

ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА

ДЛЯ ОБЪЕКТОВ
АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

КЛАПАНЫ

DN 10; 15; 25; 32; 50; 65; 80; 100; 125; 150; 200
PN 2,5; 4; 6; 11; 12; 14; 20 МПа

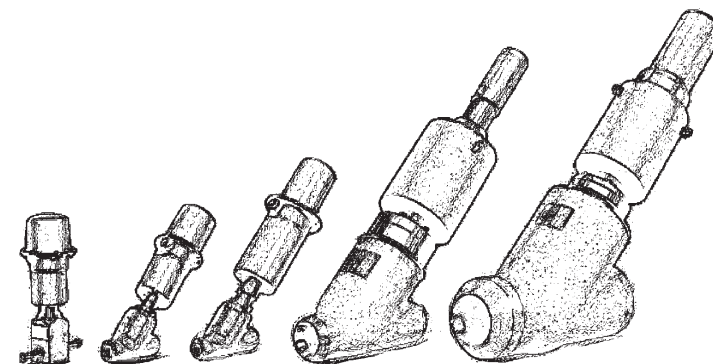
по ТУ 3742-014-49149890-2008

КПЛВ.492174.010
КПЛВ.492174.015
КПЛВ.492174.025
КПЛВ.492174.032
КПЛВ.492174.050
КПЛВ.492174.065
КПЛВ.492174.080
КПЛВ.492174.100
КПЛВ.492174.125
КПЛВ.492174.151
КПЛВ.492174.200

ПКТИ «Атомармпроект»
2014 год

СОДЕРЖАНИЕ

Область применения _____	481
Условия эксплуатации _____	481
Техническая характеристика и основные размеры клапанов (Таблица 27.2) _____	
DN 10; 15 _____	483
DN 25 _____	485
DN 32 _____	486
DN 50 _____	488
DN 65 _____	489
DN 80 _____	491
DN 100 _____	493
DN 125 _____	494
DN 150 _____	495
DN 200 _____	496
Электрическая часть клапана _____	497



КПЛВ 49... (по ТУ 3742-014-49149890-2008)

Класс и группа безопасности по НП-068-05
2ВIIа, 2ВIIв, 2ВIIIа, 2ВIIIв, 3СIIIа, 3СIIIв

Область применения

Электромагнитные клапаны
– DN 10, 15, 25, 32, 50, 65, 80, 100, 125 на Рр 20 МПа с температурой рабочей среды t до 300°C;
– DN 10, 15, 25, 32, 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200 на следующие параметры рабочей среды:

- 1) Рр 14 МПа с температурой рабочей среды t до 335°C;
 - 2) Рр 11 МПа с температурой рабочей среды t до 300°C;
 - 3) Рр 12 МПа с температурой рабочей среды t до 250°C;
 - 4) Рр 6 МПа с температурой рабочей среды t до 275°C;
 - 5) Рр 4 МПа с температурой рабочей среды t до 250°C;
 - 6) Рр 2,5 МПа с температурой рабочей среды t до 250°C;
- DN 25 на Рр 7,84 МПа с температурой рабочей среды t до 300°C

предназначены для эксплуатации в качестве запорных устройств в системах АС в соответствии с классом и группой арматуры в обслуживаемых помещениях и в герметичных боксах АС с РБМК, в обслуживаемых помещениях (вне оболочки) и в герметичной оболочке (под оболочкой) АС с ВВЭР при условии, что технические требования к клапанам удовлетворяют параметрам систем реакторов, в которых предполагается установка и эксплуатация клапанов.

В конструкции клапанов используются детали и сборочные единицы производства фирмы Curtiss-Wright Flow Control (CWFC, США) (в дальнейшем – импортные комплектующие).

Клапаны могут выполнять функции элементов нормальной эксплуатации (Н), а также элементов безопасности: защитных (З), локализирующих (Л), обеспечивающих (О) в соответствии со 2 или 3 классом безопасности по НП-001-97 (ОПБ-88/97) в зависимости от исполнения.

Клапаны могут применяться в системах АС, не влияющих на безопасность, в соответствии с классом безопасности 4 по НП-001-97 (ОПБ-88/97).

Условия эксплуатации

Рабочая среда:

– для клапанов из *коррозионностойкой стали* на Рр 2,5 МПа и Рр 4 МПа : теплоноситель I контура, парогазовая смесь, вода контура многократной принудительной циркуляции, кислота, щелочь, пар, дистиллят, питательная вода, подпиточная вода, масло, азот, продувочная вода парогенераторов, газовые сдвиги I контура, вода охлаждения контура системы управления защиты, дезактивационные растворы;

– для клапанов из *коррозионностойкой стали* на Рр 20 МПа, Рр 14 МПа и Рр 11 МПа: теплоноситель I контура, парогазовая смесь, вода контура многократной принудительной циркуляции, дистиллят, конденсат, азот, воздух, пар (из парогенератора), газовые сдвиги I контура, вода охлаждения контура системы управления защиты, дезактивационные растворы;
– для клапанов из *углеродистой стали* на Рр 2,5 МПа, Рр 4 МПа, Рр 6 МПа, Рр 12 МПа: масло, азот, пар, воздух, конденсат, питательная вода, техническая вода (содержание хлоридов до 300 мг/л, кислорода до 20 мг/л), дезактивационные растворы.

Присоединение к трубопроводу – на сварке
Установочное положение на трубопроводе – в соответствии с направлением потока рабочей среды, предпочтительное электромагнитом вверх
Уплотнение в затворе – конусное, металл по металлу
Направление подачи рабочей среды – односторонняя на золотник
Уплотнение в затворе – конусное, металл по металлу

Клапаны сохраняют свою работоспособность при нормальной эксплуатации в обслуживаемых помещениях АС, вне оболочки, при параметрах окружающей среды:

Температура – от +5 до +40°C
Давление абсолютное – 0,1 МПа
Относительная влажность – 75 % при 40 °С

Параметры окружающей среды (**под оболочкой**) в помещениях АС с реакторами ВВЭР указаны в таблице 27.1

Параметры окружающей среды (**под оболочкой**) в помещениях АС с реакторами ВВЭР и в помещениях АС с реакторами РБМК соответствуют требованиям НП-068-05 и дополнительным требованиям проектных организаций (подробно см. в ТУ).

Клапаны относятся к классу ремонтируемых, восстанавливаемых изделий с назначенным ресурсом, регламентированной дисциплиной восстановления, назначенной продолжительностью эксплуатации.

Назначенный ресурс клапана (до капитального ремонта)

– для клапана КПЛВ.492174.025-18 – 600 циклов,
для остальных клапанов – 1500 циклов;
– для клапанов систем безопасности – 250 циклов;

Назначенный срок службы корпусных деталей – не менее 40 лет
Клапаны устойчивы к сейсмическим воздействиям, категория сейсмостойкости I по НП-031-026.



КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ *запорные*

Таблица 27.1 Параметры окружающей среды в герметичной оболочке АС с реакторами ВВЭР

Параметр	НЭ	Режим работы при нарушении теплоотвода	Аварийный режим «малой течи»	Аварийный режим «большой течи»
Температура °С	от 20 до 60	от 5 до 75	до 90	до 115 – для ВВЭР - 440 до 150 – для ВВЭР - 1000
Давление абсолютное, МПа	0,085-0,1032	0,05-0,12	до 0,17	до 0,17 – для ВВЭР-440 до 0,5 – для ВВЭР-1000
Относительная влажность, %	до 90	до 100		
Время существования режима, ч	Постоянно	до 15	до 5	до 10

Наружный диаметр присоединяемого кабеля Dк, мм	Диаметр резьбы для кабельных вводов типа 1 Dр, мм
9...12,5	M22
11...14,5	M24
13...16	M27

Примечание
– Диаметр присоединяемого кабеля определяет потребитель

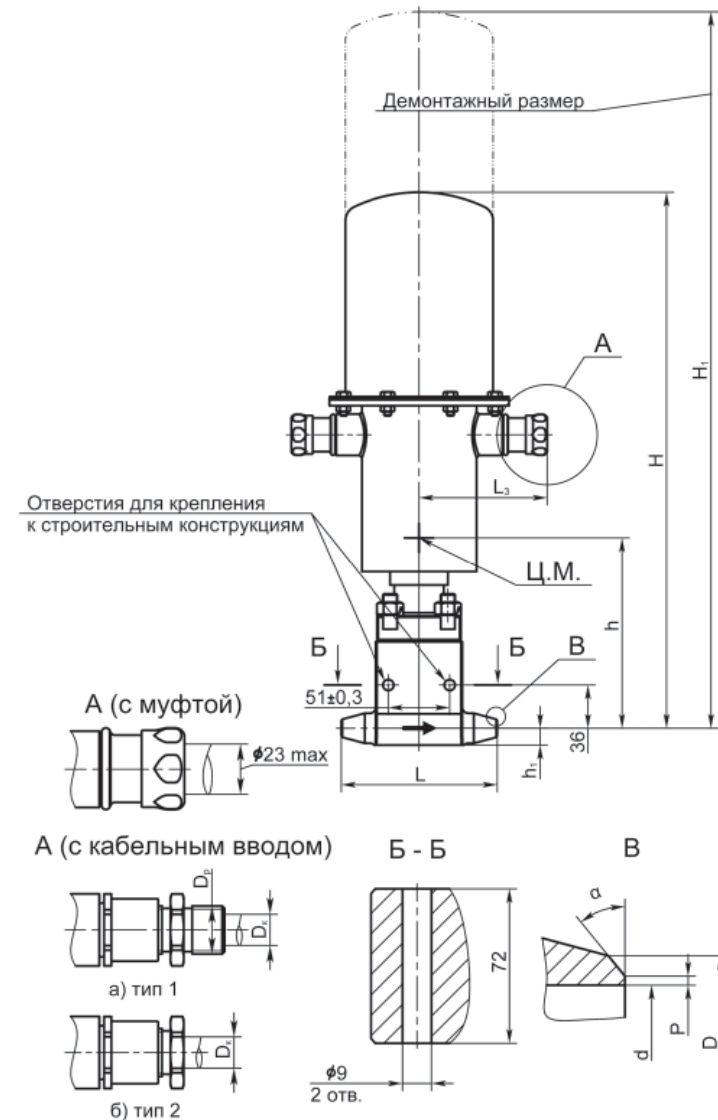


Рис. 27.1

Таблица 27.2 Техническая характеристика и основные размеры клапанов

Обозначение	Рис.	PN	Tr	Материал корпуса	Вид действия	Номинальная мощность ЭПМ, кВт	В.з.о.	Коэффициент сопротивления	Стыкуемая труба, мм	М. у.	Масса не более кг	Размеры, мм									
		МПа	°C				с					L	L3	H	H1	h	h1	D	d	p	α
DN 10																					
КПЛВ.492174.010	27.1	2,5	250	Коррозионностойкая сталь	Нормально открытый	0,1	1	7	14x2	П, О	13	130	107	447	572	166	17	15	10,5	0,5	45°
-01		4	250																10		
-02		11	300																11		
-03		14	335																11		
-04		20	300	Углеродистая сталь					16x2									12			
-05		2,5	250															17			
-06		4	250															12			
-07		6	275															12			
-08		12	250	Коррозионностойкая сталь	Нормально закрытый				14x2									10,5			
-09		2,5	250															15			
-10		4	250															10			
-11		11	300															10			
-12		14	335	Углеродистая сталь					16x2									11			
-13		20	300															17			
-14		2,5	250															12			
-15		4	250															12			
-16		6	275																		
-17	12	250																			
DN 15																					
КПЛВ.492174.015	27.1	2,5	250	Коррозионностойкая сталь	Нормально открытый	0,1	1	32	18x2,5	П, О	12	130	107	447	572	166	17	21	13,5	0,5	45°
-01		4	250																13		
-02		11	300						Углеродистая сталь									18x2	15		
-03		14	335																20		
-04		20	300	15																	
-05		2,5	250	Коррозионностойкая сталь	Нормально закрытый				18x2,5									13,5			
-06		4	250															21			
-07		11	300						13												
-08		14	335						Углеродистая сталь									18x2	15		
-09		20	300	20																	
-10		2,5	250	15																	
-11	2,5	250																			

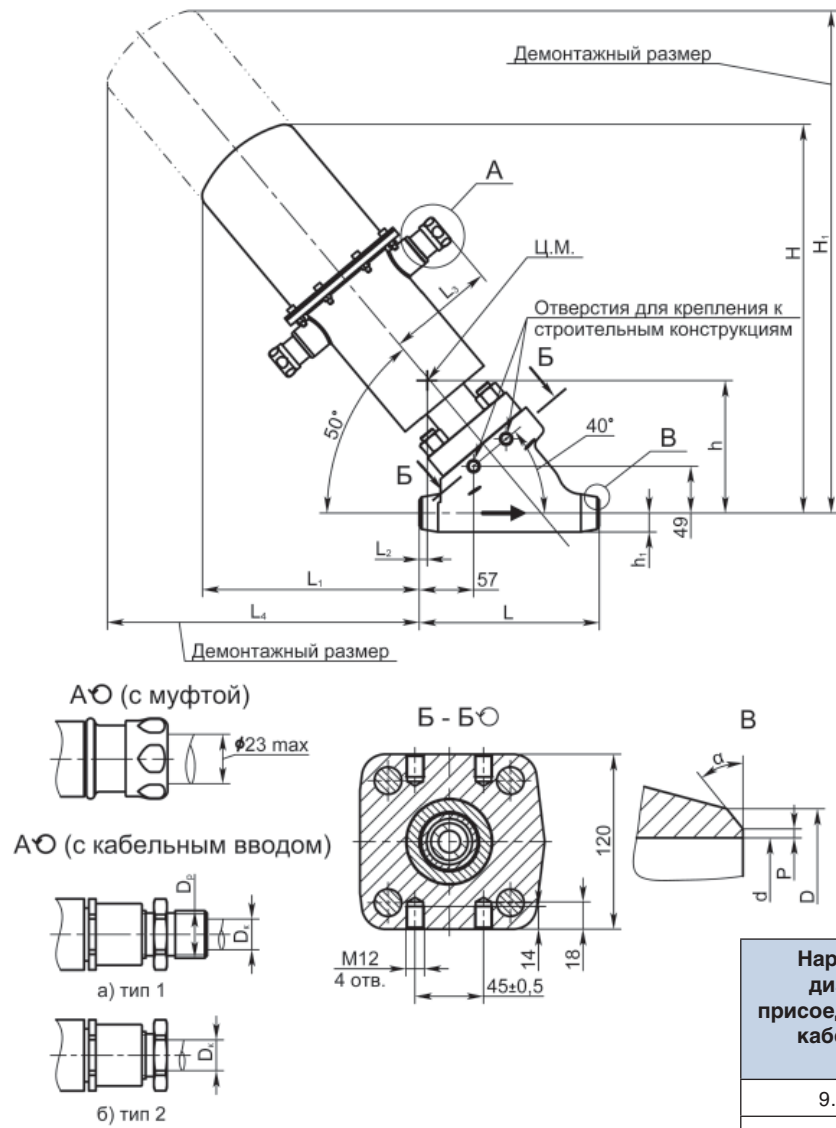


Рис. 27.2

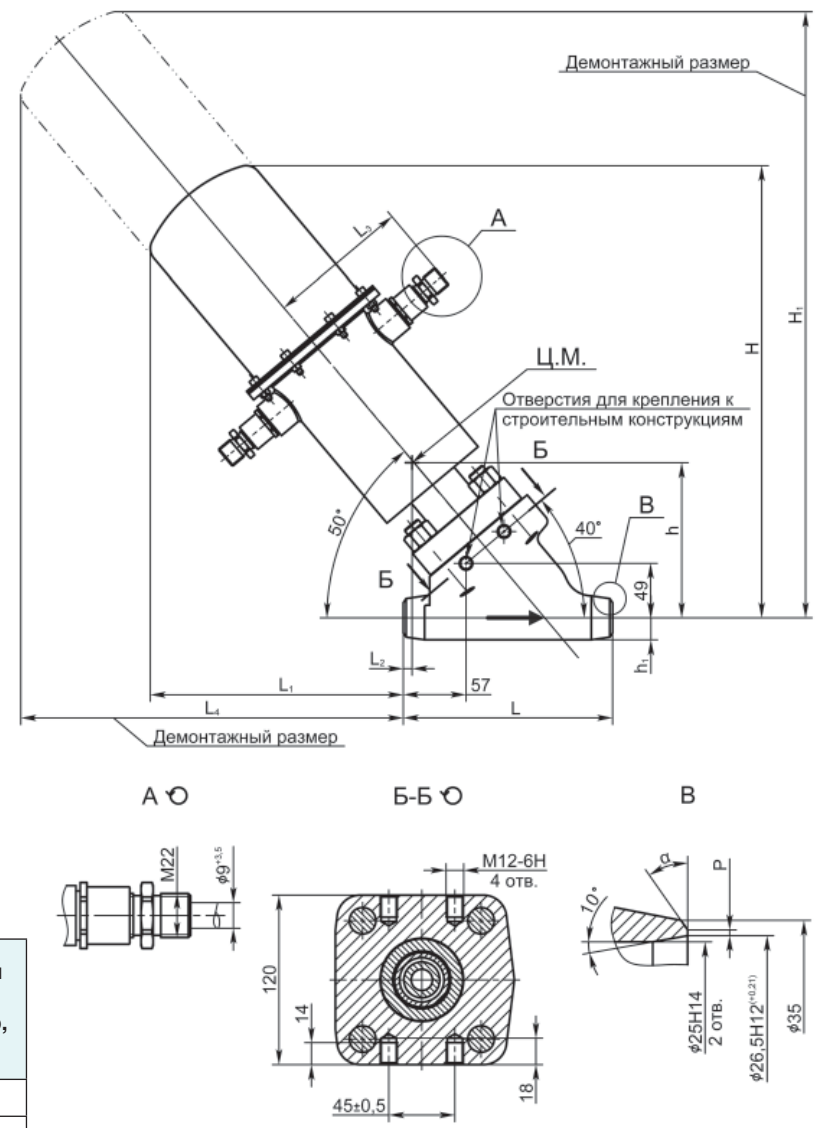


Рис. 27.3

Наружный диаметр присоединяемого кабеля D_k , мм	Диаметр резьбы для кабельных вводов типа 1 D_p , мм
9...12,5	M22
11...14,5	M24
13...16	M27

Примечание
– Диаметр присоединяемого кабеля определяет потребитель

Продолжение таблицы 27.2 Техническая характеристика и основные размеры клапанов

Обозначение	Рис.	PN	Tr	Материал корпуса	Вид действия	Номинальная мощность ЭПМ, кВт	В.з.о.	Коэффициент сопротивления	Стыкуемая труба, мм	М. у.	Масса не более кг	Размеры, мм												
		МПа	°C				с					L	L1	L2	L3	L4	H	H1	h	h1	D	d	p	α
DN 25																								
КПЛВ.492174.025	27.2	2,5	250	Коррозионностойкая сталь	Нормально открытый	0,12	1	7	32x2,5	П, О	21,5	190	230	11	120	372	410	594	137	20	34	28	0,5	45°
-01		4	250						32x3,5												35	25	1	35°
-02		11	300						32x2												34	29	0,5	45°
-03		14	335						32x3												35	26	1	35°
-04		20	300						32x2,5												34	28	0,5	45°
-05		2,5	250	Углеродистая сталь	Нормально закрытый				32x3,5												35	25	1	35°
-06		4	250						32x2												34	29	0,5	45°
-07		6	275						32x3												35	26	1	35°
-08		12	250						32x2,5												34	28	0,5	45°
-09		2,5	250						32x3,5												35	25	1	35°
-10		4	250	Коррозионностойкая сталь	Нормально открытый				32x3,5												35	25	1	35°
-11		11	300						32x2												34	29	0,5	45°
-12		14	335						32x3												35	26	1	35°
-13		20	300						32x2,5												34	28	0,5	45°
-14		2,5	250						32x3,5												35	25	1	35°
-15		4	250	Углеродистая сталь	Нормально закрытый				32x2												34	29	0,5	45°
-16		6	275						32x3												35	26	1	35°
-17	12	250	32x2,5			34	28	0,5	45°															
-18	27.3	7,84	300	Коррозионностойкая сталь	Нормально открытый	0,12	1	7	32x3,5	П, О	21,5	190	230	11	130	372	410	594	137	20	35	25	0,5	45°

В.з.о. - Время закрытия-открытия клапана. **М.у.** - место установки клапана. П - вне оболочки. О - под оболочкой.

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ *запорные*

Продолжение таблицы 27.2 *Техническая характеристика и основные размеры клапанов*

Обозначение	Рис.	PN	Tr	Материал корпуса	Вид действия	Номинальная мощность ЭПМ, кВт	В.з.о.	Коэффициент сопротивления	Стыкуемая труба, мм	М. у.	Масса не более кг	Размеры, мм																		
		МПа	°C				с					L	L1	L2	L3	L4	H	H1	h	h1	D	d	p	α						
DN 32																														
КПЛВ.492174.032	27.2	2,5	250	Коррозион- нстойкая сталь	Нормально открытый	0,12	2	7	38x3	П, О	21,5	190	230	11	120	372	410	594	137	24	41	33	0,5	45°						
-01		4	250						38x3,5												42	31	1	35°						
-02		11	300						38x2												41	35	0,5	45°						
-03		14	335						38x3													32	1	35°						
-04		20	300						Углеродистая сталь												Нормально закрытый	38x3,5	42	31	1	35°				
-05		2,5	250	38x2	41																	35	0,5	45°						
-06		4	250	38x3					32												1	35°								
-07		6	275	Коррозион- нстойкая сталь	Нормально закрытый				38x3,5												42	31	1	35°						
-08		12	250						38x2																					
-09		2,5	250						Углеродистая сталь												Нормально закрытый	38x3	41	32	1	35°				
-10		4	250																			38x3,5								
-11		11	300						38x2												41	35	0,5	45°						
-12		14	335	38x3	32				1													35°								
-13		20	300	Углеродистая сталь	Нормально закрытый				38x3,5												42	31	1	35°						
-14		2,5	250						38x2																					
-15		4	250						38x3																					
-16		6	275	Углеродистая сталь	Нормально закрытый				38x3,5												42	31	1	35°						
-17	12	250	38x2																											

В.з.о. - Время закрытия-открытия клапана. **М.у.** - место установки клапана. П - вне оболочки. О - под оболочкой.

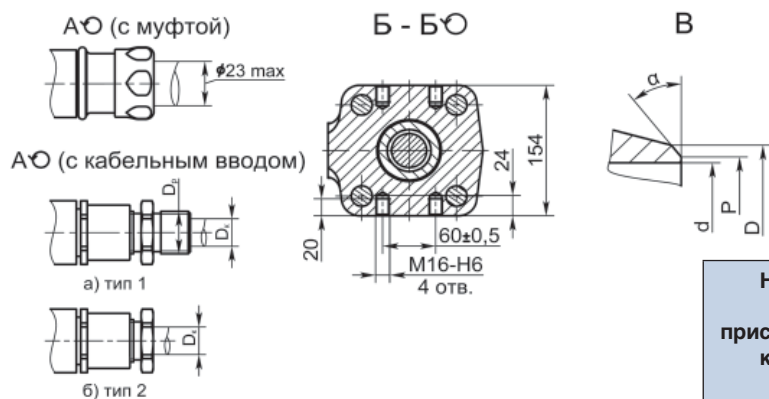
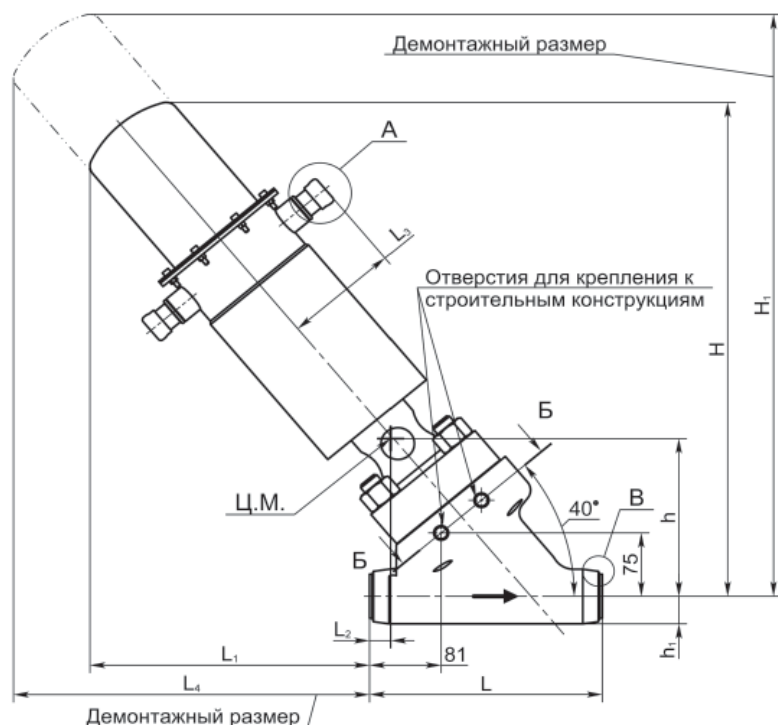


Рис. 27.4

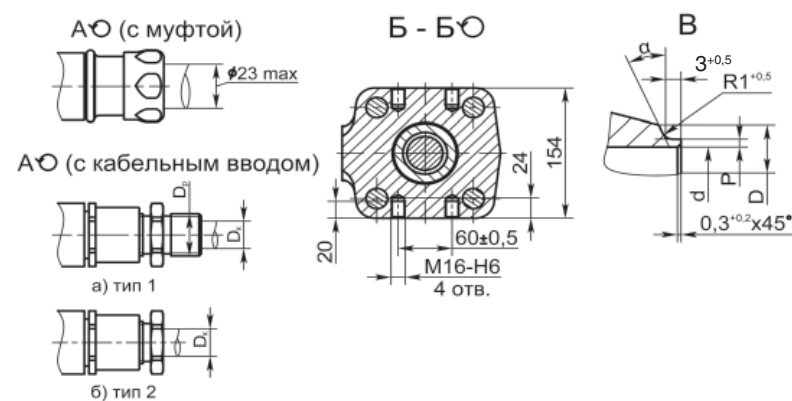
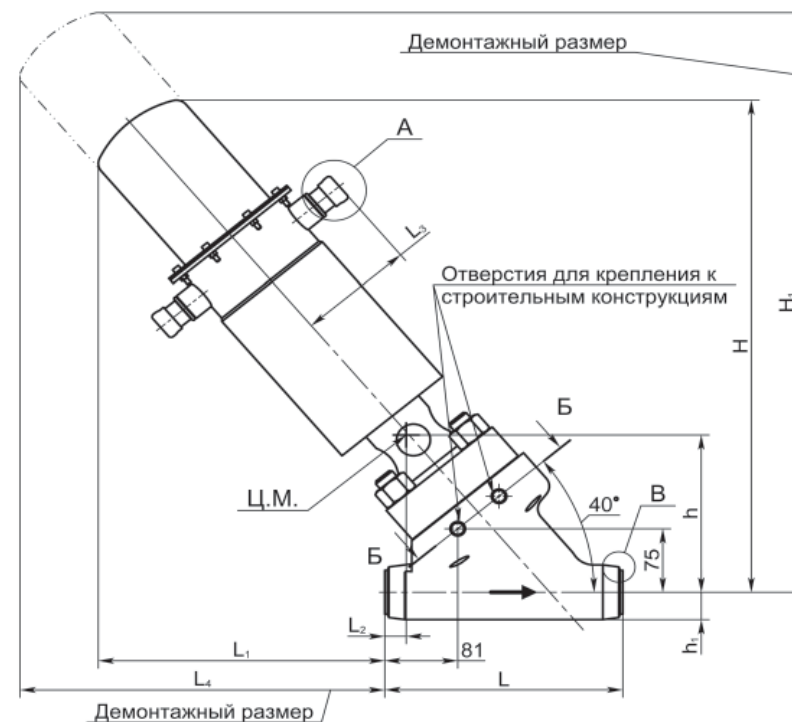


Рис. 27.5

Наружный диаметр присоединяемого кабеля D_k , мм	Диаметр резьбы для кабельных вводов типа 1 D_p , мм
9...12,5	M22
11...14,5	M24
13...16	M27

Примечание – Диаметр присоединяемого кабеля определяет потребитель

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ *запорные*

Продолжение таблицы 27.2 *Техническая характеристика и основные размеры клапанов*

Обозначение	Рис.	PN	Tr	Материал корпуса	Вид действия	Номинальная мощность ЭПМ, кВт	В.з.о.	Коэффициент сопротивления	Стыкуемая труба, мм	М. у.	Масса не более кг	Размеры, мм																																																									
		МПа	°C									L	L1	L2	L3	L4	H	H1	h	h1	D	d	p	α																																													
DN 50																																																																					
КПЛВ.492174.050	27.4	2,5	250	Коррозионностойкая сталь	Нормально открытый	0,2	2	7	57x3	П, О	61	265	320	7	130	565	585	892	207	30	61	52	1	35°																																													
-01	27.5	4	250						57x4													50	3	20°																																													
-02		11	300						57x5,5													47																																															
-03		14	335																			52																																															
-04		20	300						49													1			35°																																												
-05	27.4	2,5	250	Углеродистая сталь	57x3				0,2													2	7	57x4	П, О	61	265	320	7	130	565	585	892	207	30	61	52	1	35°																														
-06		4	250		57x4																			49																																													
-07		6	275		57x5,5																			52																																													
-08		12	250																																		50																																
-09	2,5	250	Коррозионностойкая сталь	Нормально закрытый	57x3																			0,2													2	7	57x4	П, О	61	265	320	7	130	565	585	892	207	30	61	46	3	20°															
-10	27.5	4			250																																		57x5,5													52																	
-11		11			300																																																		57x3	49													
-12		14			335																																		57x4													1					35°												
-13		20	300	52																																																																	
-14	27.4	2,5	250	Углеродистая сталь	57x3																																		0,2													2	7	57x4	П, О	61	265	320	7	130	565	585	892	207	30	61	49	1	35°
-15		4	250		57x5,5																																																														52		
-16		6	275																																																																		
-17		12	250		57x4	1	35°																																																														

В.з.о. - Время закрытия-открытия клапана. **М.у.** - место установки клапана. П - вне оболочки. О - под оболочкой.

Продолжение таблицы 27.2 Техническая характеристика и основные размеры клапанов

Обозначение	Рис.	PN	Tr	Материал корпуса	Вид действия	Номинальная мощность ЭПМ, кВт	В.з.о.	Коэффициент сопротивления	Стыкуемая труба, мм	М. у.	Масса не более кг	Размеры, мм																														
		МПа	°C				с					L	L1	L2	L3	L4	H	H1	h	h1	D	d	p	α																		
DN 65																																										
КПЛВ.492174.065	27.7	2,5	250	Коррозионностойкая сталь	Нормально открытый	0,5	3	7	76x4,5	П, О	285	460	440	88	136	790	900	1330	275	75	79	68	3	20°																		
-01		4	250						76x4,5																79	68																
-02		11	300						76x7																83	63																
-03		14	335						76x7														83	63																		
-04	20	300	76x3	71	71				1														35°																			
-05	2,5	250	76x4	79	68																																					
-06	4	250	76x4,5	79	68																																					
-07	6	275	76x4,5	79	68																																					
-08	27.7	2,5	250	Коррозионностойкая сталь	Нормально закрытый				0,5														3	7	76x4,5	П, О	285	460	440	88	136	790	900	1330	275	75	79	68	3	20°		
-09		4	250																						76x4,5																79	68
-10		11	300																						76x7																83	63
-11		14	335																						76x7														83	63		
-12	20	300	76x3	71	71																				1														35°			
-13	2,5	250	76x4	79	68																																					
-14	4	250	76x4,5	79	68																																					
-15	6	275	76x4	79	68																																					

В.з.о. - Время закрытия-открытия клапана. М.у. - место установки клапана. П - вне оболочки. О - под оболочкой.

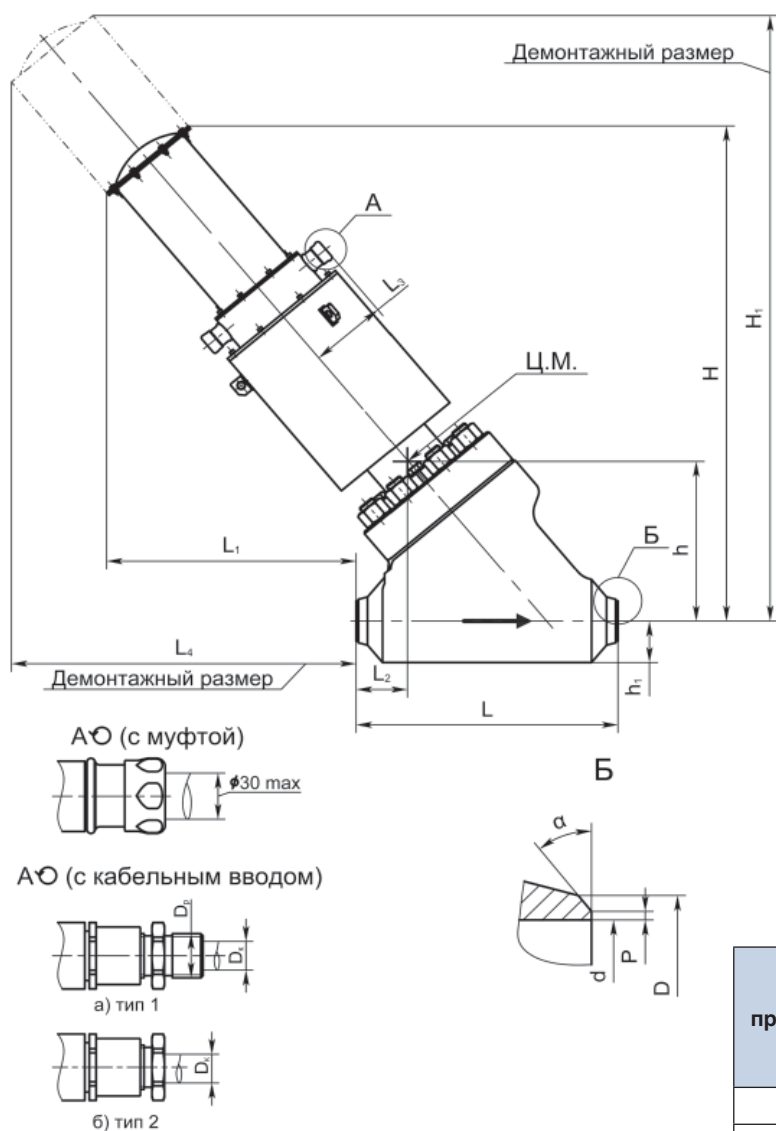


Рис. 27.6

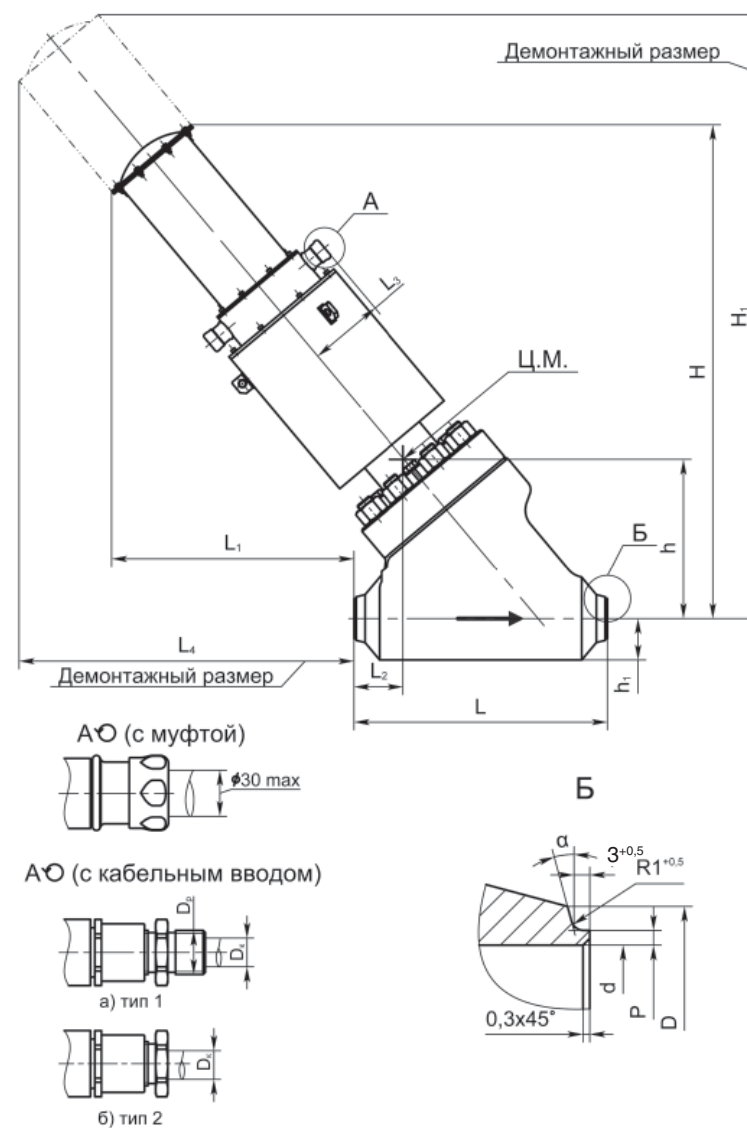


Рис. 27.7

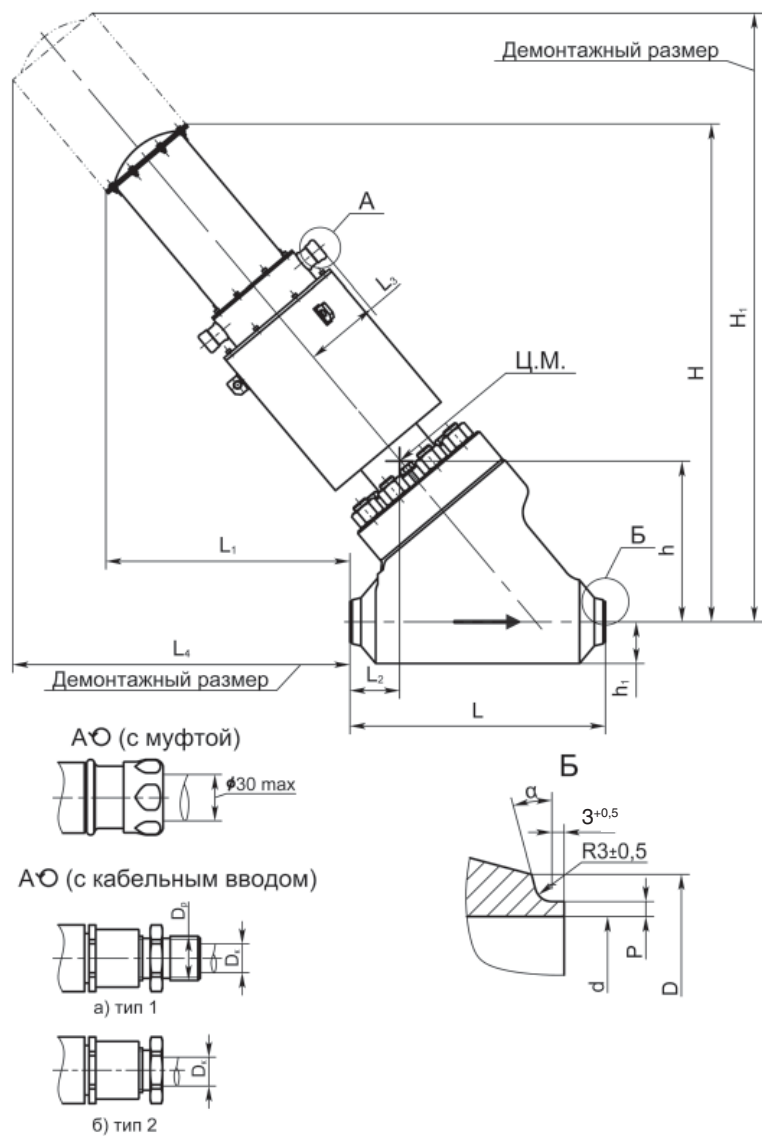
Наружный диаметр присоединяемого кабеля D_k , мм	Диаметр резьбы для кабельных вводов типа 1 D_p , мм
9...12,5	M22
11...14,5	M24
13...16	M27

Примечание
– Диаметр присоединяемого кабеля определяет потребитель

Продолжение таблицы 27.2 Техническая характеристика и основные размеры клапанов

Обозначение	Рис.	PN	Tr	Материал корпуса	Вид действия	Номинальная мощность ЭПМ, кВт	В.з.о.	Коэффициент сопротивления	Стыкуемая труба, мм	М. у.	Масса не более кг	Размеры, мм																		
		МПа	°C				с					L	L1	L2	L3	L4	H	H1	h	h1	D	d	p	α						
DN 80																														
КПЛВ.492174.080	27.7	2,5	250	Коррозион- нстойкая сталь	Нормально открытый	0,5	3	7	89x5	П, О	268	460	440	88	136	790	900	1330	275	75	95	80	3	20°						
-01		4	250						89x8												97	74								
-02		11	300						108x12												122	88								
-03		14	335						89x3,5												89x4	93	84	1	35°					
-04		20	300						89x6												77									
-05	27.6	2,5	250	Углеродистая сталь	Нормально закрытый	0,5	3	7	89x5	П, О	268	460	440	88	136	790	900	1330	275	75	95	80	3	20°						
-06		4	250						89x8												97	74								
-07		11	300						108x12												122	88								
-08		6	275						89x3,5												89x4	93	84	1	35°					
-09		12	250						89x6												77									
-10	27.7	2,5	250	Коррозион- нстойкая сталь	Нормально закрытый	0,5	3	7	89x5	П, О	268	460	440	88	136	790	900	1330	275	75	95	80	3	20°						
-11		4	250						89x8												97	74								
-12		11	300						108x12												122	88								
-13		14	335						89x3,5												89x4	93	84	1	35°					
-14		20	300						89x6												77									
-15	27.6	2,5	250	Углеродистая сталь	Нормально закрытый	0,5	3	7	89x5	П, О	268	460	440	88	136	790	900	1330	275	75	95	80	3	20°						
-16		4	250						89x8												97	74								
-17		11	300						108x12												122	88								
-18		6	275						89x3,5												89x4	93	84	1	35°					
-19	12	250	89x6	77																										

В.з.о. - Время закрытия-открытия клапана. М.у. - место установки клапана. П - вне оболочки. О - под оболочкой.



Наружный диаметр присоединяемого кабеля Dк, мм	Диаметр резьбы для кабельных вводов типа 1 Dр, мм
9...12,5	M22
11...14,5	M24
13...16	M27

Примечание

– Диаметр присоединяемого кабеля определяет потребитель

Рис. 27.8

Продолжение таблицы 27.2 Техническая характеристика и основные размеры клапанов

Обозначение	Рис.	PN	Tr	Материал корпуса	Вид действия	Номинальная мощность ЭПМ, кВт	В.з.о.	Коэффициент сопротивления	Стыкуемая труба, мм	М. у.	Масса не более кг	Размеры, мм													
		МПа	°C				с					L	L1	L2	L3	L4	H	H1	h	h1	D	d	p	α	
DN 100																									
КПЛВ.492174.100	27.7	2,5	250	Коррозионностойкая сталь	Нормально открытый	0,5	10	7	108x5	П, О	270	460	440	88	136	790	900	1330	275	75	114	99	3	20°	
-01		4	250						116												100				
-02		11	300						118												93				
-03		14	335						149												109				
-04		20	300						112												102				
-05	27.6	2,5	250	Углеродистая сталь	Нормально закрытый				108x4												108x6	114	97	1	35°
-06		4	250						116												95	2,5	15°		
-07	6	275	114	99					3												20°				
-08	27.8	12	250	116																		100			
-09		2,5	250	118																		93			
-10		4	250	149																		109			
-11		11	300	112																		102			
-12	27.7	14	335	114					97												1	35°			
-13		20	300	116					95												2,5	15°			
-14		2,5	250	118					93												3	20°			
-15	27.6	4	250	149					109																
-16		6	275	112					102																
-17	27.8	12	250	114		97	1	35°																	

В.з.о. - Время закрытия-открытия клапана. М.у. - место установки клапана. П - вне оболочки. О - под оболочкой.

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ *запорные*

Продолжение таблицы 27.2 *Техническая характеристика и основные размеры клапанов*

Обозначение	Рис.	PN	Tr	Материал корпуса	Вид действия	Номинальная мощность ЭПМ, кВт	В.з.о.	Коэффициент сопротивления	Стыкуемая труба, мм	М. у.	Масса не более кг	Размеры, мм																																																					
		МПа	°C									L	L1	L2	L3	L4	H	H1	h	h1	D	d	p	α																																									
DN 125																																																																	
КПЛВ.492174.125	27.7	2,5	250	Коррозион- нстойкая сталь	Нормально открытый	0,5	10	7	133x6	П, О	525	705	410	215	140	1632	980	1455	238	135	140	124	3	20°																																									
-01		4	250						133x8												142	120																																											
-02		11	300						133x11												145	114																																											
-03		14	335						159x17												179	130																																											
-04		20	300						133x4												137	127	1	35°																																									
-05	27.6	2,5	250	Углеродистая сталь	0,5				10												7	133x6,5	П, О	525	705	410	215	140	1632	980	1455	238	135	140	122	2,5	15°																												
-06	4	250	133x8																			145												119																															
-07	6	275	133x8																			140												124																															
-08	12	250	133x11																			142												120																															
-09	20	300	159x17																			145												114																															
-10	27.7	2,5	250	Коррозион- нстойкая сталь																		0,5												10	7	133x6	П, О	525	705	410	215	140	1632	980	1455	238	135	140	124	3	20°														
-11	4	250	133x8																																	142												120																	
-12	11	300	133x11																																	145												114																	
-13	14	335	159x17																																	179												130																	
-14	20	300	133x4																																	137												127	1	35°															
-15	27.6	2,5	250	Углеродистая сталь																																0,5												10	7	133x6,5	П, О	525	705	410	215	140	1632	980	1455	238	135	140	122	2,5	15°
-16	4	250	133x8																																															145												119			
-17	6	275	133x8			140	124																																																										
-18	12	250	133x11			142	120																																																										
-19	14	335	159x17			145	114																																																										

В.з.о. - Время закрытия-открытия клапана. **М.у.** - место установки клапана. П - вне оболочки. О - под оболочкой.

Продолжение таблицы 27.2 Техническая характеристика и основные размеры клапанов

Обозначение	Рис.	PN	Tr	Материал корпуса	Вид действия	Номинальная мощность ЭПМ, кВт	В.з.о.	Коэффициент сопротивления	Стыкуемая труба, мм	М. у.	Масса не более кг	Размеры, мм																					
		МПа	°C				с					L	L1	L2	L3	L4	H	H1	h	h1	D	d	p	α									
DN 150																																	
КПЛВ.492174.151	27.7	2,5	250	Коррозионностойкая сталь	Нормально открытый	0,5	10	7	159x6	П, О	430	705	750	203	140	1632	965	1415	235	125	162	150	3	20°									
-01		4	250						159x6,5												169	143											
-02		11	300						159x9												164	137											
-03		14	335						159x13												165	151	1	35°									
-04		20	300						159x5												167	148	2,5	15°									
-05	27.6	2,5	250	Углеродистая сталь	Нормально закрытый				159x7												159x9	159x6	169	142	3	20°							
-06		4	250						159x6,5												162	149											
-07	6	275	159x9	169					143																								
-08	27.7	2,5	250	Коррозионностойкая сталь					159x13												164	137	165	151	1	35°							
-09		4	250						159x5												167	148											
-10		11	300						159x7												169	142											
-11	27.6	14	335	Углеродистая сталь					159x9												167	148	2,5	15°									
-12		20	300						169												142												
-13		2,5	250						159x9												169	142											
-14	27.6	4	250	Углеродистая сталь					159x9												167	148	2,5	15°									
-15		6	275			169	142																										

В.з.о. - Время закрытия-открытия клапана. М.у. - место установки клапана. П - вне оболочки. О - под оболочкой.

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ *запорные*

Продолжение таблицы 27.2 *Техническая характеристика и основные размеры клапанов*

Обозначение	Рис.	PN	Tr	Материал корпуса	Вид действия	Номинальная мощность ЭПМ, кВт	В.з.о.	Коэффициент сопротивления	Стыкуемая труба, мм	М. у.	Масса не более кг	Размеры, мм																		
		МПа	°C									L	L1	L2	L3	L4	H	H1	h	h1	D	d	p	α						
DN 200																														
КПЛВ.492174.200	27.7	2,5	250	Коррозион- нстойкая сталь	Нормально открытый	0,5	10	25	П, О	400	705	396	215	140	749	965	1408	240	130	221	200	3	20°	209						
250			219x11																					208	209					
300			220x8																					208	199					
335			219x12																					233	199					
-04	27.6	2,5	300	Углеродистая сталь	Нормально открытый	0,5	10	25	П, О	400	705	396	215	140	749	965	1408	240	130	221	208	1	35°	212						
250			219x7																					208	208					
250			219x9																					229	204					
275			219x13																					234	195					
-09	27.7	2,5	250	Коррозион- нстойкая сталь	Нормально закрытый	0,5	10	25	П, О	400	705	396	215	140	749	965	1408	240	130	221	200	3	20°	209						
250			219x11																					221	200					
300			220x8																					208	199					
335			219x12																					233	199					
-13	27.6	2,5	300	Углеродистая сталь	Нормально закрытый	0,5	10	25	П, О	400	705	396	215	140	749	965	1408	240	130	221	208	1	35°	212						
250			219x7																					221	208					
250			219x9																					229	204					
275			219x13																					234	195					
-17	27.8	12	250	Углеродистая сталь	Нормально закрытый	0,5	10	25	П, О	400	705	396	215	140	749	965	1408	240	130	221	208	1	35°	204						
250			219x13																					229	204					

В.з.о. - Время закрытия-открытия клапана. **М.у.** - место установки клапана. П - вне оболочки. О - под оболочкой.

**Электрическая часть клапана (электромагнитный привод)
и блоков ОИВЭ (ограничитель импульсов высоких энергий)**

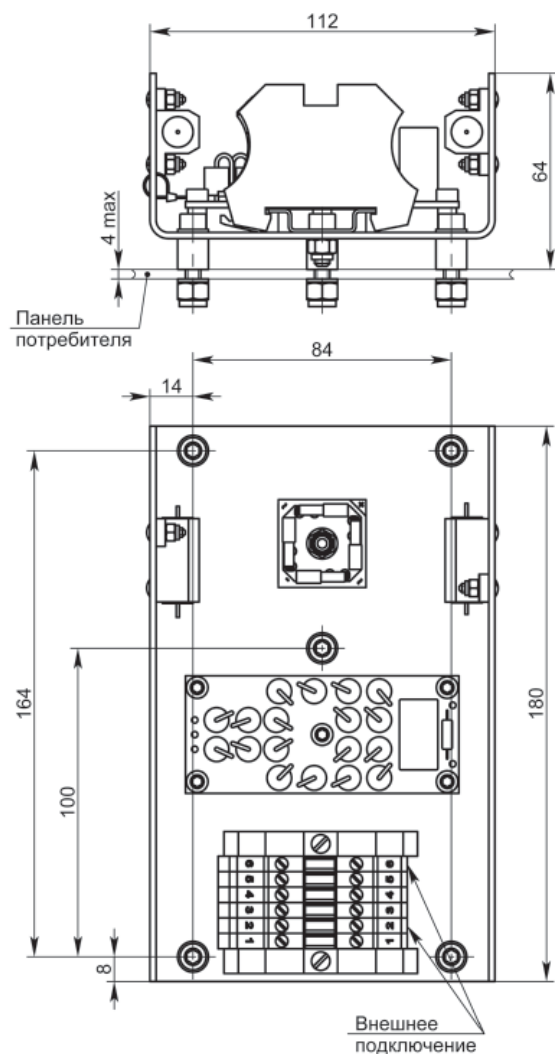


Рис. 27.9

Габаритные размеры блока ОИВЭ 303812-4

Клапаны имеют встроенный электромагнитный привод (ЭМП) без ручного дублера и выключателя сигнализации крайних положений затвора.

К электрической части клапана (ЭМП) относятся

- катушка электромагнита,
- выключатели сигнализации крайних положений затвора,
- клеммная коробка,
- полюсные наконечники,
- муфты (кабельные вводы).

Электрическая часть клапана (ЭМП) должна обеспечивать:

- открытие и закрытие затвора дистанционно с пульта управления;
- сигнализацию на пульте управления крайних положений затвора;
- исключение самопроизвольного перемещения затвора при односторонней подаче рабочей среды в клапан только на золотник.

Клапаны комплектуются блоком ОИВЭ по требованию потребителя.

Возможна поставка блоков ограничения импульсов высоких энергий (блоков ОИВЭ) отдельно от клапанов.

Блок ОИВЭ может быть применён для защиты любого электронного устройства от наносекундных, микросекундных и затухающих гармонических помех высокой мощности с напряжением + 4 КВ, в сети переменного тока 220В, 50Гц.

Обеспечивает требования по электромагнитной совместимости по ГОСТ Р 50746-2000 (IV группа) (МЭК 61000).

Разметка панели потребителя под установку блока ОИВЭ 303812-4

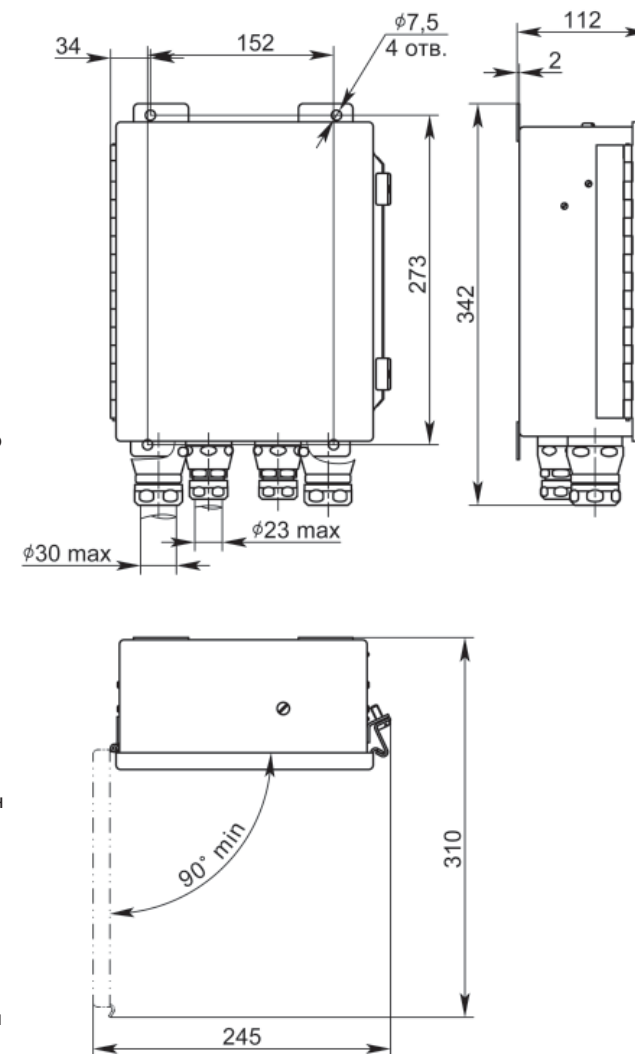
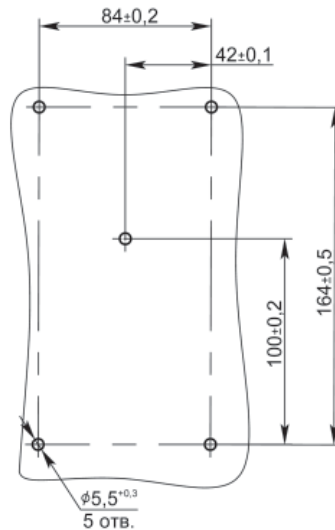


Рис. 27.10

Габаритные размеры блока ОИВЭ 303812-3

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ КОНТАКТОВ

ЗАО «Корпорация СПЛАВ»
Нехинская 61,
Великий Новгород,
РОССИЯ 173021
www.mksplav.ru

Приемная генерального директора

Тел.: (8162) 68-08-03
Факс: (8162) 68-08-02
E-mail: mksplav@mksplav.ru

Управление по оборудованию АЭС

Тел./ Факс:(8162) 68-09-04
E-mail: uaes@mksplav.ru