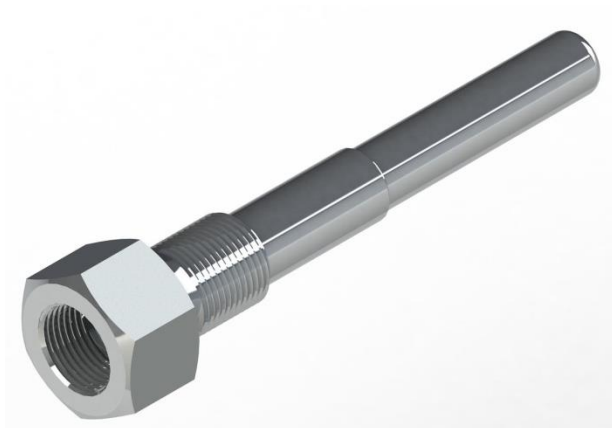


ЭМИС-ВЕКТА
1300.000.000.000.00
РЭ
15.09.2022
v.1.0.3

Гильзы защитные «ЭМИС-ВЕКТА 1300»

Руководство по эксплуатации

www.emis-kip.ru



ЗАО «ЭМИС»
Россия,
Челябинск

 **ЭМИС**
производство расходомеров

Правовая информация о продукции

Изготовитель оставляет за собой право модернизировать продукцию и вносить изменения в документацию без предварительного уведомления. При необходимости получения дополнений к настоящему Руководству по эксплуатации или информации по продукции ЭМИС, пожалуйста, обращайтесь к Вашему региональному представителю компании или в головной офис.

ЭМИС® и логотип ЭМИС являются зарегистрированными торговыми марками ЗАО «ЭМИС».

Полное или частичное использование материалов настоящего издания без письменного разрешения правообладателя запрещается.

ВНИМАНИЕ!

Перед началом работы следует внимательно изучить данный документ. Перед началом установки, использования или технического обслуживания гильз защитных «ЭМИС-ВЕКТА 1300» убедитесь, что Вы полностью ознакомились и поняли содержание руководства. Это условие является обязательным для обеспечения безопасной эксплуатации и нормального функционирования изделия.

За консультациями обращайтесь к региональному представителю ЗАО «ЭМИС» или в службу тех. поддержки компании:

тел./факс: +7 (351) 729-99-12

e-mail: support@emis-kip.ru

Содержание

1.	Описание и работа	4
1.1.	Назначение изделия	4
1.2.	Комплект поставки	5
1.3.	Обозначения, используемые в настоящем РЭ	5
1.4.	Гильзы резьбовые	7
1.4.1.	Гильзы цилиндрические резьбовые	10
1.4.2.	Гильзы конические резьбовые	19
1.5.	Гильзы приварные	23
1.5.1.	Гильзы цилиндрические приварные	25
1.5.2.	Гильзы конические приварные	28
1.6.	Гильзы фланцевые	32
1.6.1.	Гильзы цилиндрические фланцевые	34
1.6.2.	Гильзы конические фланцевые	38
2.	Использование по назначению	41
2.1.	Подготовка изделия к использованию	41
2.2.	Использование изделия	42
3.	Техническое обслуживание	42
4.	Транспортирование и хранение	42
5.	Утилизация	43
6.	Сведения о содержании драгоценных металлов	43
	Приложение А Перечень ссылочных документов	44
	Приложение Б Прокладки медные, входящие в комплект гильз защитных	45

1 Описание и работа

1.1 Назначение изделия

Гильзы защитные «ЭМИС-ВЕКТА 1300» (гильзы защитные) применяются для защиты термоэлектрических преобразователей и преобразователей сопротивления от воздействия термометрируемой среды при их установке в сосуды под давлением, на трубопроводы и другие объекты.

Применение защитных гильз позволяет проводить обслуживание и монтаж/демонтаж без остановки потока рабочей среды.

Гильзы защитные 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 защитные всех модификаций герметичны.

Гильзы защитные всех модификаций должны эксплуатироваться при рабочем давлении P_p по ГОСТ 356 (см. таблицу 1.1).

Таблица 1.1 – Значения рабочих давлений

Номинальное давление P_n , МПа	Рабочее давление P_p , МПа			
	+200°C	+400°C	+590°C	+610°C
0,60	0,60	0,48	0,28	0,25
1,00	1,00	0,75	0,45	0,42
1,60	1,60	1,20	0,70	0,62
4,00	4,00	3,00	1,80	1,60
6,30	6,30	4,80	2,80	2,50
10,00	10,00	9,00	4,50	4,20
16,00	16,00	14,00	7,00	6,20
25,00	25,00	19,00	11,00	10,0
50,00	50,00	37,00	22,50	21,00

Внешний вид гильзы защитной представлен на рисунке 1.1.

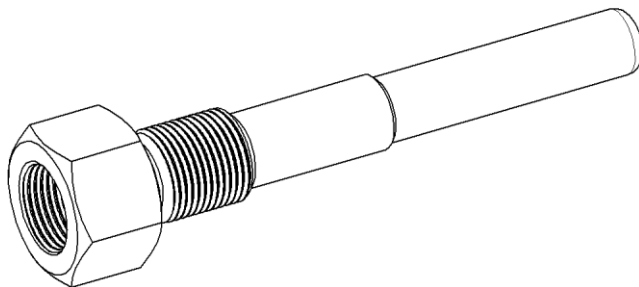


Рисунок 1.1 – Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300

1.2 Комплект поставки

Комплект поставки включает в себя:

1. Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300 согласно заказу;
2. Прокладка медная (в соответствии с приложением Б);
3. Паспорт (по одному экземпляру на каждую гильзу);
4. Руководство по эксплуатации (по заказу);
5. Сертификаты на используемые материалы (по заказу).

Крепежные метизы, прокладки и ответные фланцы для фланцевых гильз не поставляются.

1.3 Обозначения, используемые в настоящем РЭ

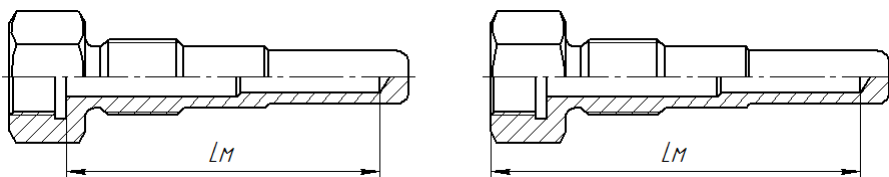
Мг – монтажная резьба гильзы (только для резьбовых гильз);

Мт - присоединительная резьба под термопреобразователь;

D - внешний диаметр рабочей части гильзы над чувствительным элементом устанавливаемого в гильзу термопреобразователя, мм;

d - внутренний диаметр рабочей части гильзы под чувствительный элемент термопреобразователя, мм;

Lм – расстояние от поверхности фиксации датчика до внутренней поверхности дна гильзы (выбирается из ряда стандартных размеров 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150 и 3400), мм (см. рисунок 1.2);



Lm гильз для термопреобразователя с подвижным штуцером

Lm гильз для термопреобразователя с неподвижным штуцером

Рисунок 1.2 – Определение расстояние от поверхности фиксации датчика до внутренней поверхности дна гильзы

D_n – условный проход (только для фланцевых гильз), примерно равный внутреннему диаметру трубы (выбирается из ряда стандартных размеров 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80), мм;

P_n – наибольшее избыточное рабочее давление при температуре среды 20°C, при котором обеспечивается заданный срок службы, МПа.

1.4 Гильзы резьбовые

Резьбовые гильзы по типу конструктивного исполнения делятся на цилиндрические и конические.

Расчетная допустимая скорость потока (м/с) для цельноточеных резьбовых гильз приведена в таблице 1.4.1.

Расчетная допустимая скорость потока (м/с) для сварных резьбовых гильз приведена в таблице 1.4.2.

Типы уплотняющей поверхности резьбовых гильз приведены в таблице 1.4.3.

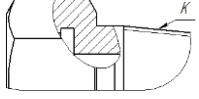
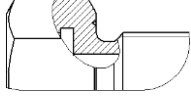
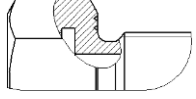
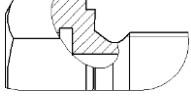
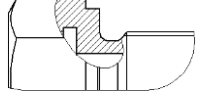
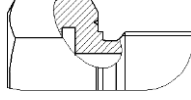
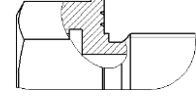
Таблица 1.4.1 - Расчетная допустимая скорость потока (м/с) для цельноточеных резьбовых гильз

Монтажная резьба гильзы, Мг	Плотность среды, кг/м ³	Температура среды, °С	Длина монтажной части, мм					
			80	100	120	160	200	250
M20x1,5	1000	20-200	17,9	13,7	11,1	8,0	6,3	5,0
M27x2			27,9	21,3	17,3	12,5	9,8	7,7
M33x2			34,4	26,3	21,3	15,4	12,1	9,5
Монтажная резьба гильзы, Мг	Плотность среды, кг/м ³	Температура среды, °С	Длина монтажной части, мм					
			320	400	500	630	800	1000
M20x1,5	1000	20-200	3,8	3,0	2,4	1,9	1,5	1,2
M27x2			5,9	4,7	3,7	2,9	2,3	1,8
M33x2			7,3	5,8	4,6	3,6	2,8	2,3
Монтажная резьба гильзы, Мг	Плотность среды, кг/м ³	Температура среды, °С	Длина монтажной части, мм					
			1250	1600	2000	2500		
M20x1,5	1000	20-200	0,9	0,7	0,6	0,5		
M27x2			1,5	1,1	0,9	0,7		
M33x2			1,8	1,4	1,1	0,9		

Таблица 1.4.2 - Расчетная допустимая скорость потока (м/с) для сварных резьбовых гильз

D/d, мм	Плотность среды, кг/м ³	Температура среды, °С	Длина монтажной части, мм					
			80	100	120	160	200	250
6/4	1000	20-200	6,2	4,7	3,8	2,8	2,2	1,7
8/6			7,5	5,7	4,6	3,3	2,6	2,1
10/8			8,6	6,6	5,3	3,8	3,0	2,4
12/6			11,6	9,2	7,7	5,8	4,6	3,7
12/10			9,6	7,3	5,9	4,3	3,4	2,6
14/8			16,1	12,3	10,0	7,2	5,7	4,5
14/10			14,4	11,0	8,9	6,4	5,0	4,0
16/10			17,9	13,7	11,1	8,0	6,3	5,0
20/14			21,1	16,1	13,1	9,5	7,4	5,8
D/d, мм			Плотность среды, кг/м ³	Температура среды, °С	Длина монтажной части, мм			
			320	400	500	1000	2000	3400
6/4	1000	20-200	1,3	-	-	-	-	-
8/6			1,6	-	-	-	-	-
10/8			1,8	1,4	1,1	0,6	0,3	-
12/6			2,9	2,3	1,8	0,9	0,5	0,3
12/10			2,0	1,6	1,3	0,6	0,3	-
14/8			3,4	2,7	2,2	1,1	0,5	0,3
14/10			3,1	2,4	1,9	0,9	0,5	0,3
16/10			3,8	3,0	2,4	1,2	0,6	0,3
20/14			4,5	3,6	2,8	1,4	0,7	0,4

Таблица 1.4.3 - Типы уплотняющей поверхности резбовых гильз

Тип 0 (с конической резьбой)	Тип 1 (с уплотнением с проточкой)	Тип 2 (с уплотнением с двумя проточками)	Тип 3 (с уплотнением по ГОСТ 22526)
			
Тип 4 (с уплотнением по ОСТ 26.260.460)	Тип 5 (с уплотнением с проточкой и выступом для центровки прокладки)	Тип 6 (с уплотнением с двумя проточками и выступом для центровки прокладки)	
			

1.4.1 Гильзы цилиндрические резьбовые

Условное обозначение гильз при заказе составляется по структурной схеме, приведенной в таблице 1.4.4.

Таблица 1.4.4 – Структура обозначения цилиндрических резьбовых гильз

0	Наименование изделия	Примечание
ЭМИС-ВЕКТА 1300	Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300	
1	Тип конструктивного исполнения	
1	Цилиндрическая резьбовая	
2	Тип уплотняющей поверхности штуцера-ной части	См. таблицу 1.4.3
0	С конической резьбой	
1	С уплотнением с проточкой	
2	С уплотнением с двумя проточками	
3	С уплотнением по ГОСТ 22526	
4	С уплотнением по ОСТ 26.260.460	
5	С уплотнением с проточкой и выступом для центровки прокладки	
6	С уплотнением с двумя проточками и выступом для центровки прокладки	
3	Тип исполнения гильзы	См. таблицу 1.4.5
01	Цельноточеная со ступенчатым внутренним диаметром	
02	Цельноточеная с постоянным внутренним диаметром	
03	Сварная	
04	Сварная усиленная	
05	Сварная с зажимным винтом	
06	Сварная усиленная с зажимным винтом	
07	Сварная с зажимной цангой	
08	Сварная усиленная с зажимной цангой	
4	Дополнительные обозначения	См. таблицу 1.4.5
НШ	Добавляется для обозначения гильз под термопреобразователи с неподвижным штуцером	Только для типов исполнения гильзы 01, 02, 03, 04
У	Добавляется для обозначения гильз с уменьшенным диаметром над чувствительным элементом устанавливаемого в гильзу термопреобразователя	Только для типов исполнения гильзы 01, 02
П	Добавляется для обозначения гильз с зажимом термопреобразователя по кабелю через пластиковую втулку	Только для типов исполнения гильзы 05, 06
Б	Добавляется для обозначения гильз с посадочным диаметром под биметаллические термопреобразователи	

Продолжение таблицы 1.4.4

5	Монтажная резьба гильзы, Мг	См. таблицы 1.4.1, 1.4.5
M12x1,5; G1/4; M20x1,5; G1/2; M27x2; G3/4; M33x2; G1	Резьба, соединяющая гильзу с бобышкой	Только для типов уплотняющей поверхности штуцерной части 1, 2, 3, 4, 5, 6
K1/4; R1/4; 1/4NPT; K1/2; R1/2; 1/2NPT; K3/4; R3/4; 3/4NPT; K1; R1; 1NPT		Только для типа уплотняющей поверхности штуцерной части 0
6	Присоединительная резьба гильзы, Мг	См. таблицу 1.4.5
M12x1,5; G1/4; M20x1,5; G1/2; M27x2; G3/4; M33x2; G1	Резьба, соединяющая гильзу с корпусом термопреобразователя	Только для типов уплотняющей поверхности штуцерной части 1, 2, 3, 4
14; 18; 19	Посадочный диаметр под термопреобразователь	Только для типа исполнения гильзы 05 с дополнительным обозначением Б
7	Диаметральные размеры гильзы	См. таблицы 1.4.2, 1.4.5
6/4; 8/6; 10/8; 12/6; 12/8; 13/8; 12/10; 14/8; 14/10; 16/8; 16/10; 20/14	D/d, где D – внешний диаметр рабочей части гильзы над чувствительным элементом, устанавливаемого в гильзу термопреобразователя; d - внутренний диаметр рабочей части гильзы под чувствительный элемент термопреобразователя	
8	Монтажная длина термопреобразователя	См. таблицы 1.4.1, 1.4.2, 1.4.5
40; 50; 60; 80; 100; 120; 160; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3150; 3400	Монтажная длина термопреобразователя выбирается из ряда стандартных размеров	
9	Условное давление, МПа	См. таблицу 1.4.5
1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 10; 16; 20; 25		

Продолжение таблицы 1.4.4

10	Материал гильзы	
12X18H10T	Жаропрочная, стойкая к коррозии сталь аустенитного класса. Температура применения в агрессивных средах: от -253°С до +350°С. В средах, не вызывающих межкристаллическую коррозию: св. +350°С до +610°С	Используется по умолчанию
08X18H10; SS 304	Сталь коррозионно-стойкая жаропрочная аустенитного класса. Температура применения в средах средней агрессивности: от -196°С до +350°С	
03X17H14M3; SS 316L	Стойкая к коррозии сталь аустенитного класса. Температура применения: от -196°С до +425°С	
10X17H13M2T; SS 316Ti	Стойкая к коррозии сталь аустенитного класса. Температура применения в агрессивных средах: от -253°С до +350°С. В средах, не вызывающих межкристаллическую коррозию: св. +350°С до +600°С	
12X1MФ	Жаропрочная, стойкая к длительному воздействию высоких температур сталь перлитного класса. Применяется при температуре от -20°С до +450°С	
10X23H18; 20X23H18; SS 310S	Жаропрочная, жаростойкая сталь для работы в агрессивных газовых средах при температуре до +1000°С	
XH78T; 10XH45Ю	Коррозионностойкий сплав для эксплуатации в окислительных средах. Температура применения для XH78T: до +1000°С. Температура применения для 10XH45Ю: до +1250°С	
AISI 904L; 06XH28МДТ; 03XH28МДТ	Сплав на железоникелевой основе, стойкий к коррозии в серной кислоте (концентрацией до 55%), экстракционной фосфорной и другим средам повышенной агрессивности при рабочих температурах до +80°С	
11	Применение в кислородной среде	
-	Стандартное исполнение	
К	Кислородное исполнение (предназначено для работы на газообразном кислороде и кислородосодержащих газовых смесях)	

Пример условного обозначения гильзы защитной ЭМИС-ВЕКТА 1300

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЭМИС-ВЕКТА 1300	-1	1	01	НШ	-G1/2	-G1/2	-12/8	-80	-6,3	-	-

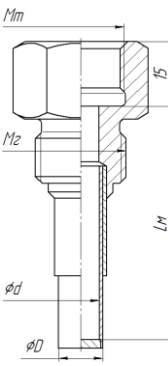
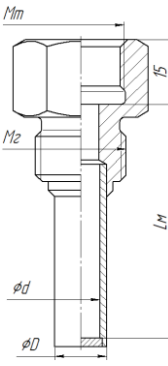
Таблица 1.4.5 – Конструктивные исполнения цилиндрических резьбовых гильз

Эскиз	Тип уплотн. поверхности штуцерной части	Тип исполнения гильзы	Монтажная резьба гильзы, Мг	Присоединительная резьба, Мг	D/d, мм	Lm, мм	Pn, МПа
	1, 2, 3, 4, 5, 6	01	M20x1,5 G1/2	M20x1,5 G1/2	14/8	80 ... 2500	25
	0		K1/2 R1/2 1/2NPT	M20x1,5 G1/2			
<p>Пример обозначения цельноточеной цилиндрической резьбовой гильзы со ступенчатым внутренним диаметром, с уменьшенным диаметром над чувствительным элементом термопреобразователя, с конической монтажной резьбой K1/2, присоединительной резьбой M20x1,5, диаметральными размерами 14/8 мм, монтажной длиной 80 мм и условным давлением 25 МПа из стали 12X18H10T:</p> <p><i>Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300-1001У-K1/2-M20x1,5-14/8-80-25</i></p>							
	1, 2, 3, 4, 5, 6	01	M20x1,5 G1/2	M20x1,5 G1/2	16/8	80 ... 2500	25
	0		K1/2 R1/2 1/2NPT	M20x1,5 G1/2			
<p>Пример обозначения цельноточеной цилиндрической резьбовой гильзы со ступенчатым внутренним диаметром, с уплотнением с проточкой, монтажной резьбой M20x1,5, присоединительной резьбой M20x1,5, диаметральными размерами 16/8 мм, монтажной длиной 500 мм и условным давлением 25 МПа из стали 12X18H10T:</p> <p><i>Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300-1101-M20x1,5-M20x1,5-16/8-500-25</i></p>							
	1, 2, 3, 4, 5, 6	02	M20x1,5 G1/2	M20x1,5 G1/2	14/8	80 ... 2500	25
	0		K1/2 R1/2 1/2NPT	M20x1,5 G1/2			
<p>Пример обозначения цельноточеной цилиндрической резьбовой гильзы с постоянным внутренним диаметром, с уменьшенным диаметром над чувствительным элементом термопреобразователя, с уплотнением по ГОСТ 22526, монтажной резьбой G1/2, присоединительной резьбой M20x1,5, диаметральными размерами 14/8 мм, монтажной длиной 400 мм и условным давлением 25 МПа из стали 12X18H10T:</p> <p><i>Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300-1302У-G1/2-M20x1,5-14/8-400-25</i></p>							

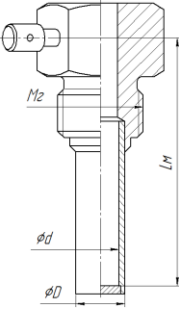
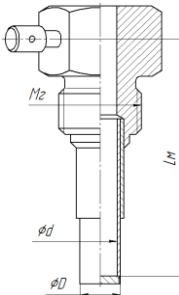
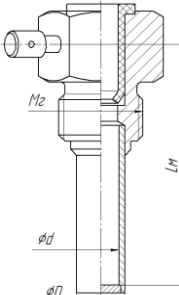
Продолжение таблицы 1.4.5

Эскиз	Тип уплотн. поверхности штуцерной части	Тип исполнения гильзы	Монтажная резьба гильзы, Мг	Присоединительная резьба, Мг	D/d, мм	Lм, мм	Pн, МПа
	1, 2, 3, 4, 5, 6	02	M20x1,5 G1/2	M20x1,5 G1/2	13/8	80 ... 320	25
	<p>Пример обозначения цельноточеной цилиндрической резьбовой гильзы с внутренним диаметром, с уплотнением по ГОСТ 22526, монтажной резьбой M20x1,5, присоединительной резьбой M20x1,5, диаметральными размерами 16/8 мм, монтажной длиной 80 мм и условным давлением 25 МПа из стали 12Х18Н10Т:</p> <p><i>Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300-1302-M20x1,5 - M20x1,5-16/8- -80-25</i></p>						
	1, 2, 3, 4, 5, 6	02	M20x1,5 G1/2	M20x1,5 G1/2	16/8 16/10	80 ... 2500	25
	0		K1/2 R1/2 1/2NPT	M20x1,5 G1/2			
<p>Пример обозначения цельноточеной цилиндрической резьбовой гильзы с постоянным внутренним диаметром, с уплотнением с проточкой и выступом для центровки прокладки, с монтажной резьбой M20x1,5, присоединительной резьбой M20x1,5, диаметральными размерами 16/8 мм, монтажной длиной 120 мм и условным давлением 25 МПа из стали 12Х18Н10Т:</p> <p><i>Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300-1502-M20x1,5-M20x1,5-16/8- -120—25</i></p>							
	1, 2, 3, 4, 5, 6	03	M12x1,5 G1/4	M12x1,5 G1/4	6/4	40 ... 100	1,6
			M20x1,5 G1/2	M20x1,5 G1/2	8/6 10/8 12/10		
<p>Пример обозначения сварной цилиндрической резьбовой гильзы с уплотнением с проточкой, монтажной резьбой M12x1,5, присоединительной резьбой M12x1,5, диаметральными размерами 6/4 мм, монтажной длиной 80 мм и условным давлением 1,6 МПа из стали 12Х18Н10Т:</p> <p><i>Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300-1103-M12x1,5-M12x1,5-6/4-80- -1,6</i></p>							

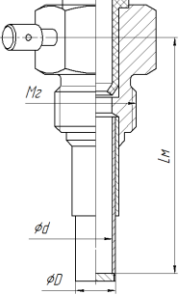
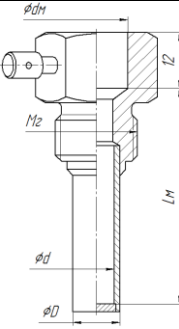
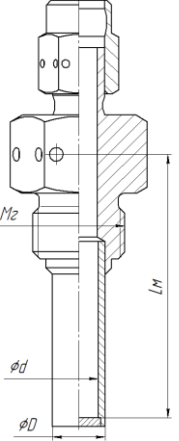
Продолжение таблицы 1.4.5

Эскиз	Тип уплотн. поверхности штуцерной части	Тип исполнения гильзы	Монтажная резьба гильзы, Мг	Присоединительная резьба, Мг	D/d, мм	Lm, мм	Pn, МПа
	1, 2, 3, 4, 5, 6	04	M20x1,5 G1/2	M12x1,5 G1/4 M20x1,5 G1/2	6/4 8/6	120 ... 320	1,6 ... 6,3
	<p>Пример обозначения сварной усиленной цилиндрической резьбовой гильзы с уплотнением с двумя проточками, монтажной резьбой M20x1,5, присоединительной резьбой M12x1,5, диаметральными размерами 6/4 мм, монтажной длиной 120 мм и условным давлением 1,6 МПа из стали 12X18H10T:</p> <p><i>Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300-1204-M20x1,5-M12x1,5-6/4-120-1,6</i></p>						
	1, 2, 3, 4, 5, 6	03	M20x1,5 G1/2 M27x2 G3/4 M33x2 G1	M20x1,5 G1/2	12/6 14/8 16/10 20/14	60 ... 3400	25
	0		K1/2 R1/2 1/2NPT K3/4 R3/4 3/4NPT K1 R1 1NPT				
<p>Пример обозначения сварной цилиндрической резьбовой гильзы с уплотнением с двумя проточками, монтажной резьбой M33x2, присоединительной резьбой M20x1,5, диаметральными размерами 20/14 мм, монтажной длиной 1000 мм и условным давлением 25 МПа из стали 12X18H10T:</p> <p><i>Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300-1203-M33x2-M20x1,5-20/14-1000-25</i></p>							

Продолжение таблицы 1.4.5

Эскиз	Тип уплотн. поверхности штуцерной части	Тип исполнения гильзы	Монтажная резьба гильзы, Мг	Присоединительная резьба, Мг	D/d, мм	Lm, мм	Pn, МПа
	1, 2, 3, 4, 5, 6	05	M20x1,5 G1/2	-	6/4	40 ... 100	1,6 ... 6,3
					8/6 10/8 12/10		
<p>Пример обозначения сварной цилиндрической резьбовой гильзы с зажимным винтом, с уплотнением с двумя проточками и выступом для центровки прокладки, монтажной резьбой M20x1,5, диаметральными размерами 8/6 мм, монтажной длиной 100 мм и условным давлением 6,3 МПа из стали 08X18H10:</p> <p><i>Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300-1605-M20x1,5-8/6-100-6,3-08X18H10</i></p>							
	1, 2, 3, 4, 5, 6	06	M20x1,5 G1/2	-	6/4	120 ... 320	1,6 ... 6,3
					8/6		
<p>Пример обозначения сварной усиленной цилиндрической резьбовой гильзы с зажимным винтом, с уплотнением по ГОСТ 22526, монтажной резьбой M20x1,5, диаметральными размерами 6/4 мм, монтажной длиной 200 мм и условным давлением 1,6 МПа из стали SS 304:</p> <p><i>Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300-1306-M20x1,5-6/4-200-1,6-SS 304</i></p>							
	1, 2, 3, 4, 5, 6	05	M12x1,5 G1/4	-	6/4	40 ... 100	1,6 ... 6,3
			M20x1,5 G1/2				
<p>Пример обозначения сварной цилиндрической резьбовой гильзы с зажимным винтом, с зажимом термопреобразователя по кабелю через пластиковую втулку, с уплотнением с проточкой, монтажной резьбой M12x1,5, диаметральными размерами 8/6 мм, монтажной длиной 60 мм и условным давлением 6,3 МПа из стали 12X18H10T:</p> <p><i>Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300-1105П-M12x1,5-8/6-60-6,3</i></p>							

Продолжение таблицы 1.4.5

Эскиз	Тип уплотн. поверхности штуцерной части	Тип исполнения гильзы	Монтажная резьба гильзы, Мг	Присоединительная резьба, Мг	D/d, мм	Lм, мм	Pн, МПа
	1, 2, 3, 4, 5, 6	06	M20x1,5 G1/2	-	6/4	120	1,6
					8/6	... 320	6,3
<p>Пример обозначения сварной усиленной цилиндрической резьбовой гильзы с зажимным винтом, с зажимом термопреобразователя по кабелю через пластиковую втулку, с уплотнением по ГОСТ 22526, монтажной резьбой M20x1,5, диаметральными размерами 6/4 мм, монтажной длиной 120 мм и условным давлением 1,6 МПа из стали 12X18H10T:</p> <p><i>Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300-1306П-M20x1,5-6/4-120-1,6</i></p>							
	1, 2, 3, 4, 5, 6	05	M20x1,5 G1/2	14	8/6	40	6,3
				18	10/8	...	
<p>Пример обозначения сварной цилиндрической резьбовой гильзы с зажимным винтом, с уплотнением с двумя проточками, монтажной резьбой M20x1,5, с посадочным диаметром 19 мм под биметаллический термопреобразователь, диаметральными размерами 10/8 мм, монтажной длиной 100 мм и условным давлением 6,3 МПа из стали 12X18H10T:</p> <p><i>Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300-1205Б-M20x1,5-19-10/8-100-6,3</i></p>							
	1, 2, 3, 4, 5, 6	07	M20x1,5 G1/2	-	8/6	40	6,3
						...	
<p>Пример обозначения сварной цилиндрической резьбовой гильзы с зажимной цапгой, с уплотнением с проточкой и выступом для центровки прокладки, монтажной резьбой G1/2, диаметральными размерами 8/6 мм, монтажной длиной 60 мм и условным давлением 6,3 МПа из стали 12X18H10T:</p> <p><i>Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300-1507-G1/2-8/6-60-6,3</i></p>							

Продолжение таблицы 1.4.5

Эскиз	Тип уплотн. поверхности штуцерной части	Тип исполнения гильзы	Монтажная резьба гильзы, Мг	Присоединительная резьба, Мг	D/d, мм	Lm, мм	Pn, МПа
	1, 2, 3, 4, 5, 6	08	M20x1,5 G1/2	-	8/6	120 ... 320	6,3
	<p>Пример обозначения сварной усиленной цилиндрической резьбовой гильзы с зажимной цангой, с уплотнением с двумя проточками и выступом для центровки прокладки, монтажной резьбой M20x1,5, диаметральными размерами 8/6 мм, монтажной длиной 120 мм и условным давлением 6,3 МПа из стали 12X18H10T:</p> <p><i>Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300-1608-M20x1,5-8/6-120-6,3</i></p>						

1.4.2 Гильзы конические резьбовые

Условное обозначение гильз при заказе составляется по структурной схеме, приведенной в таблице 1.4.6.

Таблица 1.4.6 – Структура обозначения конических резьбовых гильз

0	Наименование изделия	Примечание
ЭМИС-ВЕКТА 1300	Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300	
1	Тип конструктивного исполнения	
2	Коническая резьбовая	
2	Тип уплотняющей поверхности штуцера-ной части	См. таблицу 1.4.3
0	С конической резьбой	
1	С уплотнением с проточкой	
2	С уплотнением с двумя проточками	
3	С уплотнением по ГОСТ 22526	
4	С уплотнением по ОСТ 26.260.460	
5	С уплотнением с проточкой и выступом для центровки прокладки	
6	С уплотнением с двумя проточками и выступом для центровки прокладки	
3	Тип исполнения гильзы	См. таблицу 1.4.7
01	Цельноточеная со ступенчатым внутренним диаметром	
02	Цельноточеная с постоянным внутренним диаметром	
4	Дополнительные обозначения	См. таблицу 1.4.7
НШ	Добавляется для обозначения гильз под термопреобразователи с неподвижным штуцером	Только для типов исполнения гильзы 01, 02
5	Монтажная резьба гильзы, Мг	См. таблицы 1.4.1, 1.4.7
M27x2; G3/4; M33x2; G1	Резьба, соединяющая гильзу с бобышкой	Только для типов уплотняющей поверхности штуцера части 1, 2, 3, 4, 5, 6
K3/4; R3/4; 3/4NPT; K1; R1; 1NPT		Только для типа уплотняющей поверхности штуцера части 0

Продолжение таблицы 1.4.6

6	Присоединительная резьба гильзы, Мт	См. таблицу 1.4.7
M20x1,5; G1/2	Резьба, соединяющая гильзу с корпусом термопреобразователя	Только для типов уплотняющей поверхности штуцерной части 1, 2, 3, 4
7	Диаметральные размеры гильзы	См. таблицу 1.4.7
K/8; K/10	K/d, где d - внутренний диаметр рабочей части гильзы под чувствительный элемент термопреобразователя	
8	Монтажная длина термопреобразователя	См. таблицы 1.4.1, 1.4.2, 1.4.7
80; 100; 120; 160; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500	Монтажная длина термопреобразователя выбирается из ряда стандартных размеров	
9	Условное давление, МПа	См. таблицу 1.4.7
1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 10; 16; 20; 25; 50		

Продолжение таблицы 1.4.6

10	Материал гильзы	
12X18H10T	Жаропрочная, стойкая к коррозии сталь аустенитного класса. Температура применения в агрессивных средах: от -253°С до +350°С. В средах, не вызывающих межкристаллическую коррозию: св. +350°С до +610°С	Используется по умолчанию
08X18H10; SS 304	Сталь коррозионно-стойкая жаропрочная аустенитного класса. Температура применения в средах средней агрессивности: от -196°С до +350°С	
03X17H14M3; SS 316L	Стойкая к коррозии сталь аустенитного класса. Температура применения: от -196°С до +425°С	
10X17H13M2T; SS 316Ti	Стойкая к коррозии сталь аустенитного класса. Температура применения в агрессивных средах: от -253°С до +350°С. В средах, не вызывающих межкристаллическую коррозию: св. +350°С до +600°С	
12X1MФ	Жаропрочная, стойкая к длительному воздействию высоких температур сталь перлитного класса. Применяется при температуре от -20°С до +450°С	
10X23H18; 20X23H18; SS 310S	Жаропрочная, жаростойкая сталь для работы в агрессивных газовых средах при температуре до +1000°С	
XH78T; 10XH45Ю	Коррозионностойкий сплав для эксплуатации в окислительных средах. Температура применения для XH78T: до +1000°С. Температура применения для 10XH45Ю: до +1250°С	
AISI 904L; 06XH28МДТ; 03XH28МДТ	Сплав на железоникелевой основе, стойкий к коррозии в серной кислоте (концентрацией до 55%), экстракционной фосфорной и другим средам повышенной агрессивности при рабочих температурах до +80°С	
11	Применение в кислородной среде	
-	Стандартное исполнение	
К	Кислородное исполнение (предназначено для работы на газообразном кислороде и кислородосодержащих газовых смесях)	

Пример условного обозначения гильзы защитной ЭМИС-ВЕКТА 1300

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЭМИС-ВЕКТА 1300	-2	1	01	НШ	-M27x2	-G1/2	-K8	-120	-50	-	-

Таблица 1.4.7 - Конструктивные исполнения конических резьбовых гильз

Эскиз	Тип уплотн. поверхности ступенчатой части	Тип исполнения гильзы	Монтажная резьба гильзы, Мг	Присоединительная резьба, Мт	kd, мм	Lm, мм	Pn, МПа
	1, 2, 3, 4, 5, 6	01	M27x2 G3/4 M33x2 G1	M20x1,5 G1/2	K/8	80 ... 2500	50
	0		K3/4 R3/4 3/4NPT R1 K1 1NPT				
<p>Пример обозначения цельноточеной конической резьбовой гильзы с постоянным внутренним диаметром, с уплотнением с проточкой, с монтажной резьбой M27x2, присоединительной резьбой M20x1,5, внутренним диаметром 8 мм, монтажной длиной 120 мм и условным давлением 50 МПа из стали 12X18H10T:</p> <p><i>Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300-2102-M27x2-M20x1,5-K/8-120-50</i></p>							
	1, 2, 3, 4, 5, 6	02	M27x2 G3/4 M33x2 G1	M20x1,5 G1/2	K/8 K/10	80 ... 2500	50
	0		K3/4 R3/4 3/4NPT R1 K1 1NPT				
<p>Пример обозначения цельноточеной конической резьбовой гильзы с постоянным внутренним диаметром, с уплотнением с проточкой, с монтажной резьбой M33x2, присоединительной резьбой M20x1,5, внутренним диаметром 10 мм, монтажной длиной 500 мм и условным давлением 50 МПа из стали 12X18H10T:</p> <p><i>Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300-2102-M33x2-M20x1,5-K/10-500-50</i></p>							

1.5 Гильзы приварные

Приварные гильзы по типу конструктивного исполнения делятся на цилиндрические и конические.

Расчетная допустимая скорость потока (м/с) для цельноточеных приварных гильз приведена в таблице 1.5.1.

Расчетная допустимая скорость потока (м/с) для сварных резьбовых гильз приведена в таблице 1.5.2.

Таблица 1.5.1 - Расчетная допустимая скорость потока (м/с) для цельноточеных приварных гильз

Монтажная резьба гильзы, Мг	Плотность среды, кг/м ³	Температура среды, °С	Длина монтажной части, мм					
			80	100	120	160	200	250
16	1000	20-200	17,9	13,7	11,1	8,0	6,3	5,0
35			43,2	33,1	26,8	19,4	15,2	12,0
Монтажная резьба гильзы, Мг	Плотность среды, кг/м ³	Температура среды, °С	Длина монтажной части, мм					
			320	400	500	630	800	1000
16	1000	20-200	3,8	3,0	2,4	1,9	1,5	1,2
35			9,2	7,3	5,8	4,6	3,6	2,9
Монтажная резьба гильзы, Мг	Плотность среды, кг/м ³	Температура среды, °С	Длина монтажной части, мм					
			1250	1600	2000	2500		
16	1000	20-200	0,9	0,7	0,6	0,5		
35			2,3	1,8	1,4	1,1		

Таблица 1.5.2 - Расчетная допустимая скорость потока (м/с) для сварных резьбовых гильз

D/d, мм	Плотность среды, кг/м ³	Температура среды, °С	Длина монтажной части, мм				
			80	100	120	160	200
12/8	1000	20-200	-	9,8	8,0	5,8	4,5
14/10			-	11,0	8,9	6,4	5,0
14/8			16,1	12,3	10,0	7,2	5,7
16/10			17,9	13,7	11,1	8,0	6,3
20/14			21,1	16,1	13,1	9,5	7,4
D/d, мм	Плотность среды, кг/м ³	Температура среды, °С	Длина монтажной части, мм				
			250	320	400	500	630
12/8	1000	20-200	3,6	2,7	2,2	1,7	1,4
14/10			4,0	3,1	2,4	1,9	1,5
14/8			4,5	3,4	2,7	2,2	1,7
16/10			5,0	3,8	3,0	2,4	1,9
20/14			5,8	4,5	3,6	2,8	2,2
D/d, мм	Плотность среды, кг/м ³	Температура среды, °С	Длина монтажной части, мм				
			1000	1250	1600	2000	2500
12/8	1000	20-200	0,8	0,7	0,5	0,4	0,3
14/10			0,9	0,8	0,6	0,5	0,4
14/8			1,1	0,8	0,7	0,5	0,4
16/10			1,2	0,9	0,7	0,6	0,5
20/14			1,4	1,1	0,9	0,7	0,6

1.5.1 Гильзы цилиндрические приварные

Условное обозначение гильз при заказе составляется по структурной схеме, приведенной в таблице 1.5.3.

Таблица 1.5.3 – Структура обозначения цилиндрических приварных гильз

0	Наименование изделия	Примечание
ЭМИС-ВЕКТА 1300	Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300	
1	Тип конструктивного исполнения	
3	Цилиндрическая приварная	
2	Тип уплотняющей поверхности штуцера	
V	С фаской под приварку	
3	Тип исполнения гильзы	См. таблицу 1.5.4
01	Цельноточеная со ступенчатым внутренним диаметром	
02	Цельноточеная с постоянным внутренним диаметром	
03	Сварная	
4	Дополнительные обозначения	См. таблицу 1.5.4
НШ	Добавляется для обозначения гильз под термопреобразователи с неподвижным штуцером	
5	Присоединительная резьба гильзы, МТ	См. таблицу 1.5.4
M20x1,5; G1/2	Резьба, соединяющая гильзу с корпусом термопреобразователя	
6	Диаметральные размеры гильзы	См. таблицы 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4
12/6; 12/8; 14/8; 14/10; 16/8; 16/10; 20/14	D/d, где D – внешний диаметр рабочей части гильзы над чувствительным элементом, устанавливаемого в гильзу термопреобразователя; d - внутренний диаметр рабочей части гильзы под чувствительный элемент термопреобразователя	
7	Монтажная длина термопреобразователя	См. таблицы 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4
60; 80; 100; 120; 160; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500	Монтажная длина термопреобразователя выбирается из ряда стандартных размеров	
8	Условное давление, МПа	См. таблицу 1.5.4
1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 10; 16; 20; 25		

Продолжение таблицы 1.5.3

9	Материал гильзы	
12X18H10T	Жаропрочная, стойкая к коррозии сталь аустенитного класса. Температура применения в агрессивных средах: от -253°C до +350°C. В средах, не вызывающих межкристаллическую коррозию: св. +350°C до +610°C	Используется по умолчанию
08X18H10; SS 304	Сталь коррозионно-стойкая жаропрочная аустенитного класса. Температура применения в средах средней агрессивности: от -196°C до +350°C	
03X17H14M3; SS 316L	Стойкая к коррозии сталь аустенитного класса. Температура применения: от -196°C до +425°C	
10X17H13M2T; SS 316Ti	Стойкая к коррозии сталь аустенитного класса. Температура применения в агрессивных средах: от -253°C до +350°C. В средах, не вызывающих межкристаллическую коррозию: св. +350°C до +600°C	
12X1MФ	Жаропрочная, стойкая к длительному воздействию высоких температур сталь перлитного класса. Применяется при температуре от -20°C до +450°C	
10X23H18; 20X23H18; SS 310S	Жаропрочная, жаростойкая сталь для работы в агрессивных газовых средах при температуре до +1000°C	
XH78T; 10XH45Ю	Коррозионностойкий сплав для эксплуатации в окислительных средах. Температура применения для XH78T: до +1000°C. Температура применения для 10XH45Ю: до +1250°C	
AISI 904L; 06XH28МДТ; 03XH28МДТ	Сплав на железоникелевой основе, стойкий к коррозии в серной кислоте (концентрацией до 55%), экстракционной фосфорной и другим средам повышенной агрессивности при рабочих температурах до +80°C	
10	Применение в кислородной среде	
-	Стандартное исполнение	
К	Кислородное исполнение (предназначено для работы на газообразном кислороде и кислородосодержащих газовых смесях)	

Пример условного обозначения гильзы защитной ЭМИС-ВЕКТА 1300

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЭМИС-ВЕКТА 1300	-3	V	01	НШ	-M20x1,5	-16/8	-500	-25	-	-

Таблица 1.5.4 – Конструктивные исполнения цилиндрических приварных гильз

Эскиз	Тип уплотн. поверхности штуцерной части	Тип исполнения гильзы	Присоединительная резьба, Мт	D/d, мм	Lм, мм	Pн, МПа
	V	01	M20x1,5 G1/2	16/8	80 ... 2500	25
<p>Пример обозначения цилиндрической цельноточеной приварной гильзы со ступенчатым внутренним диаметром, с фаской под приварку, присоединительной резьбой M20x1,5, диаметральными размерами 16/8 мм, монтажной длиной 500 мм и условным давлением 25 МПа из стали 12X18Н10Т:</p> <p><i>Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300-3V01-M20x1,5-16/8-500-25</i></p>						
	V	02	M20x1,5 G1/2	16/8 16/10	80 ... 2500	25
<p>Пример обозначения цилиндрической цельноточеной приварной гильзы с постоянным внутренним диаметром, с фаской под приварку, присоединительной резьбой M20x1,5, диаметральными размерами 16/10 мм, монтажной длиной 500 мм и условным давлением 25 МПа из стали 12X18Н10Т:</p> <p><i>Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300-3V02-M20x1,5-16/10-500-25</i></p>						
	V	03	M20x1,5 G1/2	12/8 14/10 12/6 14/8 16/10 20/14	60 ... 2000	6,3 25
<p>Пример обозначения цилиндрической сварной приварной гильзы, с фаской под приварку, присоединительной резьбой M20x1,5, диаметральными размерами 16/10 мм, монтажной длиной 500 мм и условным давлением 25 МПа из стали 12X18Н10Т:</p> <p><i>Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300-3V03-M20x1,5-16/10-500-25</i></p>						

1.5.2 Гильзы конические приварные

Условное обозначение гильз при заказе составляется по структурной схеме, приведенной в таблице 1.5.5.

Таблица 1.5.5 – Структура обозначения конических приварных гильз

0	Наименование изделия	Примечание
ЭМИС-ВЕКТА 1300	Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300	
1	Тип конструктивного исполнения	
4	Коническая приварная	
2	Тип уплотняющей поверхности штуцера	
V	С фаской под приварку	
3	Тип исполнения гильзы	См. таблицу 1.5.6
01	Цельноточеная со ступенчатым внутренним диаметром	
02	Цельноточеная с постоянным внутренним диаметром	
4	Дополнительные обозначения	См. таблицу 1.5.6
НШ	Добавляется для обозначения гильз под термопреобразователи с неподвижным штуцером	
5	Присоединительная резьба гильзы, Мт	См. таблицу 1.5.6
M20x1,5; G1/2	Резьба, соединяющая гильзу с корпусом термопреобразователя	
6	Диаметральные размеры гильзы	См. таблицы 1.5.1, 1.5.6
26/6; 26/8; 26/10; 35/3; 35/8; 35/10	D/d, где D – внешний диаметр рабочей части гильзы над чувствительным элементом, устанавливаемого в гильзу термопреобразователя; d - внутренний диаметр рабочей части гильзы под чувствительный элемент термопреобразователя	
7	Монтажная длина термопреобразователя	См. таблицы 1.5.1, 1.5.6
80; 100; 120; 160; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500	Монтажная длина термопреобразователя выбирается из ряда стандартных размеров	
8	Условное давление, МПа	См. таблицу 1.5.6
1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 10; 16; 20; 25; 50		

Продолжение таблицы 1.5.5

9	Материал гильзы	
12X18H10T	Жаропрочная, стойкая к коррозии сталь аустенитного класса. Температура применения в агрессивных средах: от -253°С до +350°С. В средах, не вызывающих межкристаллическую коррозию: св. +350°С до +610°С	Используется по умолчанию
08X18H10; SS 304	Сталь коррозионно-стойкая жаропрочная аустенитного класса. Температура применения в средах средней агрессивности: от -196°С до +350°С	
03X17H14M3; SS 316L	Стойкая к коррозии сталь аустенитного класса. Температура применения: от -196°С до +425°С	
10X17H13M2T; SS 316Ti	Стойкая к коррозии сталь аустенитного класса. Температура применения в агрессивных средах: от -253°С до +350°С. В средах, не вызывающих межкристаллическую коррозию: св. +350°С до +600°С	
12X1MФ	Жаропрочная, стойкая к длительному воздействию высоких температур сталь перлитного класса. Применяется при температуре от -20°С до +450°С	
10X23H18; 20X23H18; SS 310S	Жаропрочная, жаростойкая сталь для работы в агрессивных газовых средах при температуре до +1000°С	
XH78T; 10XH45Ю	Коррозионностойкий сплав для эксплуатации в окислительных средах. Температура применения для XH78T: до +1000°С. Температура применения для 10XH45Ю: до +1250°С	
AISI 904L; 06XH28МДТ; 03XH28МДТ	Сплав на железоникелевой основе, стойкий к коррозии в серной кислоте (концентрацией до 55%), экстракционной фосфорной и другим средам повышенной агрессивности при рабочих температурах до +80°С	
10	Применение в кислородной среде	
-	Стандартное исполнение	
К	Кислородное исполнение (предназначено для работы на газообразном кислороде и кислородосодержащих газовых смесях)	

Пример условного обозначения гильзы защитной ЭМИС-ВЕКТА 1300

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЭМИС-ВЕКТА 1300	-4	V	01	НШ	-M20x1,5	-35/8	-500	-50	-	-

Таблица 1.5.6 – Конструктивные исполнения конических приварных гильз

Эскиз	Тип уплотн. поверхности штуцерной части	Тип исполнения гильзы	Присоединительная резьба, Мт	D/d, мм	Lм, мм	Pн, МПа
	V	01	M20x1,5 G1/2	35/8	80 ... 2500	50
<p>Пример обозначения конической цельноточеной приварной гильзы со ступенчатым внутренним диаметром, с фаской под приварку, присоединительной резьбой M20x1,5, диаметральными размерами 35/8 мм, монтажной длиной 630 мм и условным давлением 50 МПа из стали 12X18H10T:</p> <p><i>Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300-4V01-M20x1,5-35/8-630-50</i></p>						
	V	02	M20x1,5 G1/2	35/8 35/10	80 ... 2500	50
<p>Пример обозначения конической цельноточеной приварной гильзы с постоянным внутренним диаметром, с фаской под приварку, присоединительной резьбой M20x1,5, диаметральными размерами 35/10 мм, монтажной длиной 500 мм и условным давлением 50 МПа из стали 12X18H10T:</p> <p><i>Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300-4V02-M20x1,5-35/10-500-50</i></p>						
	V	01	M20x1,5 G1/2	35/3	80 ... 2500	50
<p>Пример обозначения конической цельноточеной приварной гильзы со ступенчатым внутренним диаметром, с фаской под приварку, присоединительной резьбой M20x1,5, диаметральными размерами 35/3 мм, монтажной длиной 500 мм и условным давлением 50 МПа из стали 12X18H10T:</p> <p><i>Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300-4V01-M20x1,5-35/3-500-50</i></p>						
	V	01	M20x1,5 G1/2	35/3	80 ... 2500	50
<p>Пример обозначения конической цельноточеной приварной гильзы с постоянным внутренним диаметром, с фаской под приварку, присоединительной резьбой M20x1,5, диаметральными размерами 35/3 мм, монтажной длиной 200 мм и условным давлением 50 МПа из стали 12X18H10T:</p> <p><i>Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300-4V02-M20x1,5-35/3-200-50</i></p>						

Продолжение таблицы 1.5.6

Эскиз	Тип уплотн. поверхности штуцерной части	Тип исполнения гильзы	Присоединительная резьба, Мт	D/d, мм	Lм, мм	Pн, МПа
	-	01	M20x1,5 G1/2	26/6 26/8 26/10	80 ... 2500	50
<p>Пример обозначения конической цельноточеной приварной гильзы со ступенчатым внутренним диаметром, без фаски под приварку, присоединительной резьбой M20x1,5, диаметральными размерами 26/6 мм, монтажной длиной 630 мм и условным давлением 50 МПа из стали 12X18Н10Т:</p> <p><i>Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300-401-M20x1,5-26/6-630-50</i></p>						
	-	02	M20x1,5 G1/2	26/6 26/8 26/10	80 ... 2500	50
<p>Пример обозначения конической цельноточеной приварной гильзы с постоянным внутренним диаметром, без фаски под приварку, присоединительной резьбой M20x1,5, диаметральными размерами 26/10 мм, монтажной длиной 500 мм и условным давлением 50 МПа из стали 12X18Н10Т:</p> <p><i>Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300-402-M20x1,5-26/10-500-50</i></p>						

1.6 Гильзы фланцевые

Фланцевые гильзы по типу конструктивного исполнения делятся на цилиндрические и конические.

Расчетная допустимая скорость потока (м/с) для фланцевых гильз с цельноточечным чехлом приведена в таблице 1.6.1.

Расчетная допустимая скорость потока (м/с) для фланцевых гильз со сварным чехлом приведена в таблице 1.6.2.

Таблица 1.6.1 - Расчетная допустимая скорость потока (м/с) для фланцевых гильз с цельноточечным чехлом

Монтажная резьба гильзы, Мг	Плотность среды, кг/м ³	Температура среды, °С	Длина монтажной части, мм					
			80	100	120	160	200	250
16	1000	20-200	14,6	11,6	9,7	7,3	5,8	4,7
23			22,7	18,1	15,1	11,3	9,1	7,3
35			35,1	28,1	23,4	17,6	14,1	11,2
Монтажная резьба гильзы, Мг	Плотность среды, кг/м ³	Температура среды, °С	Длина монтажной части, мм					
			320	400	500	630	800	1000
16	1000	20-200	3,6	2,9	2,3	1,8	1,5	1,2
23			5,7	4,5	3,6	2,9	2,3	1,8
35			8,8	7,0	5,6	4,5	3,5	2,8
Монтажная резьба гильзы, Мг	Плотность среды, кг/м ³	Температура среды, °С	Длина монтажной части, мм					
			1250	1600	2000	2500		
16	1000	20-200	0,9	0,7	0,6	0,5		
23			1,5	1,1	0,9	0,7		
35			2,2	1,8	1,4	1,1		

Таблица 1.6.2 - Расчетная допустимая скорость потока (м/с) для фланцевых гильз со сварным чехлом

D/d, мм	Плотность среды, кг/м ³	Температура среды, °С	Длина монтажной части, мм					
			80	100	120	160	200	250
12/6	1000	20-200	11,6	9,2	7,7	5,8	4,6	3,7
12/8			10,5	8,4	7,0	5,2	4,2	3,3
14/10			11,7	9,3	7,8	5,8	4,7	3,7
14/8			13,1	10,5	8,7	6,6	5,2	4,2
16/10			14,6	11,6	9,7	7,3	5,8	4,7
20/14			14,6	11,6	9,7	7,3	5,8	4,7
D/d, мм	Плотность среды, кг/м ³	Температура среды, °С	Длина монтажной части, мм					
			320	400	500	630	1000	1250
12/6	1000	20-200	2,9	2,3	1,8	1,5	0,9	0,7
12/8			2,6	2,1	1,7	1,3	0,8	0,7
14/10			2,9	2,3	1,9	1,5	0,9	0,7
14/8			3,3	2,6	2,1	1,7	1,0	0,8
16/10			3,6	2,9	2,3	1,8	1,2	0,9
20/14			3,6	2,9	2,3	2,2	1,4	1,1
D/d, мм	Плотность среды, кг/м ³	Температура среды, °С	Длина монтажной части, мм					
			1600	2000	2500	3150	3200	3400
12/6	1000	20-200	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3
12/8			0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2
14/10			0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3
14/8			0,7	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3
16/10			0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3
20/14			0,9	0,7	0,5	0,4	0,4	0,4

1.6.1 Гильзы цилиндрические фланцевые

Условное обозначение гильз при заказе составляется по структурной схеме, приведенной в таблице 1.6.3.

Таблица 1.6.3 - Структура обозначения цилиндрических фланцевых гильз

0	Наименование изделия	Примечание
ЭМИС-ВЕКТА 1300	Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300	
1	Тип конструктивного исполнения	
5	Цилиндрическая фланцевая	
2	Тип уплотняющей поверхности штуцера	
A	Исполнение фланца А	ГОСТ 33259
B	Исполнение фланца В	ГОСТ 33259
C	Исполнение фланца С	ГОСТ 33259
D	Исполнение фланца D	ГОСТ 33259
E	Исполнение фланца E	ГОСТ 33259
F	Исполнение фланца F	ГОСТ 33259
J	Исполнение фланца J	ГОСТ 33259
3	Тип исполнения гильзы	См. таблицу 1.6.4
03	Сварная	
09	Точеный чехол со ступенчатым внутренним диаметром	
10	Точеный чехол с постоянным внутренним диаметром	
4	Дополнительные обозначения	См. таблицу 1.6.4
НШ	Добавляется для обозначения гильз под термопреобразователи с неподвижным штуцером	
5	Присоединительная резьба гильзы, Мт	См. таблицу 1.6.4
M20x1,5; G1/2	Резьба, соединяющая гильзу с корпусом термопреобразователя	
6	Диаметральные размеры гильзы	См. таблицы 1.6.1, 1.6.2, 1.6.4
12/6; 12/8; 14/8; 14/10; 16/8; 16/10; 20/14	D/d, где D – внешний диаметр рабочей части гильзы над чувствительным элементом, устанавливаемого в гильзу термопреобразователя; d - внутренний диаметр рабочей части гильзы под чувствительный элемент термопреобразователя	

Продолжение таблицы 1.6.3

7	Монтажная длина термопреобразователя	См. таблицы 1.6.1, 1.6.2, 1.6.4
60; 80; 100; 120; 160; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3150; 3400	Монтажная длина термопреобразователя выбирается из ряда стандартных размеров	
8	Условный проход	См. таблицу 1.6.4
20, 25, 32, 40, 50, 65, 80	Условный проход выбирается из ряда стандартных размеров	
9	Условное давление, МПа	См. таблицу 1.6.4
1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 10; 16		

Продолжение таблицы 1.6.3

10	Материал гильзы	
12X18H10T	Жаропрочная, стойкая к коррозии сталь аустенитного класса. Температура применения в агрессивных средах: от -253°C до +350°C. В средах, не вызывающих межкристаллическую коррозию: св. +350°C до +610°C	Используется по умолчанию
08X18H10; SS 304	Сталь коррозионно-стойкая жаропрочная аустенитного класса. Температура применения в средах средней агрессивности: от -196°C до +350°C	
03X17H14M3; SS 316L	Стойкая к коррозии сталь аустенитного класса. Температура применения: от -196°C до +425°C	
10X17H13M2T; SS 316Ti	Стойкая к коррозии сталь аустенитного класса. Температура применения в агрессивных средах: от -253°C до +350°C. В средах, не вызывающих межкристаллическую коррозию: св. +350°C до +600°C	
12X1MФ	Жаропрочная, стойкая к длительному воздействию высоких температур сталь перлитного класса. Применяется при температуре от -20°C до +450°C	
10X23H18; 20X23H18; SS 310S	Жаропрочная, жаростойкая сталь для работы в агрессивных газовых средах при температуре до +1000°C	
XH78T; 10XH45Ю	Коррозионностойкий сплав для эксплуатации в окислительных средах. Температура применения для XH78T: до +1000°C. Температура применения для 10XH45Ю: до +1250°C	
AISI 904L; 06XH28МДТ; 03XH28МДТ	Сплав на железоникелевой основе, стойкий к коррозии в серной кислоте (концентрацией до 55%), экстракционной фосфорной и другим средам повышенной агрессивности при рабочих температурах до +80°C	
11	Применение в кислородной среде	
-	Стандартное исполнение	
К	Кислородное исполнение (предназначено для работы на газообразном кислороде и кислородосодержащих газовых смесях)	

Пример условного обозначения гильзы защитной ЭМИС-ВЕКТА 1300

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЭМИС-ВЕКТА 1300	-5	В	09	НШ	-G1/2	-16/8	-320	-20	-16	-	-

Таблица 1.6.4 – Конструктивные исполнения цилиндрических фланцевых гильз

Эскиз	Тип уплотн. поверхности штуцерной части	Тип исполнения гильзы	Присоединительная резьба, Мт	D/d, мм	Лм, мм	D п	Pn, МПа
	A, B, E, F, C, D	09	M20x1,5 G1/2	16/8	80 ... 2500	20 ...	1,6...6,3
	J					80	6,3...16
<p>Пример обозначения цилиндрической фланцевой гильзы со ступенчатым внутренним диаметром, исполнением фланца В по ГОСТ 33259, присоединительной резьбой M20x1,5, диаметрными размерами 16/8 мм, монтажной длиной 200 мм, условным проходом 32 и условным давлением 16 МПа из стали 12X18H10T:</p> <p><i>Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300-5B09-M20x1,5-16/8-200-32-16</i></p>							
	A, B, E, F, C, D	10	M20x1,5 G1/2	16/8	80 ... 2500	20 ...	1,6...6,3
	J			16/10		80	6,3...16
<p>Пример обозначения цилиндрической фланцевой гильзы с постоянным внутренним диаметром, исполнением фланца В по ГОСТ 33259, присоединительной резьбой M20x1,5, диаметрными размерами 16/10 мм, монтажной длиной 200 мм, условным проходом 80 и условным давлением 16 МПа из стали 12X18H10T:</p> <p><i>Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300-5B10-M20x1,5-16/10-200-80-16</i></p>							
	A, B, E, F, C, D	03	M20x1,5 G1/2	12/8 14/10 14/8 16/10	60 ... 3400	20 ... 80	1,6...6,3
				20/14		25 ... 80	
	J			12/8 14/10 14/8 16/10		20 ... 80	6,3...16
				20/14		25 ... 80	
<p>Пример обозначения сварной цилиндрической фланцевой гильзы с исполнением фланца В по ГОСТ 33259, присоединительной резьбой G1/2, диаметрными размерами 20/14 мм, монтажной длиной 1000 мм, условным проходом 32 и условным давлением 16 МПа из стали 12X18H10T:</p> <p><i>Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300-5B03-G1/2-20/14-1000-32-16</i></p>							

1.6.2 Гильзы конические фланцевые

Условное обозначение гильз при заказе составляется по структурной схеме, приведенной в таблице 1.6.5.

Таблица 1.6.5 – Структура обозначения конических фланцевых гильз

0	Наименование изделия	Примечание
ЭМИС-ВЕКТА 1300	Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300	
1	Тип конструктивного исполнения	
6	Коническая фланцевая	
2	Тип уплотняющей поверхности штуцера	
A	Исполнение фланца A	ГОСТ 33259
B	Исполнение фланца B	ГОСТ 33259
C	Исполнение фланца C	ГОСТ 33259
D	Исполнение фланца D	ГОСТ 33259
E	Исполнение фланца E	ГОСТ 33259
F	Исполнение фланца F	ГОСТ 33259
J	Исполнение фланца J	ГОСТ 33259
3	Тип исполнения гильзы	См. таблицу 1.6.6
09	Точеный чехол со ступенчатым внутренним диаметром	
10	Точеный чехол с постоянным внутренним диаметром	
4	Дополнительные обозначения	См. таблицу 1.6.6
HШ	Добавляется для обозначения гильз под термопреобразователи с неподвижным штуцером	
5	Присоединительная резьба гильзы, Мт	См. таблицу 1.6.6
M20x1,5; G1/2	Резьба, соединяющая гильзу с корпусом термопреобразователя	
6	Диаметральные размеры гильзы	См. таблицы 1.6.1, 1.6.6
23/8; 35/8; 35/8; 35/10	D/d, где D – внешний диаметр рабочей части гильзы над чувствительным элементом, устанавливаемого в гильзу термопреобразователя; d - внутренний диаметр рабочей части гильзы под чувствительный элемент термопреобразователя	
7	Монтажная длина термопреобразователя	См. таблицы 1.6.1, 1.6.6
80; 100; 120; 160; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500	Монтажная длина термопреобразователя выбирается из ряда стандартных размеров	

Продолжение таблицы 1.6.5

8	Условный проход	См. таблицу 1.6.6
25, 32, 40, 50, 65, 80	Условный проход выбирается из ряда стандартных размеров	
9	Условное давление, МПа	См. таблицу 1.6.6
1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 10; 16		
10	Материал гильзы	
12X18H10T	Жаропрочная, стойкая к коррозии сталь аустенитного класса. Температура применения в агрессивных средах: от -253°С до +350°С. В средах, не вызывающих межкристаллическую коррозию: св. +350°С до +610°С	Используется по умолчанию
08X18H10; SS 304	Сталь коррозионно-стойкая жаропрочная аустенитного класса. Температура применения в средах средней агрессивности: от -196°С до +350°С	
03X17H14M3; SS 316L	Стойкая к коррозии сталь аустенитного класса. Температура применения: от -196°С до +425°С	
10X17H13M2T; SS 316Ti	Стойкая к коррозии сталь аустенитного класса. Температура применения в агрессивных средах: от -253°С до +350°С. В средах, не вызывающих межкристаллическую коррозию: св. +350°С до +600°С	
12X1MФ	Жаропрочная, стойкая к длительному воздействию высоких температур сталь перлитного класса. Применяется при температуре от -20°С до +450°С	
10X23H18; 20X23H18; SS 310S	Жаропрочная, жаростойкая сталь для работы в агрессивных газовых средах при температуре до +1000°С	
XH78T; 10XH45Ю	Коррозионностойкий сплав для эксплуатации в окислительных средах. Температура применения для XH78T: до +1000°С. Температура применения для 10XH45Ю: до +1250°С	
AISI 904L; 06XH28МДТ; 03XH28МДТ	Сплав на железоникелевой основе, стойкий к коррозии в серной кислоте (концентрацией до 55%), экстракционной фосфорной и другим средам повышенной агрессивности при рабочих температурах до +80°С	
10	Применение в кислородной среде	
-	Стандартное исполнение	
К	Кислородное исполнение (предназначено для работы на газообразном кислороде и кислородосодержащих газовых смесях)	

Пример условного обозначения гильзы защитной ЭМИС-ВЕКТА 1300

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЭМИС-ВЕКТА 1300	-6	B	09	НШ	-M20x1,5	-23/8	-120	-80	-16	-

Таблица 1.6.6 – Конструктивные исполнения конических фланцевых гильз

Эскиз	Тип уплотн. поверхности штуцерной части	Тип исполнения гильзы	Присоединительная резьба, Мт	D/d, мм	Лм, мм	D п	Pn, МПа
	A, B, E, F, C, D	09	M20x1,5 G1/2	23/8	80 ... 2500	25 ... 80	1,6...16
				35/8		50 ... 80	
	J			23/8		25 ... 80	6,3...16
				35/8		50 ... 80	
<p>Пример обозначения конической фланцевой гильзы со ступенчатым внутренним диаметром, исполнением фланца B по ГОСТ 33259, присоединительной резьбой M20x1,5, диаметральными размерами 35/8 мм, монтажной длиной 1000 мм, условным проходом 50 и условным давлением 16 МПа из стали 12X18H10T:</p> <p><i>Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300-6B09-M20x1,5-35/8-1000-50-16</i></p>							
	A, B, E, F, C, D	10	M20x1,5 G1/2	23/8	80 ... 2500	25 ... 80	1,6...16
				23/10		50 ... 80	
	J			23/8		25 ... 80	6,3...16
				23/10		50 ... 80	
<p>Пример обозначения конической фланцевой гильзы с постоянным внутренним диаметром, исполнением фланца B по ГОСТ 33259, присоединительной резьбой M20x1,5, диаметральными размерами 35/10 мм, монтажной длиной 200 мм, условным проходом 50 и условным давлением 16 МПа из стали 12X18H10T:</p> <p><i>Гильза защитная ЭМИС-ВЕКТА 1300-6B10-M20x1,5-35/10-200-50-16</i></p>							

2 Использование по назначению

Примеры монтажа гильз различных конструктивных исполнений показаны на рисунке 2.1.1.

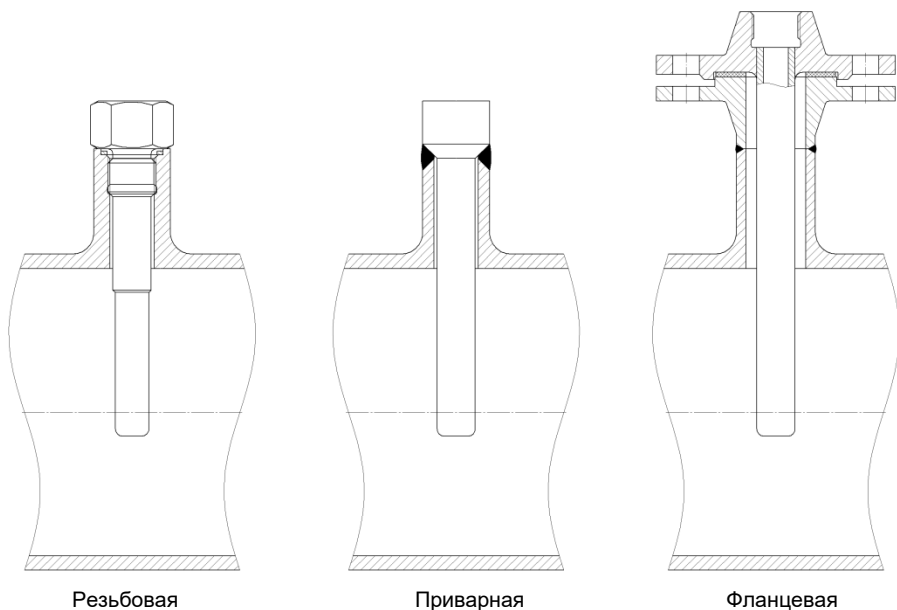


Рисунок 2.1.1 – Схемы монтажа гильз различных конструктивных исполнений

ВНИМАНИЕ!

Эксплуатация гильз, имеющих следы воздействия коррозии или эрозии, приводящих к уменьшению толщины стенки гильзы, запрещается.

Эксплуатация фланцевых гильз, имеющих повреждения уплотнительной поверхности фланца, запрещается.

2.1 Подготовка изделия к использованию

После распаковки проверить:

- Комплектность;
- Внешний вид и маркировку;
- Отсутствие повреждений.

2.2 Использование изделия

1. Монтаж гильз осуществляется в соответствии с нормативной и эксплуатационной документацией, регламентирующей применение оборудования, на котором монтируются гильзы защитные.
2. Монтаж и демонтаж гильз производить только при полном отсутствии избыточного давления в трубопроводе.
3. Места установки гильз перед сборкой очистить от грязи и т.п. Не допускается наличие на местах установки повреждений и дефектов.
4. Момент затяжки резьбовых гильз согласно таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1 – Моменты затяжки резьбовых гильз

Монтажная резьба гильзы, Мг	Момент затяжки, Нм
M12x1,5	50
M20x1,5	180
M27x2	330
M33x2	470

3 Техническое обслуживание

1. Гильзы не требуют специальных мероприятий по поддержанию их в рабочем состоянии. При эксплуатации гильз необходимо руководствоваться настоящим руководством и инструкциями на оборудование, в комплекте с которым они работают.
2. Техническое обслуживание гильз защитных включает в себя профилактические осмотры. Профилактические осмотры проводятся в порядке, установленном на объекте эксплуатации. Профилактический осмотр заключается в:
 - внешнем осмотре;
 - проверке прочности крепления;
 - контроле герметичности резьбовых соединений;
 - удалении пыли и грязи с защитных гильз.

4 Транспортирование и хранение

1. Гильзы в упаковке предприятия-изготовителя могут транспортироваться транспортом любого вида в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данный вид транспорта.
2. Хранение гильз – по условиям хранения 5 по ГОСТ 15150.
3. Допускается транспортирование гильз защитных без упаковки при условии обеспечения их сохранности.

5 Утилизация

Гильзы защитные не содержат вредных веществ и компонентов, представляющих опасность для здоровья людей и окружающей среды в процессе и после окончания срока службы и при утилизации.

6 Сведения о содержании драгоценных металлов

Гильзы защитные не содержат драгоценных металлов.

Перечень ссылочных документов

Таблица А.1 – Перечень ссылочных документов

№	Обозначение документа	Наименование	Номера пунктов
1.	ГОСТ 356-80	Арматура и детали трубопроводов. Давления номинальные, пробные и рабочие. Ряды	1.1
2.	ГОСТ 22526-77	Соединения трубопроводов резьбовые. Концы корпусных деталей ввертные и гнезда под них. Конструкция	1.4; Приложение Б
3.	ОСТ 26.260.460-99	Бобышки, пробки и прокладки. Конструкция, размеры и общие технические требования	1.4; Приложение Б
4.	ГОСТ 33259-2015	Фланцы арматуры, соединительных частей и трубопроводов на номинальное давление до PN 250. Конструкция, размеры и общие технические требования	1.6
5.	ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды	4

Приложение Б
(обязательное)

Прокладки медные, входящие в комплект гильз защитных

Таблица Б.1 – Прокладки медные

Мг	Тип уплотняющей поверхности штуцерной части (см. таблицу 1.4.3)		
	1	2	3
M20x1,5	Прокладка 20 М1 ГОСТ 23358	Прокладка 20 М1 ГОСТ 23358	Прокладка 20 М1 ГОСТ 23358
G1/2	Прокладка G1/2 М1 ГОСТ 23358	Прокладка G1/2 М1 ГОСТ 23358	Прокладка G1/2 М1 ГОСТ 23358
M27x2	Прокладка 27 М1 ГОСТ 23358	Прокладка 27 М1 ГОСТ 23358	Прокладка 27 М1 ГОСТ 23358
G3/4	Прокладка 27 М1 ГОСТ 23358	Прокладка 27 М1 ГОСТ 23358	Прокладка 27 М1 ГОСТ 23358
M33x2	Прокладка 33 М1 ГОСТ 23358	Прокладка 33 М1 ГОСТ 23358	Прокладка 33 М1 ГОСТ 23358
G1	Прокладка G1 М1 ГОСТ 23358	Прокладка G1 М1 ГОСТ 23358	Прокладка G1 М1 ГОСТ 23358
Мг	4	5	6
M20x1,5	Прокладка 21x30-М1 ОСТ 26.260.460	Прокладка 20 М1 ГОСТ 23358	Прокладка 20 М1 ГОСТ 23358
G1/2	Прокладка 21x30-М1 ОСТ 26.260.460	Прокладка G1/2 М1 ГОСТ 23358	Прокладка G1/2 М1 ГОСТ 23358
M27x2	Прокладка 28x42-М1 ОСТ 26.260.460	Прокладка 27 М1 ГОСТ 23358	Прокладка 27 М1 ГОСТ 23358
G3/4	Прокладка 28x42-М1 ОСТ 26.260.460	Прокладка 27 М1 ГОСТ 23358	Прокладка 27 М1 ГОСТ 23358
M33x2	Прокладка 34x48-М1 ОСТ 26.260.460	Прокладка 33 М1 ГОСТ 23358	Прокладка 33 М1 ГОСТ 23358
G1	Прокладка 34x48-М1 ОСТ 26.260.460	Прокладка G1 М1 ГОСТ 23358	Прокладка G1 М1 ГОСТ 23358

www.emis-kip.ru

ЗАО «ЭМИС»

«Электронные и механические
измерительные системы»

Российская Федерация
454007, г. Челябинск
пр. Ленина, 3, офис 308

Служба продаж

Тел. (351) 729-99-12
доб. 111, 121, 131
Факс (351) 729-99-13

sales@emis-kip.ru

**Служба технической
поддержки и сервиса**

8-912-303-00-41
support@emis-kip.ru

Служба маркетинга

Тел. (351) 729-99-12
доб. 331, 332
Факс (351) 729-99-13
marketing@emis-kip.ru