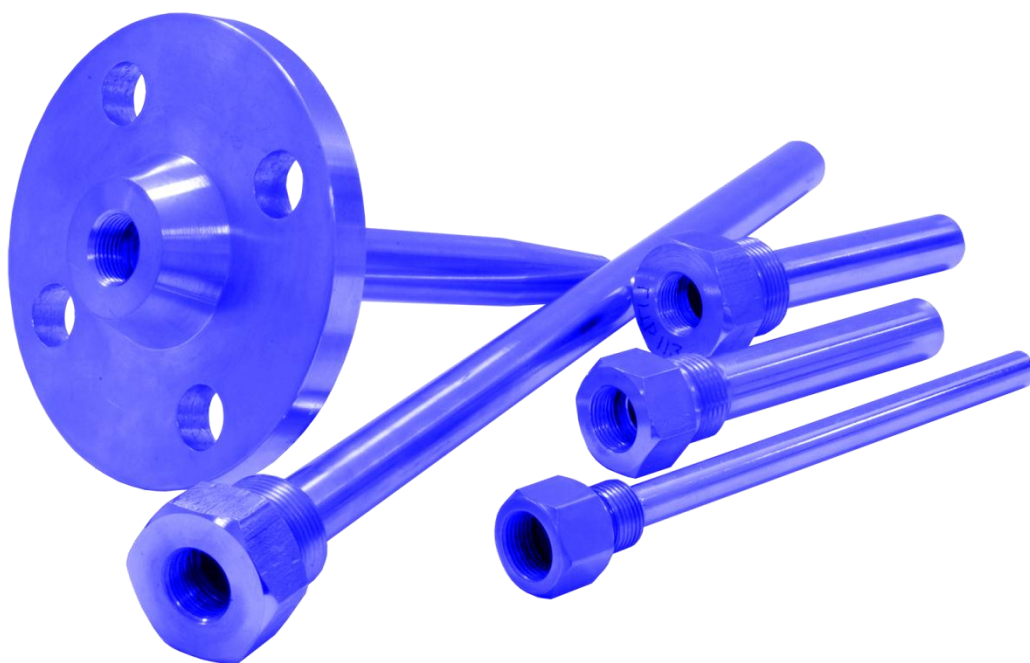

Гильзы термометрические



Сертификат соответствия № РОСС ВУ/МН02/Н00080

Выпускаются по ТУ РБ 390184271.009-2004

ГИЛЬЗЫ ТЕРМОМЕТРИЧЕСКИЕ

Гильзы предназначены для предотвращения непосредственного воздействия термометрируемой среды на термоэлектрические преобразователи и преобразователи сопротивления при их монтаже в сосуды под давлением, на трубопроводы, паровые котлы или другие объекты.

Сертификат соответствия № РОСС ВУ/МН02/Н00080 ТУ РБ 390184271.009-2004

Гильзы выпускаются в шести модификациях:

- ГЦР - Гильза цилиндрическая резьбовая
- ГЦП - Гильза цилиндрическая приварная
- ГЦФ - Гильза цилиндрическая фланцевая
- ГКР - Гильза коническая резьбовая
- ГКП - Гильза коническая приварная
- ГКФ - Гильза коническая фланцевая

Технические характеристики

Гильзы термометрические изготавливаются с монтажной резьбой: метрической по ГОСТ 24705, трубной цилиндрической по ГОСТ 6357 и конической дюймовой по ГОСТ 6111. Монтажная резьба может быть выполнена по требованию Заказчика по иным иностранным стандартам.

Фланцы гильз изготавливаются по ГОСТ 12821 с уплотнительными поверхностями и присоединительными размерами по ГОСТ 12815 для указанного условного давления. Фланцы могут быть выполнены по требованию Заказчика по иным иностранным стандартам.

Гильзы термометрические должны эксплуатироваться при скоростях потоков и давлениях, не превышающих значений, указанных в таблицах для конкретных модификаций гильз. Максимальная скорость потока и номинальное давление воздействующей среды определены, исходя из условия обеспечения статической прочности гильзы. Расчет выполнен для среды имеющей плотность 1000 кг/м³ при температуре 20-200°C.

Гильзы термометрические всех модификаций герметичны. Они подвергаются прямо-сдаточным испытаниям пробным давлением Рпр и должны эксплуатироваться при рабочем давлении Рр по ГОСТ 356.

Номинальное давление Рн, МПа	Пробное давление Рпр, МПа	Рабочее давление Рр, МПа			
		200°C	400°C	590°C	610°C
1,6	2,4	1,6	1,2	0,7	0,62
6,3	9,5	6,3	4,8	2,8	2,5
25,0	35,0	25,0	19,0	11,0	10,0
50,0	65,0	50,0	37,0	22,5	21,0

Гильзы термометрические изготавливаются из стали 12Х18Н10Т по ГОСТ 5632. По заявке Заказчика возможно изготовление гильз термометрических из других сталей.

AISI 321 12X18H10T 08X18H10T	Жаропрочная, стойкая к коррозии и жару сталь аустенитного класса. Обладает высокой прочностью и долговечностью. Применяется при температуре до 600°C, а в сильно агрессивных средах до 350°C.
AISI 304 08X18H10	Жаропрочная, стойкая к коррозии сталь аустенитного класса. Применяется при температуре до 400°C в средах средней активности.
AISI 316L 03X17H14M3	Стойкая к коррозии сталь аустенитного класса. Применяется при температуре до 450°C в большинстве агрессивных сред.
AISI 316Ti 10X17H13M2T	Стойкая к коррозии сталь аустенитного класса. Применяется при температуре до 600°C в сильно агрессивных средах.
AISI 430 12X17	Жаропрочная, стойкая к коррозии сталь ферритного класса. Применяется при температуре до 400°C в слабо агрессивных средах.
12X1MФ	Жаропрочная, стойкая к длительному воздействию жара сталь перлитного класса. Применяется при температуре до 600°C.

Указания по эксплуатации

Монтаж гильз термометрических на термометрируемом объекте проводится в соответствии с инструкциями на оборудование, на котором монтируются гильзы термометрические. Уплотнительные прокладки в комплект не входят, но могут поставляться дополнительно по требованию Заказчика. Общие требования к монтажу соединений и рекомендуемые усилия затяжки по ГОСТ 15763.

Одним из основных условий установки гильзы на технологическом трубопроводе является соблюдение требуемой глубины погружения, от которой в значительной степени зависит точность измерения температуры средствами измерения, закрепленными в гильзе. Как правило, конец погружаемой части гильзы, в зависимости от закрепленного в ней средства измерения, должен размещаться от 5 до 70 мм ниже оси трубопровода. При измерении температуры более 400°C гильзу следует устанавливать вертикально.

Гильзы типа ГЦР и ГКР устанавливаются, как правило, в специальные закладные конструкции – бобышки. Правильно выполненная установка бобышки и ее тепловая изоляция является основным условием правильного проведения дальнейших измерений.

Резьбовые гильзы

Схема условного обозначения резьбовых гильз с примерами

A	B	C	D	E	F	G	H	I					
X	X	X	X	-	Mz	-	Mm(dm)	-	D/d	-	Lm	-	Pn
ГЦР.1	1	2	У	-	M20x1,5	-	M20x1,5	-	14/8	-	80	-	25
ГКР.4	2	1		-	M33x2	-	M20x1,5	-	8	-	120	-	50
ГЦР.1	0	3	Н	-	M20x1,5	-	M20x1,5	-	10/8	-	100	-	6,3
ГЦР.1	0	5	П	-	M20x1,5	-		-	8/6	-	60	-	6,3

А. Модификация гильзы

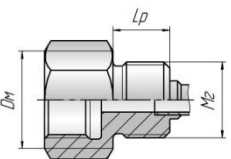
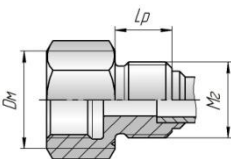
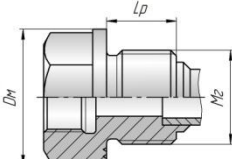
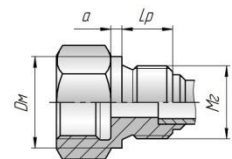
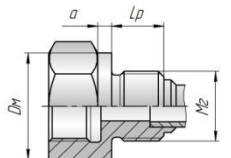
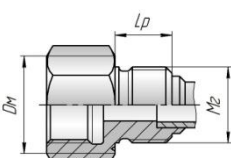
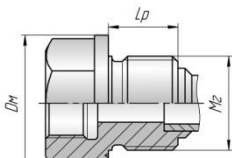
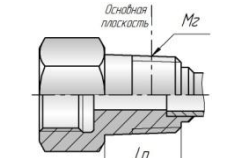
цилиндрическая	коническая
ГЦР.1 - гильза цилиндрическая резьбовая	ГКР.4 - гильза коническая резьбовая

В. Тип уплотняющей поверхности штуцерной части

цилиндрическая	коническая
0 - с обычным уплотнением или с конической резьбой 1 - с уплотнением с проточкой 2 - с уплотнением с двумя проточками 3 - с уплотнением по ГОСТ22526-77 4 - с уплотнением по ОСТ26.260.460-99 5 - с уплотнением с проточкой и выступом для центровки прокладки 6 - с уплотнением с двумя проточками и выступом для центровки прокладки	0 - с конической резьбой 1 - с уплотнением с проточкой 2 - с уплотнением с двумя проточками 3 - с уплотнением по ГОСТ22526-77 5 - с уплотнением с проточкой и выступом для центровки прокладки 6 - с уплотнением с двумя проточками и выступом для центровки прокладки

Параметры уплотняющих поверхностей штуцерной части

Таблица 1.1

														
Тип 0 с обычным уплотнением	Тип 1 с уплотнением с проточкой	Тип 2 с уплотнением с двумя проточками	Тип 3 с уплотнением по ГОСТ22526-77											
														
Тип 4 с уплотнением по ОСТ26.260.460-99	Тип 5 с выступом для центровки прокладки	Тип 6 с выступом для центровки прокладки	Тип 0 с конической резьбой											
Mz, мм	основной шестигранник	уменьшенный шестигранник												
	Тип 0	Тип 0	Тип 1 и 5		Тип 2 и 6		Тип 3		Тип 4		Тип 0			
	Dm, мм	Lp, мм	Dm, мм	Lp, мм	Dm, мм	Lp, мм	Dm, мм	Lp, мм	Dm, мм	Lp, мм	Dm, мм	Lp, мм	Mz	Lp, мм
M12x1,5	26	12	16,5	12	-	-	-	-	-	-	-	-	K1/4	16
G1/4	26	12	16,5	12	-	-	-	-	-	-	-	-		
M20x1,5	26	15	23,5	15	26	15	31	15	25	14	31	15	K1/2	21
G1/2	26	15	23,5	15	26	15	31	15	26	14	31	15		
M27x2	-	-	-	-	35	20	38	20	32	16	35	20	K3/4	22
G3/4	-	-	-	-	35	20	38	20	32	16	35	20		
M33x2	-	-	-	-	40	30	48	30	39	18	43	30	K1	27
G1	-	-	-	-	40	30	48	30	39	18	43	30		

С. Тип исполнения гильзы

цилиндрическая	коническая
1 - цельноточеная со ступенчатым внутр. диаметром 2 - цельноточеная с постоянным внутр. диаметром 3 - сварная 4 - сварная усиленная 5 - сварная с зажимным винтом 6 - сварная усиленная с зажимным винтом 7 - сварная с зажимной цангой 8 - сварная усиленная с зажимной цангой	1 - цельноточеная со ступенчатым внутр. диаметром 2 - цельноточеная с постоянным внутр. диаметром

Цельноточеные гильзы

Таблица 1.2

Тип исполнения	Схема исполнения	В Тип уплотн.	Е М _г , мм дюйм	Ф М _г , мм дюйм	Г D/d, мм	Н L _м , мм	И P _н , МПа
С утоньшенной наружной поверхностью	<p>ГЦР.1Х1У-М_г-М_м-D/d-L_м-P_н</p>	1, 2, 3, 5, 6	M20x1,5 G1/2	M20x1,5 G1/2	14/8	80 ... 630	25
		0	K1/2	M20x1,5 G1/2			
С цилиндрической наружной поверхностью	<p>ГЦР.1Х1-М_г-М_м-D/d-L_м-P_н</p>	1, 2, 3, 5, 6	M20x1,5 G1/2	M20x1,5 G1/2	16/8	80 ... 630	25
		0	K1/2	M20x1,5 G1/2			
С конической наружной поверхностью	<p>ГКР.4Х1-М_г-М_м-d-L_м-P_н</p>	1, 2, 3, 5, 6	M27x2 G3/4 M33x2 G1	M20x1,5 G1/2	8	120 ... 630	50
		0	K3/4 K1	M20x1,5 G1/2			
С утоньшенной наружной поверхностью	<p>ГЦР.1Х2У-М_г-М_м-D/d-L_м-P_н</p>	1, 2, 3, 5, 6	M20x1,5 G1/2	M20x1,5 G1/2	14/8	80 ... 630	25
		0	K1/2	M20x1,5 G1/2			
С цилиндрической наружной поверхностью	<p>ГЦР.1Х2-М_г-М_м-D/d-L_м-P_н</p>	1, 2, 3, 5, 6	M20x1,5 G1/2	M20x1,5 G1/2	16/8 16/10	80 ... 630	25
		0	K1/2	M20x1,5 G1/2			
С конической наружной поверхностью	<p>ГКР.4Х2-М_г-М_м-d-L_м-P_н</p>	1, 2, 3, 5, 6	M27x2 G3/4 M33x2 G1	M20x1,5 G1/2	8 10	120 ... 630	50
		0	K3/4 K1	M20x1,5 G1/2			

Расчетная допустимая скорость потока для цельноточеных гильз, м/с

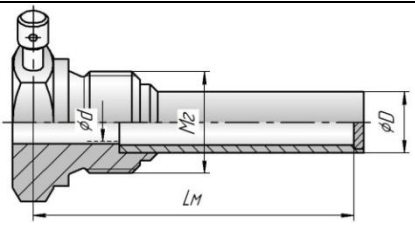
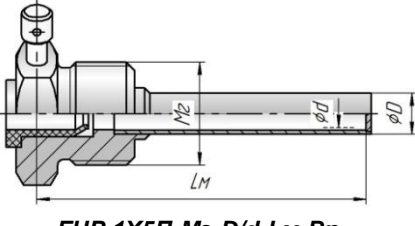
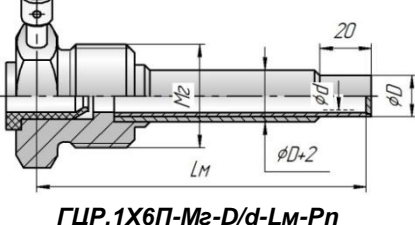
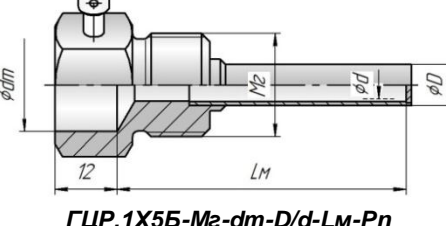
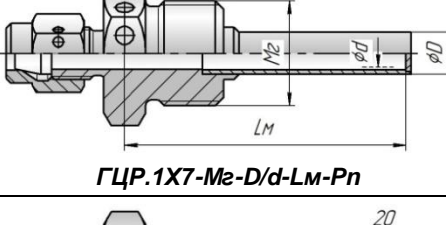
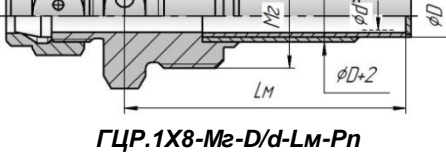
Таблица 1.3

M _г , мм дюйм	Плотность среды, кг/м ³	Темп-ра среды, °C	Длина монтажной части, мм									
			80	100	120	160	200	250	320	400	500	630
M20x1,5	1000	20-200	18,5	14,2	11,5	8,3	6,5	5,1	3,9	3,1	2,5	2,0
M27x2			-	-	18,8	13,4	10,4	8,2	6,3	4,9	3,9	3,1
M33x2			-	-	25,7	17,8	13,6	10,5	8,0	6,2	4,9	3,9

Сварные гильзы

Таблица 1.4

Тип исполнения	Схема исполнения	В Тип уплотн.	Е M _г , мм дюйм	Ф M _т , мм дюйм	Г D/d, мм	Н L _м , мм	И P _н , МПа
Под термопреоб- разователи диаметром 4 и 6 мм длиною до 100 мм	 ГЦР.1X3-M_г-M_т-D/d-L_м-P_н	0	M12x1,5 G1/4 M20x1,5 G1/2	M12x1,5 G1/4 M20x1,5 G1/2	6/4 8/6	40 ... 100	1,6 ... 6,3
Под термопре- образователи диаметром 4 и 6 мм длиною свыше 100 мм	 ГЦР.1X4-M_г-M_т-D/d-L_м-P_н	0	M20x1,5 G1/2	M12x1,5 G1/4 M20x1,5 G1/2	6/4 8/6	120 ... 320	1,6 ... 6,3
Под термопре- образователи диаметром 8 и 10 мм на давление до 6,3 МПа	 ГЦР.1X3-M_г-M_т-D/d-L_м-P_н	0 1, 3, 4, 5	M20x1,5 G1/2	M20x1,5 G1/2	10/8 12/10 12/8 14/10	40 ... 100 120 ... 2000	6,3
Под термопре- образователи диаметром 8 и 10 мм на давление до 25 МПа	 ГЦР.1X3-M_г-M_т-D/d-L_м-P_н	1, 2, 3, 5, 6 0	M20x1,5 G1/2 M27x2 G3/4 M33x2 G1 K1/2 K3/4 K1	M20x1,5 G1/2	14/8 16/10 20/10	60 ... 3400	25
Под термопре- образователи диаметром 4 и 6 мм длиною до 100 мм	 ГЦР.1X5-M_г-D/d-L_м-P_н	0	M12x1,5 G1/4 M20x1,5 G1/2	-	6/4 8/6	40 ... 100	1,6 ... 6,3
Под термопре- образователи диаметром 4 и 6 мм длиною свыше 100 мм	 ГЦР.1X6-M_г-D/d-L_м-P_н	0	M20x1,5 G1/2	-	6/4 8/6	120 ... 320	1,6 ... 6,3

Тип исполнения	Схема исполнения	В Тип уплотн.	Е М ₂ , мм дюйм	Ф d _т , мм	Г D/d, мм	Н L _м , мм	И P _н , МПа
Под термопреобразователи диаметром 8 и 10 мм на давление до 6,3 МПа	 <p>ГЦР.1Х5-М₂-D/d-L_м-P_н</p>	0	M20x1,5 G1/2	-	10/8 12/10	40 ... 100	6,3
		1, 3, 5				12/8 14/10	
Под термопреобразователи диаметром 4 и 6 мм длиной до 100 мм	 <p>ГЦР.1Х5П-М₂-D/d-L_м-P_н</p>	0	M12x1,5 G1/4 M20x1,5 G1/2	-	6/4	40 ... 100	1,6
			M20x1,5 G1/2		8/6	6,3	
Под термопреобразователи диаметром 4 и 6 мм длиной свыше 100 мм	 <p>ГЦР.1Х6П-М₂-D/d-L_м-P_н</p>	0	M20x1,5 G1/2	-	6/4	120 ... 320	1,6
					8/6	6,3	
Под биметаллические термопреобразователи	 <p>ГЦР.1Х5Б-М₂-d_м-D/d-L_м-P_н</p>	0	M20x1,5 G1/2	∅14 ∅18	8/6 10/8 12/10	40 ... 100	6,3
Под термопреобразователи диаметром 6 мм длиной до 100 мм	 <p>ГЦР.1Х7-М₂-D/d-L_м-P_н</p>	0	M20x1,5 G1/2	-	8/6	40 ... 100	6,3
Под термопреобразователи диаметром 6 мм длиной свыше 100 мм	 <p>ГЦР.1Х8-М₂-D/d-L_м-P_н</p>	0	M20x1,5 G1/2	-	8/6	120 ... 320	6,3

Расчетная допустимая скорость потока для сварных гильз, м/с Таблица 1.5

D/d, мм	Плотность среды, кг/м ³	Темп-ра среды, °С	Длина монтажной части, мм											
			80	100	120	160	200	250	320	400	500	1000	2000	3400
6/4	1000	20-200	5,6	4,2	6,1	4,4	3,4	2,7	2,0	-	-	-	-	-
8/6			8,2	6,2	7,5	5,4	4,2	3,3	2,5	-	-	-	-	-
10/8 (12/8)			9,2	6,9	8,1	5,8	4,5	3,6	2,7	2,2	1,7	0,8	0,4	-
12/10 (14/10)			10,0	7,6	9,0	6,5	5,0	4,0	3,0	2,4	1,9	0,9	0,5	-
14/8			17,1	13,0	10,4	7,5	5,8	4,6	3,5	2,8	2,2	1,1	0,5	0,3
16/10			17,8	13,4	10,8	7,8	6,1	4,8	3,7	2,9	2,3	1,1	0,6	0,3
20/10			20,1	15,2	12,2	8,8	6,9	5,4	4,1	3,3	2,6	1,3	0,6	0,4

D. Дополнительное обозначение

цилиндрическая	коническая
Н - добавляется для обозначения гильз под термопреобразователи с неподвижным штуцером. (для исполнений 1, 2, 3 и 4 пункта С)	
У - добавляется для обозначения гильз с уменьшенным диаметром над чувствительным элементом устанавливаемого в гильзу термопреобразователя. (для исполнений 1 и 2 пункта С)	
П - добавляется для обозначения гильз с зажимом термопреобр-ля по кабелю через пластиковую втулку. (для исполнений 5 и 6 пункта С)	
Б - добавляется для обозначения гильз с посадочным диаметром под биметаллические термопреобр-ли. (для исполнения 5 пункта С)	

E. Монтажная резьба гильзы

Mg - монтажная резьба гильзы.

Монтажные резьбы выполняются в соответствии с таблицами 1.2 и 1.4.

По заявке Заказчика возможно изготовление других типов резьб.

F. Присоединительная резьба гильзы

цилиндрическая	коническая
<i>Mm</i> - присоединительная резьба под термопреобразователь. (для исполнений 1, 2, 3 и 4 пункта С) Присоединительные резьбы выполняются в соответствии с таблицами 1.2 и 1.4. Длина присоединительной резьбы 12 и 15 мм для резьб M12x1,5 и M20x1,5 соответственно. По заявке Заказчика возможно изготовление других типов резьб.	
<i>dm</i> - посадочный диаметр под термопреобразователь (для исполнения 5Б пунктов С и D) Выполняются в соответствии с таблицами 1.2 и 1.4. По заявке Заказчика возможно другое исполнение.	

G. Диаметральные размеры гильзы

цилиндрическая	коническая
<i>D</i> - внешний диаметр рабочей части гильзы над чувствительным элементом устанавливаемого в гильзу термопреобразователя. <i>d</i> - внешний диаметр устанавливаемого в гильзу термопреобразователя над чувствительным элементом.	<i>d</i> - внешний диаметр устанавливаемого в гильзу термопреобразователя над чувствительным элементом.

H. Монтажная длина термопреобразователя

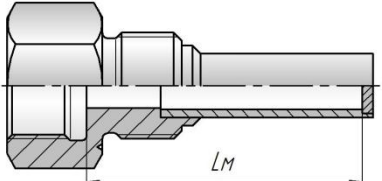
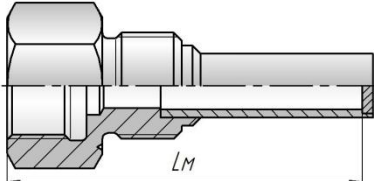
Lm - расстояние от поверхности фиксации датчика до внутренней поверхности дна гильзы.

Резьбовые гильзы изготавливаются с монтажными длинами из ряда 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150 и 3400 мм в соответствии с таблицами 1.2 и 1.4.

Определение монтажной длины гильз с присоединительной резьбой в соответствии с таблицей 1.6.

Определение монтажной длины гильз с присоединительной резьбой

Таблица 1.6

	
Под термопреобразователи с подвижным штуцером	Под термопреобразователи с неподвижным штуцером

I. Условное давление

Pn - наибольшее избыточное рабочее давление при температуре среды 20°C, при котором обеспечивается заданный срок службы.

Резьбовые гильзы изготавливаются на условное давление до 50 МПа в соответствии с таблицами 1.2 и 1.4.

Материал гильзы

Резьбовые гильзы изготавливаются из стали 12X18H10T.

По заявке Заказчика возможно применение других сталей (материал указывается дополнительно).

Приварные гильзы

Схема условного обозначения приварных гильз с примерами

A	B	C	D	E	F	G	H
X	X	X	X	-	Mm	-	Pn
ГЦП.2	0	3	H	-	M20x1,5	-	6,3
ГКП.5	0	1		-	M20x1,5	-	50

А. Модификация гильзы

цилиндрическая	коническая
ГЦП.2 - гильза цилиндрическая приварная	ГКП.5 - гильза коническая приварная

В. Тип штуцерной части

0 - с фаской под приварку

С. Тип исполнения гильзы

цилиндрическая	коническая
1 - цельноточеная со ступенчатым внутр. диаметром 2 - цельноточеная с постоянным внутр. диаметром 3 - сварная	1 - цельноточеная со ступенчатым внутр. диаметром 2 - цельноточеная с постоянным внутр. диаметром

Цельноточеные гильзы

Таблица 1.7

Тип исполнения	Схема исполнения	E Mm, мм дюйм	F D/d, мм	G Lm, мм	H Pn, МПа
Со ступенчатым внутренним диаметром	<p>ГЦП.201-Mm-D/d-Lm-Pn</p>	M20x1,5 G1/2	16/8	80 ... 630	25
С постоянным внутренним диаметром	<p>ГЦП.202-Mm-D/d-Lm-Pn</p>	M20x1,5 G1/2	16/8 16/10	80 ... 630	25
Со ступенчатым внутренним диаметром	<p>ГКП.501-Mm-D/d-Lm-Pn</p>	M20x1,5 G1/2	35/8	120 ... 320	50
С постоянным внутренним диаметром	<p>ГКП.502-Mm-D/d-Lm-Pn</p>	M20x1,5 G1/2	35/8 35/10	120 ... 320	50
Со ступенчатым внутренним диаметром и утоньшением	<p>ГКП.501-Mm-D/d-Lm-Pn</p>	M20x1,5 G1/2	35/3	120 ... 200	50

Тип исполнения	Схема исполнения	Е Mm, мм дюйм	F D/d, мм	G Lm, мм	H Pn, МПа
Цельноточеная с постоянным внутренним диаметром до утоньшения и конической наружной поверхностью	<p>ГКП.502-Mm-D/d-Lm-Pn</p>	M20x1,5 G1/2	35/3	120 ... 200	50

Расчетная допустимая скорость потока для цельноточеных гильз, м/с

Таблица 8

D, мм	Плотность среды, кг/м³	Темп-ра среды, °С	Длина монтажной части, мм									
			80	100	120	160	200	250	320	400	500	630
16	1000	20-200	15,0	12,0	10,0	7,5	6,0	4,8	3,8	3,0	2,4	1,9
35			-	-	24,2	18,2	14,5	11,6	9,1	-	-	-

Сварные гильзы

Таблица 9

Тип исполнения	Схема исполнения	Е Mm, мм дюйм	F D/d, мм	G Lm, мм	H Pn, МПа
Сварная под термопреобразователи диаметром 8 и 10 мм	<p>ГЦП.203-Mm-D/d-Lm-Pn</p>	M20x1,5 G1/2	12/8 14/10 14/8 16/10 20/10	60 ... 2000	6,3 25

Расчетная допустимая скорость потока для сварных гильз, м/с

Таблица 10

D/d, мм	Плотность среды, кг/м³	Темп-ра среды, °С	Длина монтажной части, мм										
			80	100	120	160	200	250	320	400	500	1000	2000
12/8	1000	20-200	-	9,3	7,6	5,6	4,4	3,5	2,7	2,1	1,7	0,8	0,4
14/10			-	10,3	8,4	6,2	4,9	3,8	3,0	2,4	1,9	0,9	0,5
14/8			15,4	11,9	9,8	7,1	5,6	4,4	3,4	2,7	2,2	1,1	0,5
16/10			16,0	12,4	10,1	7,4	5,8	4,6	3,6	2,8	2,3	1,1	0,6
20/10			18,1	14,0	11,5	8,4	6,6	5,2	4,0	3,2	2,6	1,3	0,6

D. Дополнительное обозначение

H - добавляется для обозначения гильз под термопреобразователи с неподвижным штуцером.

E. Присоединительная резьба гильзы

Mm - присоединительная резьба под термопреобразователь.

Присоединительные резьбы выполняются в соответствии с таблицами 7 и 9.

F. Диаметральные размеры гильзы

D - внешний диаметр рабочей части гильзы.

d - внешний диаметр устанавливаемого в гильзу термопреобразователя над чувствительным элементом.

G. Монтажная длина термопреобразователя

Lm - расстояние от поверхности фиксации датчика до внутренней поверхности дна гильзы.

Приварные гильзы изготавливаются с монтажными длинами из ряда 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000 мм в соответствии с таблицами 7 и 9. Определение монтажной длины гильз в соотв. с таблицей 6.

H. Условное давление

Pn - наибольшее избыточное рабочее давл. при темп-ре среды 20°С, при котором обеспечивается заданный срок службы.

Приварные гильзы изготавливаются на давление до 50 МПа в соответствии с таблицами 7 и 9.

Материал гильзы

Приварные гильзы изготавливаются из стали 12Х18Н10Т.

По заявке Заказчика возможно изготовление приварных гильз из других сталей (материал указывается дополнительно).

Фланцевые гильзы

Схема условного обозначения фланцевых гильз с примерами

A	B	C	D	E	F	G	H	I					
X	X	X	X	-	Mm	-	D/d	-	Lm	-	Dn	-	Pn
ГЦФ.3	1	2	H	-	M20x1,5	-	16/10	-	80	-	50	-	6,3
ГКФ.6	7	1		-	M20x1,5	-	35/8	-	120	-	80	-	16
ГЦФ.3	2	3		-	M20x1,5	-	12/8	-	100	-	20	-	1,6

А. Модификация гильзы

цилиндрическая	Коническая
ГЦФ.3 - гильза цилиндрическая фланцевая	ГКФ.6 - гильза коническая фланцевая

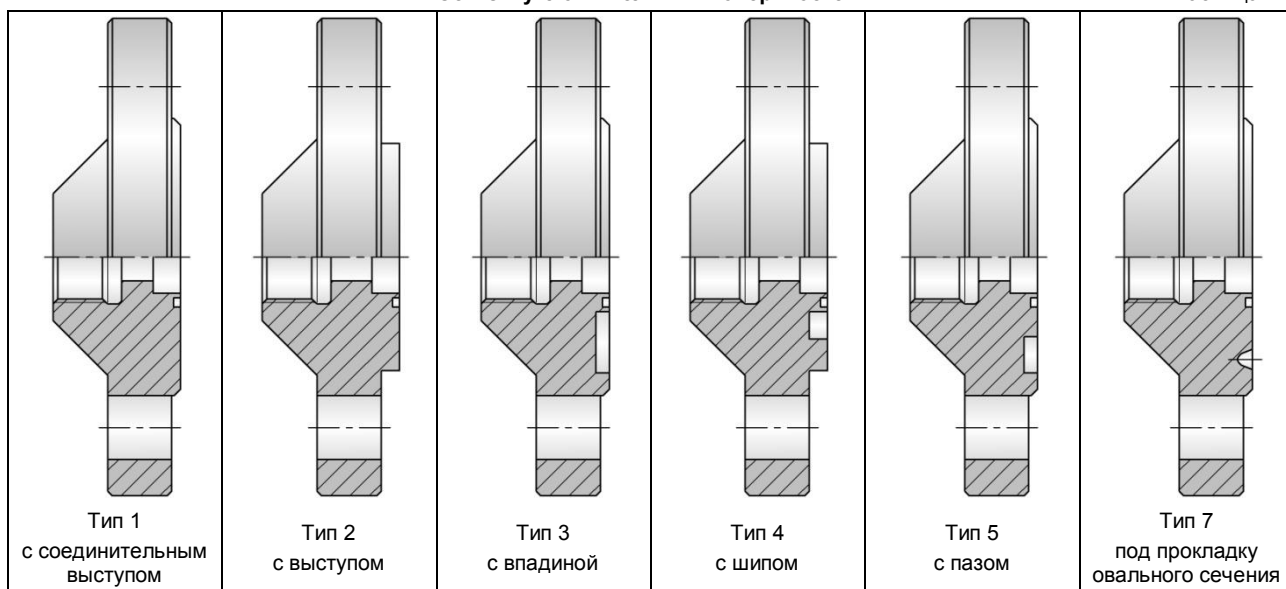
В. Тип уплотнительной поверхности

	ГОСТ 12815	ASME B16.5	DIN EN 1092-1
1 - с соединительным выступом	Исполнение 1	Raised Face	Type B
2 - с выступом	Исполнение 2	Large Male	Type E
3 - с впадиной	Исполнение 3	Large Female	Type F
4 - с шипом	Исполнение 4	Large Tongue	Type C
5 - с пазом	Исполнение 5	Large Groove	Type D
7 - под прокладку овального сечения	Исполнение 7	Ring Type Joint	Type H

Уплотнительная поверхность изготавливается по ГОСТ 12815.
По заявке Заказчика возможно изготовление по иностранным стандартам (стандарт указывается дополнительно).

Эскизы уплотнительных поверхностей

Таблица 11



С. Тип исполнения гильзы

цилиндрическая	коническая
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

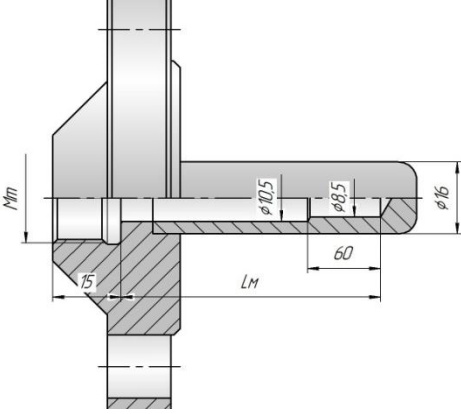
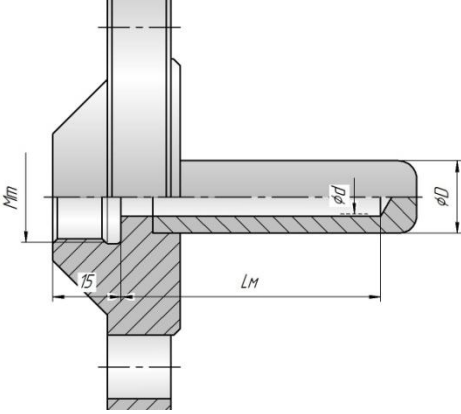
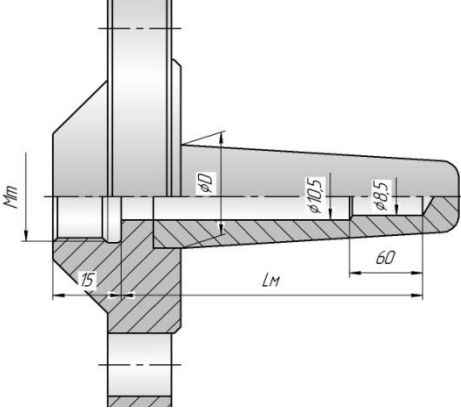
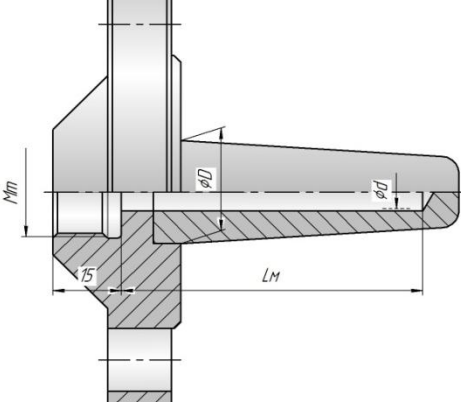
Расчетная допустимая скорость потока для гильз с цельноточеным чехлом, м/с

Таблица 12

D, мм	Плотность среды, кг/м³	Темп-ра среды, °C	Длина монтажной части, мм									
			80	100	120	160	200	250	320	400	500	630
16	1000	20-200	16,1	12,7	10,5	7,8	6,2	4,9	3,8	3,0	2,4	1,9
23			-	-	16,3	12,1	9,6	7,7	6,0	4,7	3,8	3,0
35			-	-	25,3	18,7	14,9	11,9	9,2	7,4	5,9	4,6

Гильзы с цельноточеным чехлом

Таблица 13

Тип исполнения	Схема исполнения	В Тип уплотн.	Е Мм, мм дюйм	F D/d, мм	G Lм, мм	H Dн	I Pн, МПа
Точеный чехол со ступенчатым внутренним диаметром и цилиндрической наружной поверхностью	 <p style="text-align: center;">ГЦФ.3X1-Mm-D/d-Lm-Dn-Pn</p>	1, 2, 3, 4, 5	M20x1,5 G1/2	16/8	80 ... 630	20 ... 80	1,6 ... 16
		7					6,3 ... 16
Точеный чехол с постоянным внутренним диаметром и цилиндрической наружной поверхностью	 <p style="text-align: center;">ГЦФ.3X2-Mm-D/d-Lm-Dn-Pn</p>	1, 2, 3, 4, 5	M20x1,5 G1/2	16/8 16/10	80 ... 630	20 ... 80	1,6 ... 16
		7		6,3 ... 16			
Точеный чехол со ступенчатым внутренним диаметром и конической наружной поверхностью	 <p style="text-align: center;">ГКФ.6X1-Mm-D/d-Lm-Dn-Pn</p>	1, 2, 3, 4, 5	M20x1,5 G1/2	23/8	120 ... 1000	25 ... 80	1,6 ... 16
		7		35/8		50 ... 80	6,3 ... 16
				23/8		25 ... 80	
				35/8		50 ... 80	
Точеный чехол с постоянным внутренним диаметром и конической наружной поверхностью	 <p style="text-align: center;">ГКФ.6X2-Mm-D/d-Lm-Dn-Pn</p>	1, 2, 3, 4, 5	M20x1,5 G1/2	23/8 23/10	120 ... 1000	25 ... 80	1,6 ... 16
		7		35/8 35/10		50 ... 80	6,3 ... 16
				23/8 23/10		25 ... 80	
				35/8 35/10		50 ... 80	

Гильзы со сварным чехлом

Таблица 14

Тип исполнения	Схема исполнения	В Тип уплотн.	Е Мт, мм дюйм	Ф D/d, мм	Г Lм, мм	Н Dн	И Pн, МПа
Сварная под термопреобразователи диаметром 8 и 10 мм	<p>ГЦФ.3X3-Mm-D/d-Lm-Dn-Pn</p>	1, 2, 3, 4, 5	M20x1,5 G1/2	12/8 14/10 14/8 16/10	60 ... 2000	20 ... 80	1,6 ... 16
				20/10		25 ... 80	6,3 ... 16
		12/8 14/10 14/8 16/10		20 ... 80	25 ... 80		
		20/10		25 ... 80			

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

Таблица 15

D/d, мм	Плотность среды, кг/м ³	Темп-ра среды, °С	Длина монтажной части, мм										
			80	100	120	160	200	250	320	400	500	1000	2000
12/8	1000	20-200	-	9,3	7,6	5,6	4,4	3,5	2,7	2,1	1,7	0,8	0,4
14/10			-	10,3	8,4	6,2	4,9	3,8	3,0	2,4	1,9	0,9	0,5
14/8			15,4	11,9	9,8	7,1	5,6	4,4	3,4	2,7	2,2	1,1	0,5
16/10			16,0	12,4	10,1	7,4	5,8	4,6	3,6	2,8	2,3	1,1	0,6
20/10			18,1	14,0	11,5	8,4	6,6	5,2	4,0	3,2	2,6	1,3	0,6

D. Дополнительное обозначение

H - добавляется для обозначения гильз под термопреобразователи с неподвижным штуцером.

E. Присоединительная резьба гильзы

Mm - присоединительная резьба под термопреобразователь.

Присоединительные резьбы выполняются в соответствии с таблицами 13 и 14.

По заявке Заказчика возможно изготовление других типов резьб.

F. Диаметральные размеры гильзы

D - внешний диаметр рабочей части гильзы.

d - внешний диаметр устанавливаемого в гильзу термопреобразователя над чувствительным элементом.

G. Монтажная длина термопреобразователя

Lm - расстояние от поверхности фиксации датчика до внутренней поверхности дна гильзы.

Фланцевые гильзы изготавливаются с монтажными длинами из ряда 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000 мм в соответствии с таблицами 13 и 14.

Определение монтажной длины гильз в соответствии с таблицей 6.

H. Условный проход

Dn - номинальный параметр, примерно равный внутреннему диаметру трубы.

Фланцевые гильзы изготавливаются с условным проходом из ряда 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80 в соответствии с таблицами 13 и 14.

I. Условное давление

Pn - наибольшее избыточное рабочее давл. при темп-ре среды 20°С, при котором обеспечивается заданный срок службы.

Фланцевые гильзы изготавливаются на условное давление из ряда 1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 10; 16 МПа в соответствии с таблицами 13 и 14.

Материал гильзы

Фланцевые гильзы изготавливаются из стали 12X18H10T.

По заявке Заказчика возможно изготовление фланцевых гильз из других сталей (материал указывается дополнительно).