

ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА

ДЛЯ ОБЪЕКТОВ
АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

КЛАПАНЫ

DN 65; 80; 100; 125; 150
PN 2,5 МПа

по ТУ 3742-024-49149890-2008

**Смещённые
патрубки**

**Прямоточные
патрубки**

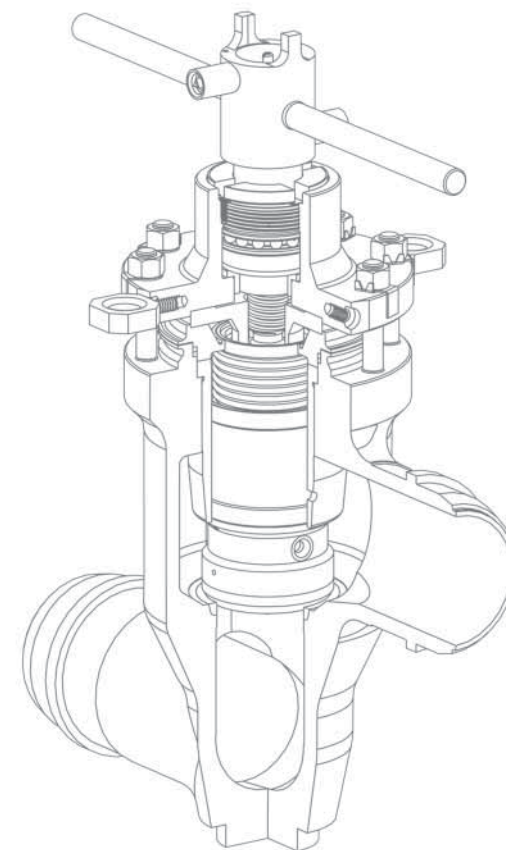
КПЛВ.492154.070
КПЛВ.491154.070
КПЛВ.492154.085
КПЛВ.491154.085
КПЛВ.492154.105
КПЛВ.491154.105
КПЛВ.491154.125
КПЛВ.492154.125
КПЛВ.492154.155
КПЛВ.491154.155

КПЛВ.492154.071
КПЛВ.491154.071
КПЛВ.492154.089
КПЛВ.491154.089
КПЛВ.492154.106
КПЛВ.491154.106
КПЛВ.491154.126
КПЛВ.492154.126
КПЛВ.492154.156
КПЛВ.491154.156

ПКТИ «Атомармпроект»
2014 год

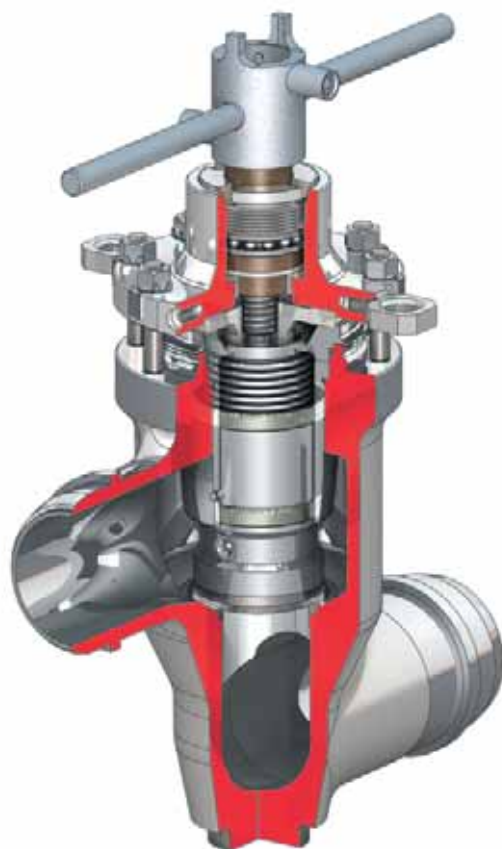
СОДЕРЖАНИЕ

Область применения _____	215	Техническая характеристика и основные размеры клапанов с управлением электроприводом (Таблица 8.7) прямооточные патрубки	
Условия эксплуатации _____	215	DN 65; 80; 100 _____	235
Материалы основных деталей (Таблица 8.2) _____	216	DN 125; 150 _____	236
Таблица исполнений DN 65; 80 смещённые патрубки _____	217		
Таблица исполнений DN 65; 80 прямооточные патрубки _____	218		
Таблица исполнений DN 100; 125; 150 смещённые патрубки _____	219	Техническая характеристика и основные размеры клапанов с управлением рукояткой - тип 1 (Таблица 8.8) прямооточные патрубки	
Таблица исполнений DN 100; 125; 150 смещённые патрубки _____	220	DN 65; 80 _____	238
		DN 100; 125; 150 _____	239
Техническая характеристика и основные размеры клапанов с управлением электроприводом (Таблица 8.3) смещённые патрубки			
DN 65 _____	222	Техническая характеристика и основные размеры клапанов с дистанционным управлением - тип 1 (Таблица 8.9) прямооточные патрубки	
DN 80; 100 _____	224	DN 65; 80; 100; 125; 150 _____	241
DN 125 _____	225		
DN 150 _____	227	Техническая характеристика и основные размеры клапанов с дистанционным управлением - тип 2 (Таблица 8.10) прямооточные патрубки	
		DN 65; 80; 100; 125; 150 _____	242
Техническая характеристика и основные размеры клапанов с управлением рукояткой - тип 1 (Таблица 8.4) смещённые патрубки			
DN 65; 80 _____	229		
DN 100; 125; 150 _____	230		
Техническая характеристика и основные размеры клапанов с дистанционным управлением - тип 1 (Таблица 8.5) смещённые патрубки			
DN 65; 80; 100; 125; 150 _____	232		
Техническая характеристика и основные размеры клапанов с дистанционным управлением - тип 2 (Таблица 8.6) смещённые патрубки			
DN 65; 80; 100; 125; 150 _____	233		



КПЛВ 49... (по ТУ 3742-024-49149890-2008)

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



Область применения

Клапаны предназначены для эксплуатации в качестве запорных устройств на технологических линиях блоков атомных станций (АС) в соответствии с классификационным обозначением арматуры, при условии, что технические требования к клапанам удовлетворяют параметрам систем, в которых предполагается установка и эксплуатация клапанов, включая системы 2, 3, 4 класса безопасности по НП-001-97 (ПНАЭГ-01-011-97 (ОПБ-88/97)).

Клапаны допускают эксплуатацию при Рр 1 МПа (10 кгс/см²) и Рр 1,6 МПа (16 кгс/см²) t до 250°C.

Клапаны могут выполнять функции элементов нормальной эксплуатации (Н), а также функции элементов нормальной эксплуатации важных для безопасности, в том числе и элементов систем безопасности: защитных (З), локализирующих (Л), обеспечивающих (О) по НП-001-97 (ПНАЭГ 01-011-97 (ОПБ-88/97)).

Условия эксплуатации

Рабочая среда:

– из *коррозионно-стойкой* стали - теплоноситель I контура, вода контура многократной принудительной циркуляции, вода охлаждения контура системы управления защиты, кислота, щелочь, газовые сдвиги I контура, азот, радиоактивные газы (воздух, азот, гелий, инертные газы и смеси газов), дезактивационные растворы, масла, пар;

– из *углеродистой* стали - подпиточная вода, масло, конденсат, питательная вода парогенераторов, продувочная вода парогенераторов, радиоактивные газы (воздух, азот, гелий, инертные газы и смеси газов), азот, растворы дезактивации и промывки, пар, техническая вода (содержание хлоридов до 300 мг/л, кислорода до 20 мг/л).

Присоединение к трубопроводу – на сварке

Установочное положение на трубопроводе – любое,

в верхней полусфере относительно горизонтальной плоскости, рекомендуемое положение - вертикальное.

Уплотнение в затворе – конусное, металл по металлу

Направление подачи рабочей среды

– на и под золотник

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

Температура – от +5 до +45°C

Давление – 0,1 МПа

Относительная влажность – 75 % при 45 °С



Сертификат соответствия РОСС
RU.0001.01AЭ00.53.10.2717
срок действия
с 03.12.2013 г. по 02.12.2016 г.

Параметры окружающей среды (**под оболочкой**) в помещениях АС с реакторами ВВЭР указаны в таблице 8.1

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 нормируемой надёжностью.

Техническое обслуживание и, при необходимости, текущий ремонт должны требоваться не чаще, чем через каждые 15000 часов работы в системе. Капитальный ремонт клапана должен проводиться не позднее, чем через каждые 12 лет.

Назначенный ресурс клапана

(до капитального ремонта) – 1500 циклов

Срок службы клапана (до капитального ремонта) – 12 лет

Назначенный срок службы корпусных деталей – 50 лет

Назначенный срок службы:

электроприводов ОАО «Тулаэлектродрифт»

по ТУ 3791-006-05749406-2000 – 20 лет

электроприводов ООО «Сплав-привод»

по ТУ 3791-001-49149890-2003 – 40 лет

БКВ-4 по СДАИ.411569.011ТУ – 12 лет

колец армированных графитовых уплотнительных КАГУ по

ТУ 38.314-25-6-91 – 12 лет

Клапаны устойчивы к сейсмическим воздействиям, категория сейсмостойкости I по НП-031-01.

Конструкция клапана позволяет устанавливать электропривод относительно вертикальной оси шпинделя на угол кратный 45°.

Комплект поставки: клапан, паспорт, сборочный чертёж корпуса клапана, руководство по эксплуатации, расчёт на прочность корпуса или выписка с расчётом на прочность корпуса, эксплуатационная документация на электропривод, эксплуатационная документация на БКВ-4, упаковочный лист.

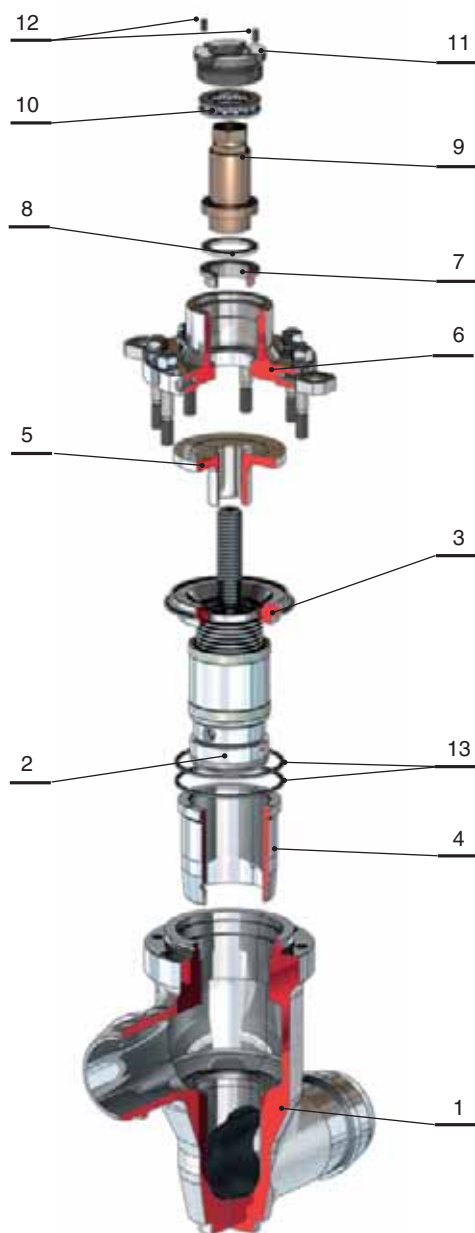


Таблица 8.1 Параметры окружающей среды в герметичной оболочке АС с реакторами ВВЭР

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

Таблица 8.2 Материалы основных деталей

Поз.	Наименование	Материал	
		для исполнений из коррозионностойкой стали	для исполнений из углеродистой стали
1	Корпус	Сталь 08X18H10T	Сталь 20
2	Золотник	Сталь 08X18H10T	
3	Сильфонная сборка	Сталь 14X17H2	
	Шток	Сталь 14X17H2	
	Сильфон	Сталь 08X18H10T	
	Пята	Сталь 08X18H10T	
	Кольцо	Сталь 08X18H10T	
	Втулка	Сталь 08X18H10T	
4	Стакан	Сталь 08X18H10T	Сталь 20
5	Втулка	Сталь 14X17H2	
6	Стойка	Сталь 20	
	Гайка	Сплав ХН35ВТ	Сталь 35Х
	Шпилька		Сталь 30ХМА
	Шайба	Сталь 20	
	Рым-болт	Сталь 35Х	
7	Втулка	Сталь 20	
8	Кольцо	Сталь 14X17H2	
9	Втулка	Бр.АЖН10-4-4	
10	Подшипник	-	
11	Втулка	Сталь 14X17H2	
12	Винт установочный	Сталь углеродистая	
13	Кольцо	Графит	

Таблица исполнений

DN	Обозначение	Способ управления	Мощность привода, кВт	Частота вращения вых. вала привода, об/мин.	Время закрытия-открытия клапана, с	Сталь 08Х18Н10Т	Сталь 20
						Смещённые патрубки	
						Расчётное давление, (МПа)	
						2,5	
						Рабочая температура, (°С)	
						250°С	
65	КПЛВ.492154.070	Эл. 2-ПА-11	0,18	24	14	-02	-08
		Эл. 2-ОА-11				-03	-09
		ЭПАС-07.5-24.А	0,37	32	9,5	-00	-06
		ЭПАС-О-07.5-24.А				-01	-07
		ЭПАС-07.5-23.А	0,18	22	15	-04	-10
	ЭПАС-О-07.5-23.А	-05				-11	
КПЛВ.491154.070	Рукояткой 1 ¹⁾	-	-	-	-00; -01*; -02**; -03***	-08; -09*; -10**; -11***	
	Дистанционное 1 ²⁾	-	-	-	-04; -05****	-12; -13****	
	Дистанционное 2 ³⁾	-	-	-	-06; -07****	-14; -15****	
80	КПЛВ.492154.085	Эл. 2-ПА-43	0,25	24	15	-02	-08
		Эл. 2-ОА-43				-03	-09
		ЭПАС-10.1-24.А	0,75	32	10	-00	-06
		ЭПАС-О-10.1-24.А				-01	-07
		ЭПАС-10.1-23.А	0,37	22	16	-04	-10
	ЭПАС-О-10.1-23.А	-05				-11	
КПЛВ.491154.085	Рукояткой 1 ¹⁾	-	-	-	-00; -01*; -02**; -03***	-08; -09*; -10**; -11***	
	Дистанционное 1 ²⁾	-	-	-	-04; -05****	-12; -13****	
	Дистанционное 2 ³⁾	-	-	-	-06; -07****	-14; -15****	

- 1). Рукояткой 1- рукоятка закреплена на выходном вале изделия, при этом выходной вал расположен **перпендикулярно** оси трубопровода.
- 2). Дистанционное 1 - выходной вал изделия изготовлен для присоединения муфты шарнирной, при этом выходной вал расположен **перпендикулярно** оси трубопровода.
- 3). Дистанционное 2 - выходной вал изделия изготовлен для присоединения муфты шарнирной, при этом выходной вал расположен **параллельно** оси трубопровода.

* - исполнения клапанов с управлением рукояткой с замком;

** - исполнения клапанов с управлением рукояткой и блоком концевых выключателей;

*** - исполнения клапанов с управлением рукояткой с замком и блоком концевых выключателей;

**** - исполнения клапанов с дистанционным управлением блоком концевых выключателей.

Продолжение таблицы исполнений

DN	Обозначение	Способ управления	Мощность привода, кВт	Частота вращения вых. вала привода, об/мин.	Время закрытия-открытия клапана, с	Сталь 08X18H10T	Сталь 20
						Прямоточные патрубки	
						Расчётное давление, (МПа)	
						2,5	
						Рабочая температура, (°C)	
						250°C	
65	КПЛВ.492154.071	ЭПАС-07.5-24.A	0,37	32	9,5	-00	-04
		ЭПАС-О-07.5-24.A				-01	-05
		ЭПАС-07.5-23.A	0,18	22	15	-02	-06
		ЭПАС-О-07.5-23.A				-03	-07
	КПЛВ.491154.071	Рукояткой 1 ¹⁾	-	-	-	-00; -01*; -02**; -03***	-08; -09*; -10**; -11***
		Дистанционное 1 ²⁾	-	-	-	-04; -05****	-12; -13****
Дистанционное 2 ³⁾		-	-	-	-06; -07****	-14; -15****	
80	КПЛВ.492154.089	ЭПАС-10.1-24.A	0,75	32	10	-00	-04
		ЭПАС-О-10.1-24.A				-01	-05
		ЭПАС-10.1-23.A	0,37	22	16	-02	-06
		ЭПАС-О-10.1-23.A				-03	-07
	КПЛВ.491154.089	Рукояткой 1 ¹⁾	-	-	-	-00; -01*; -02**; -03***	-08; -09*; -10**; -11***
		Дистанционное 1 ²⁾	-	-	-	-04; -05****	-12; -13****
Дистанционное 2 ³⁾		-	-	-	-06; -07****	-14; -15****	

1). Рукояткой 1- рукоятка закреплена на выходном вале изделия, при этом выходной вал расположен **перпендикулярно** оси трубопровода.

2). Дистанционное 1 - выходной вал изделия изготовлен для присоединения муфты шарнирной, при этом выходной вал расположен **перпендикулярно** оси трубопровода.

3). Дистанционное 2 - выходной вал изделия изготовлен для присоединения муфты шарнирной, при этом выходной вал расположен **параллельно** оси трубопровода.

* - исполнения клапанов с управлением рукояткой с замком;

** - исполнения клапанов с управлением рукояткой и блоком концевых выключателей;

*** - исполнения клапанов с управлением рукояткой с замком и блоком концевых выключателей;

**** - исполнения клапанов с дистанционным управлением блоком концевых выключателей.

Продолжение таблицы исполнений

DN	Обозначение	Способ управления	Мощность привода, кВт	Частота вращения вых. вала привода, об/мин.	Время закрытия-открытия клапана, с	Сталь 08X18H10T	Сталь 20
						Смещённые патрубки	
						Расчётное давление, (МПа)	
						2,5	
						Рабочая температура, (°C)	
						250°C	
100	КПЛВ.492154.105	Эл. 2-ПА-44	0,25	24	20	-04	-10
		Эл. 2-ОА-44				-05	-11
		ЭПАС-10.1-24.С	0,75	32	14	-00	-06
		ЭПАС-О-10.1-24.С				-01	-07
	КПЛВ.491154.105	Рукояткой 1 ¹⁾	-	-	-	-00; -01*; -02**; -03***	-08; -09*; -10**; -11***
		Дистанционное 1 ²⁾	-	-	-	-04; -05****	-12; -13****
	Дистанционное 2 ³⁾	-	-	-	-06; -07****	-14; -15****	
125	КПЛВ.492154.125	Эл. 2-ПБ-14	1,7	50	10	-04	-12
		Эл. 2-ОБ-14				-05	-13
		Эл. 2-ПБ-05				-06	-14
		Эл. 2-ОБ-05	1,5	25	20	-07	-15
		ЭПАС-14.1-24.С				-00	-08
		ЭПАС-О-14.1-24.С				-01	-09
	КПЛВ.491154.125	ЭПАС-14.1-23.С	22	22	22	-02	-10
		ЭПАС-О-14.1-23.С				-03	-11
		Рукояткой 1 ¹⁾	-	-	-	-00; -01*; -02**; -03***	-08; -09*; -10**; -11***
		Дистанционное 1 ²⁾	-	-	-	-04; -05****	-12; -13****
	Дистанционное 2 ³⁾	-	-	-	-06; -07****	-14; -15****	
150	КПЛВ.492154.155	Эл. 2-ПБ-14	1,7	50	10	-04	-12
		Эл. 2-ОБ-14				-05	-13
		Эл. 2-ПБ-05				-06	-14
		Эл. 2-ОБ-05	1,5	25	20	-07	-15
		ЭПАС-14.1-24.С				-00	-08
		ЭПАС-О-14.1-24.С				-01	-09
	КПЛВ.491154.155	ЭПАС-14.1-23.С	22	22	22	-02	-10
		ЭПАС-О-14.1-23.С				-03	-11
		Рукояткой 1 ¹⁾	-	-	-	-00; -01*; -02**; -03***	-08; -09*; -10**; -11***
		Дистанционное 1 ²⁾	-	-	-	-04; -05****	-12; -13****
	Дистанционное 2 ³⁾	-	-	-	-06; -07****	-14; -15****	

* - исполнения клапанов с управлением рукояткой с замком;
 ** - исполнения клапанов с управлением рукояткой и блоком концевых выключателей;
 *** - исполнения клапанов с управлением рукояткой с замком и блоком концевых выключателей;
 **** - исполнения клапанов с дистанционным управлением блоком концевых выключателей.

- 1). Рукояткой 1- рукоятка закреплена на выходном вале изделия, при этом выходной вал расположен **перпендикулярно** оси трубопровода.
- 2). Дистанционное 1 - выходной вал изделия изготовлен для присоединения муфты шарнирной, при этом выходной вал расположен **перпендикулярно** оси трубопровода.
- 3). Дистанционное 2 - выходной вал изделия изготовлен для присоединения муфты шарнирной, при этом выходной вал расположен **параллельно** оси трубопровода.

Продолжение таблицы исполнений

DN	Обозначение	Способ управления	Мощность привода, кВт	Частота вращения вых. вала привода, об/мин.	Время закрытия-открытия клапана, с	Сталь 08X18H10T	Сталь 20
						Прямоточные патрубки	
						Расчётное давление, (МПа)	
						2,5	
						Рабочая температура, (°C)	
						250°C	
100	КПЛВ.492154.106	ЭПАС-10.1-24.C	0,75	32	14	-00	-04
		ЭПАС-О-10.1-24.C				-01	-05
		ЭПАС-10.1-23.C	0,37	22	21	-02	-06
		ЭПАС-О-10.1-23.C				-03	-07
	КПЛВ.491154.106	Рукояткой 1 ¹⁾	-	-	-	-00; -01*; -02**; -03***	-08; -09*; -10**; -11***
		Дистанционное 1 ²⁾	-	-	-	-04; -05****	-12; -13****
Дистанционное 2 ³⁾		-	-	-	-06; -07****	-14; -15****	
125	КПЛВ.492154.126	ЭПАС-14.1-24.C	1,5	32	15	-00	-04
		ЭПАС-О-14.1-24.C				-01	-05
		ЭПАС-14.1-23.C	1,5	22	22	-02	-06
		ЭПАС-О-14.1-23.C				-03	-07
	КПЛВ.491154.126	Рукояткой 1 ¹⁾	-	-	-	-00; -01*; -02**; -03***	-08; -09*; -10**; -11***
		Дистанционное 1 ²⁾	-	-	-	-04; -05****	-12; -13****
Дистанционное 2 ³⁾		-	-	-	-06; -07****	-14; -15****	
150	КПЛВ.492154.156	ЭПАС-14.1-24.C	1,5	32	15	-00	-04
		ЭПАС-О-14.1-24.C				-01	-05
		ЭПАС-14.1-23.C	1,5	22	22	-02	-06
		ЭПАС-О-14.1-23.C				-03	-07
	КПЛВ.491154.156	Рукояткой 1 ¹⁾	-	-	-	-00; -01*; -02**; -03***	-08; -09*; -10**; -11***
		Дистанционное 1 ²⁾	-	-	-	-04; -05****	-12; -13****
Дистанционное 2 ³⁾		-	-	-	-06; -07****	-14; -15****	

* - исполнения клапанов с управлением рукояткой с замком;

** - исполнения клапанов с управлением рукояткой и блоком концевых выключателей;

*** - исполнения клапанов с управлением рукояткой с замком и блоком концевых выключателей;

**** - исполнения клапанов с дистанционным управлением блоком концевых выключателей.

- 1). Рукояткой 1- рукоятка закреплена на выходном вале изделия, при этом выходной вал расположен **перпендикулярно** оси трубопровода.
- 2). Дистанционное 1 - выходной вал изделия изготовлен для присоединения муфты шарнирной, при этом выходной вал расположен **перпендикулярно** оси трубопровода.
- 3). Дистанционное 2 - выходной вал изделия изготовлен для присоединения муфты шарнирной, при этом выходной вал расположен **параллельно** оси трубопровода.

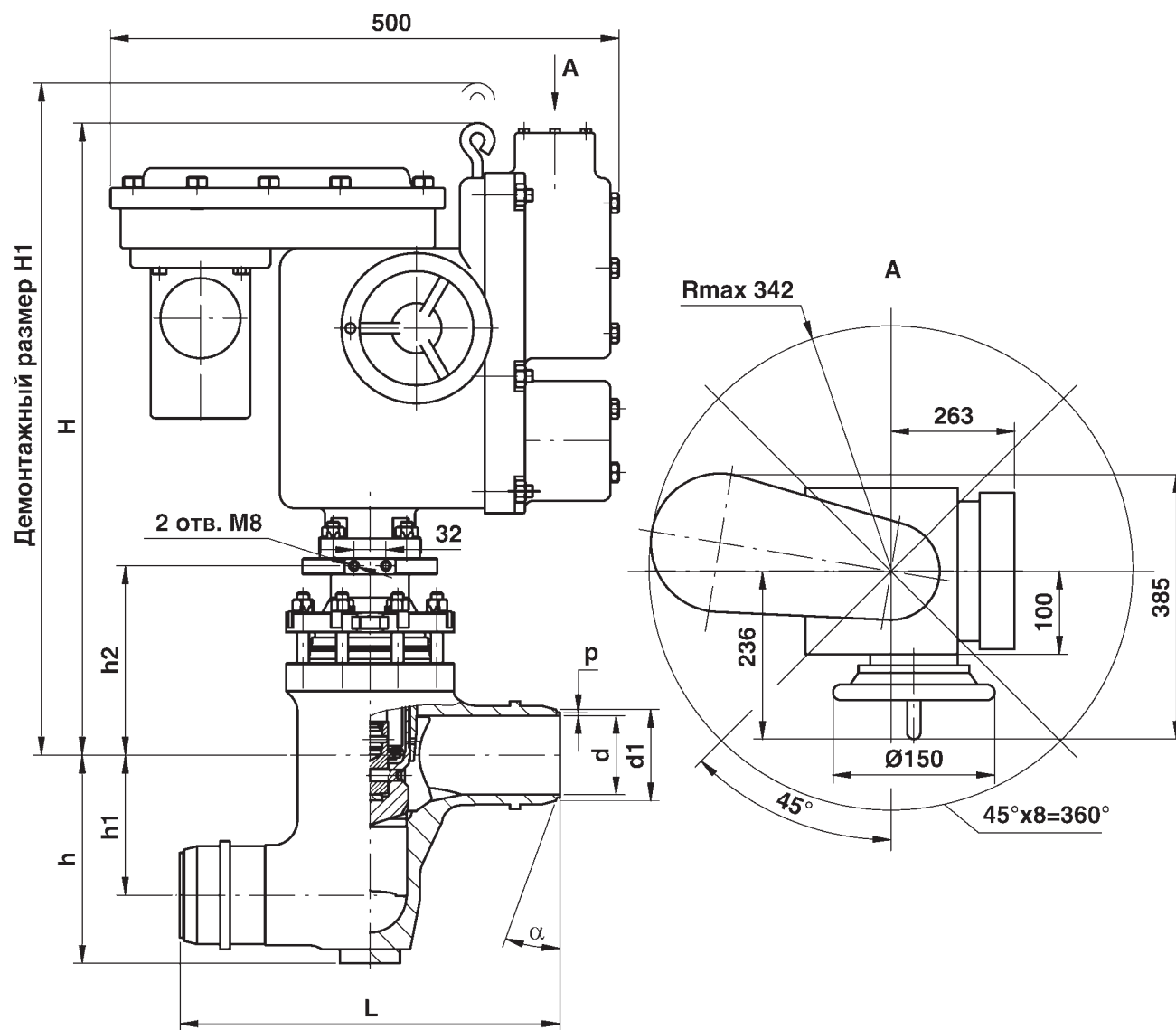


Рис. 8.1

Клапан с электроприводом 2-ПА-11 или 2-ОА-11
по ТУ3791-006-05749406-2000 (производства "Тулаэлектропривод")

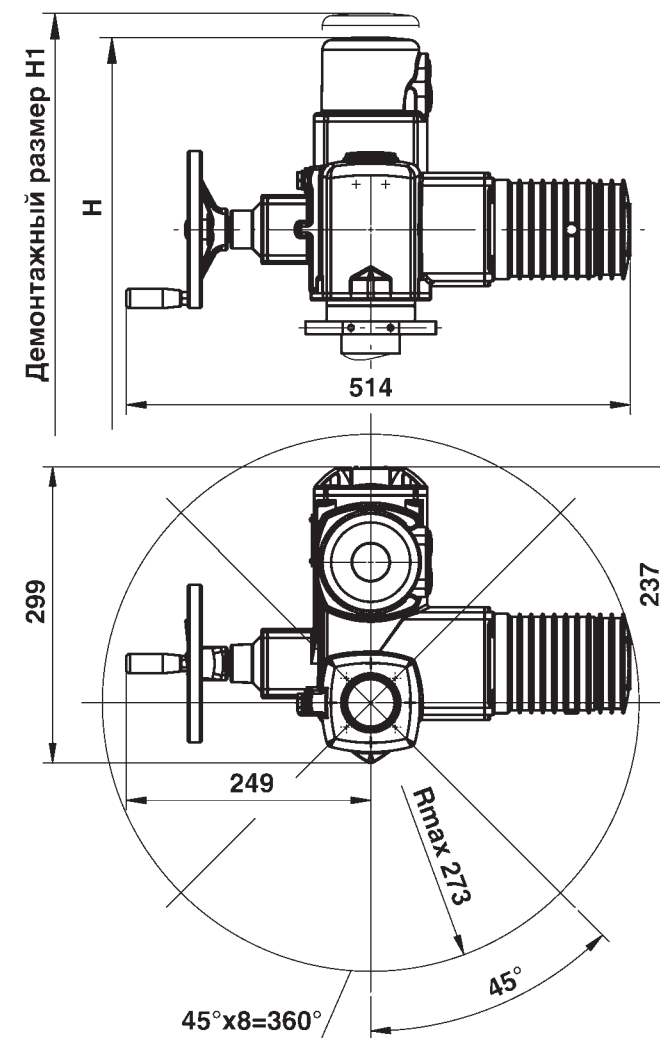


Рис. 8.2

остальное см. рис. 8.1
Клапан с электроприводом
ЭПАС-07.5 или ЭПАС-О-07.5
по ТУ 3791-001-49149890-2003
(производства "Сплав-привод")

КЛАПАНЫ СИЛЬФОННЫЕ *запорные*

Таблица 8.3 Техническая характеристика и основные размеры клапанов с управлением электроприводом.

Обозначение	Рис.	PN МПа	Tr °C	Крутящий момент на выходном валу		Коэффициент сопротивления, на золотник/ под золотник	Стыкуемая труба, мм	М. у.	Масса не более кг	Размеры, мм								Тип разделки		
				Н·м						L	H	H1	h	h1	h2	d	d1		p	α
				Закрытие	Открытие															
DN 65 смещённые патрубки																				
КПЛВ.492154.070	8.2	2,5	250	55	60	3,7/4,0	76x4,5	340	59	490	540	174	110	200	68	78	3	20°	1-25-1	
-01																				
-02																				
-03																				
-04																				
-05																				
-06	8.2						76x3	59	650	710	202	71	1	35°	1-22					
-07																				
-08																				
-09																				
-10																				
-11	8.2	58	490	540	200															

М.у. - место установки клапана. П - вне оболочки. О - под оболочкой.

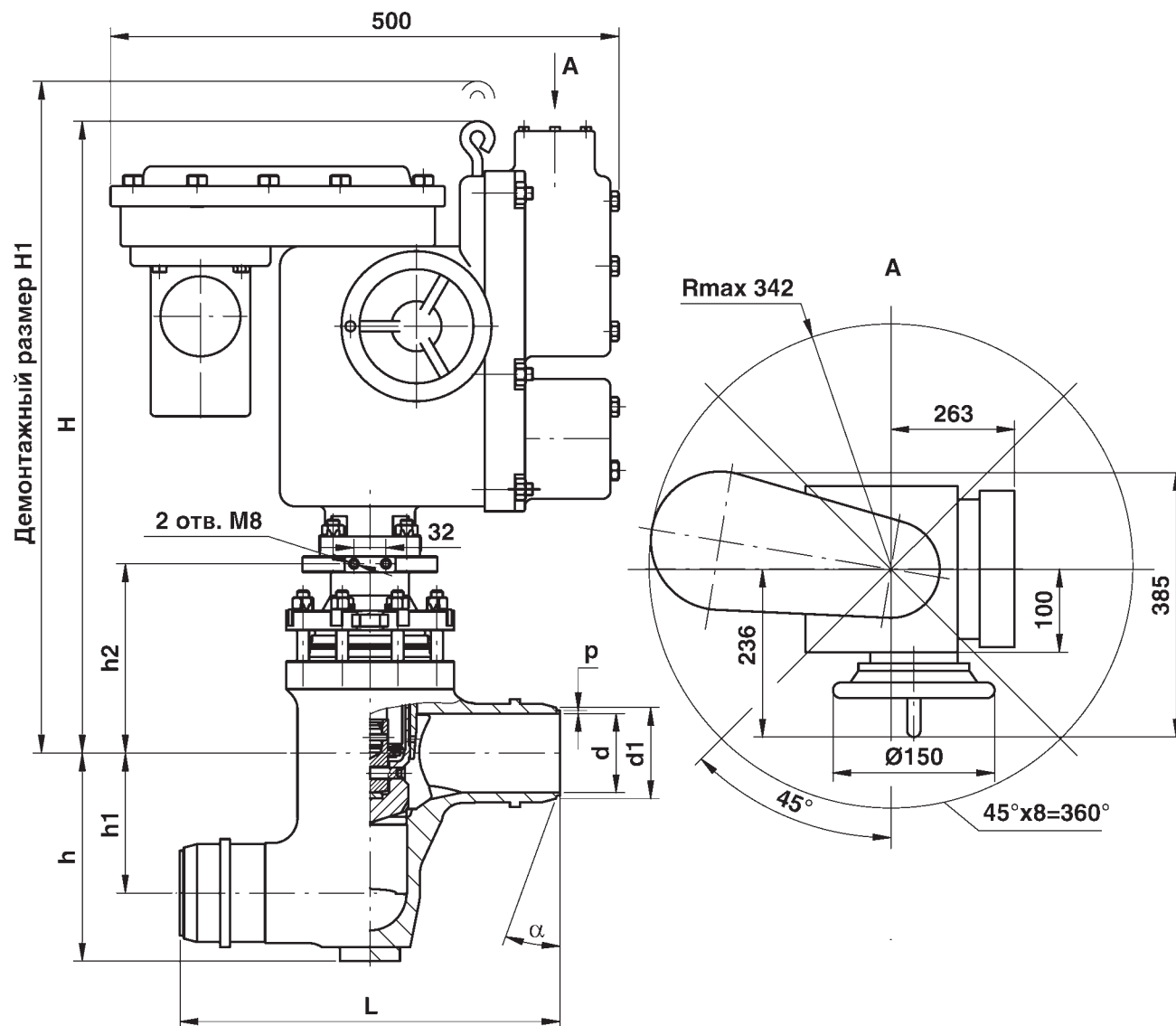


Рис. 8.3

Клапан с электроприводом 2-ПА-43; 2-ПА-44 или 2-ОА-43; 2-ОА-44
по ТУ3791-006-05749406-2000 (производства "Тулаэлектропривод")

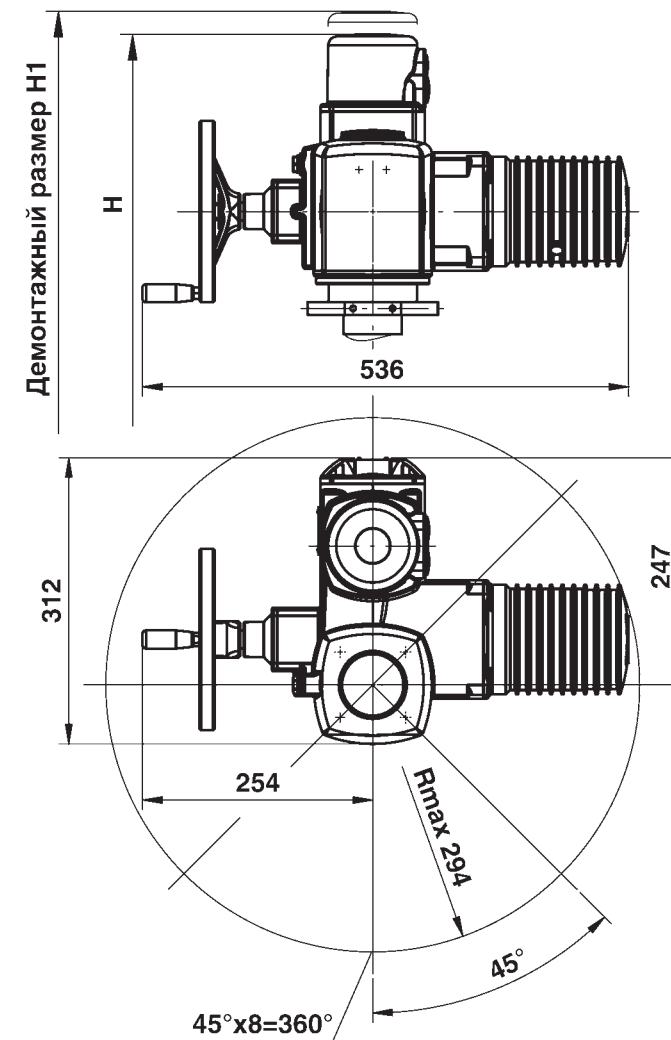


Рис. 8.4

остальное см. рис. 8.3
Клапан с электроприводом
ЭПАС-10.1 или ЭПАС-О-10.1
по ТУ 3791-001-49149890-2003
(производства "Сплав-привод")

КЛАПАНЫ СИЛЬФОННЫЕ *запорные*

Продолжение таблицы 8.3 *Техническая характеристика и основные размеры клапанов с управлением электроприводом.*

Обозначение	Рис.	PN МПа	Tr °C	Крутящий момент на выходном валу		Коэффициент сопротивления, на золотник/ под золотник	Стыкуемая труба, мм	М. у.	Масса не более кг	Размеры, мм								Тип разделки			
				Н·м						L	H	H1	h	h1	h2	d	d1		p	α	
				Закрытие	Открытие																
DN 80 смещённые патрубki																					
КПЛВ.492154.085	8.4	2,5	250	69	120	5,2/4,8	89x5 или 89x4,5	П О	64	380	490	540	210	140	195	80	91	3	20°	1-25-1	
-01																					
-02																					
-03																					
-04																					
-05																					
-06																					
-07	8.4						120	89x3,5	П О		64	490	540	210	140	195	84	92	1	35°	1-23
-08																					
-09																					
-10	8.4						120	89x3,5	П О		64	490	540	210	140	195	84	92	1	35°	1-23
-11																					
DN 100 смещённые патрубki																					
КПЛВ.492154.105	8.4	2,5	250	96	120	4,7/5,1	108x5	П О	86	430	525	585	245	160	234	99	112	3	20°	1-25-1	
-01																					
-02																					
-03																					
-04																					
-05																					
-06	8.4						120	108x4	П О		86	525	585	245	160	234	102	112	1	35°	1-23
-07																					
-08																					
-09	8.3						100	108x4	П О		101	675	730	245	160	232	102	112	1	35°	1-23
-10																					
-11																					

М.у. - место установки клапана. П - вне оболочки. О - под оболочкой.

Продолжение таблицы 8.3 *Техническая характеристика и основные размеры клапанов с управлением электроприводом.*

Обозначение	Рис.	PN МПа	Тр °C	Крутящий момент на выходном валу		Коэффициент сопротивления, на золотник/ под золотник	Стыкуемая труба, мм	М. у.	Масса не более кг	Размеры, мм										Тип разделки
				Н·м						L	H	H1	h	h1	h2	d	d1	p	α	
				Закрытие	Открытие															
DN 125 смещённые патрубки																				
КПЛВ.492154.125	8.6	2,5	250	244	250	3,8/3,6	133x6	П	180	550	610	670	325	210	124	135	3	20°	1-25-1	
-01								О												
-02								П												
-03	О																			
-04	П																			
-05	О																			
-06	П																			
-07	О						133x4	180	610		670	258	127	1	35°	1-23				
-08	П																			
-09	О																			
-10	П																			
-11	О																			
-12	П																			
-13	О						208	710	760		240									
-14	П																			
-15	О																			

М.у. - место установки клапана. П - вне оболочки. О - под оболочкой.

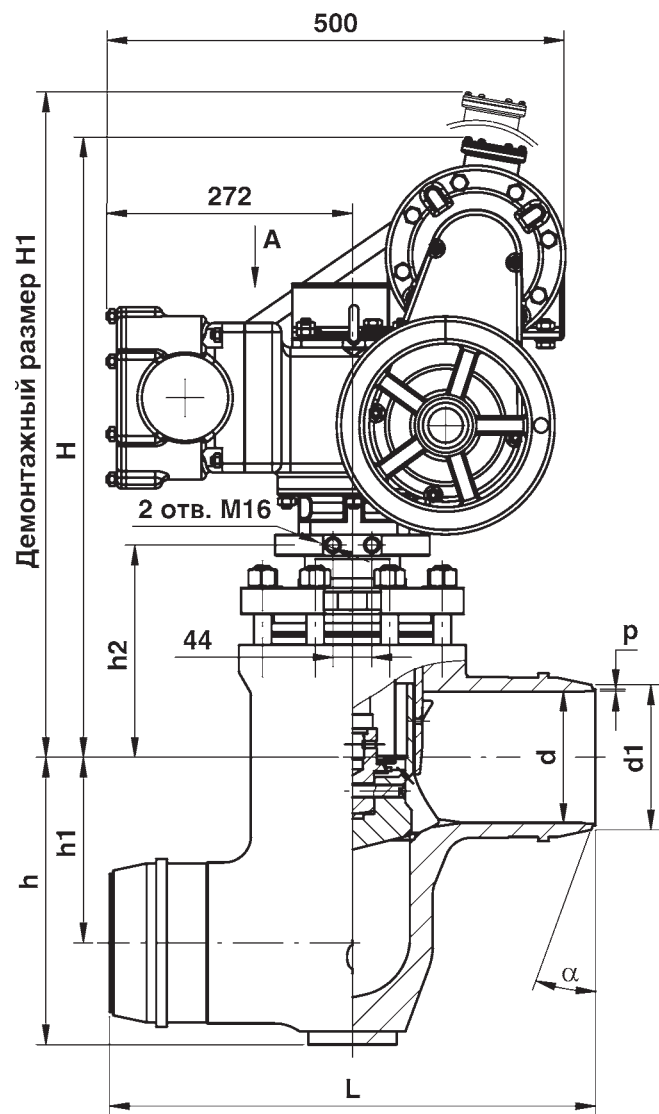


Рис. 8.5

Клапан с электроприводом 2-ПБ-05; 2-ПБ-14 или 2-ОБ-05; 2-ОБ-14 по ТУ3791-006-05749406-2000 (производства "Тулаэлектропривод")

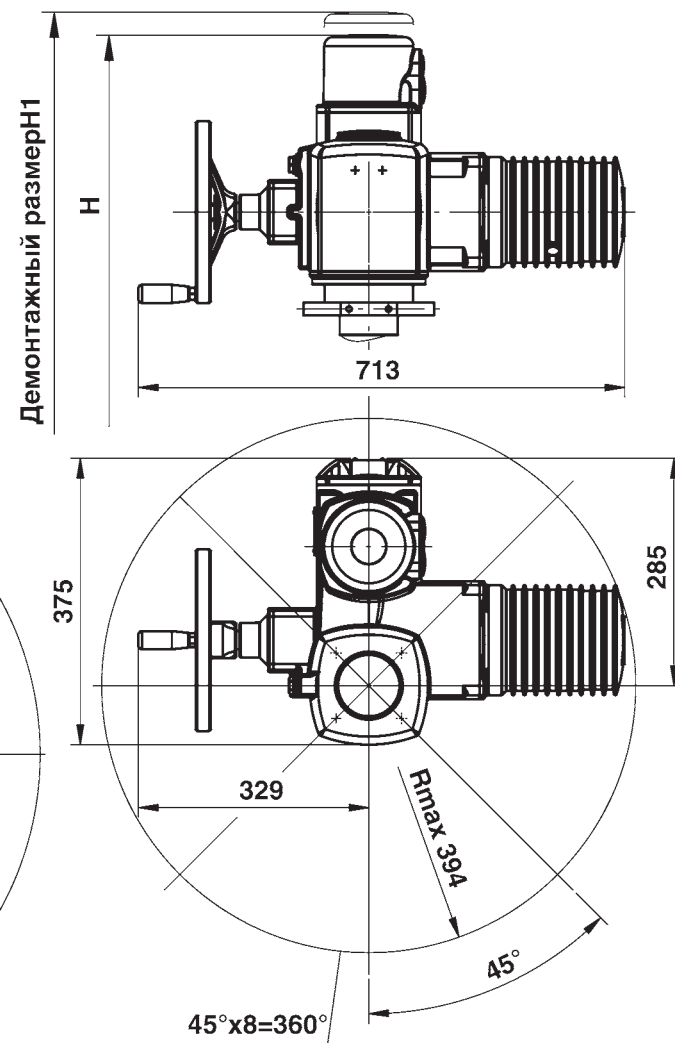
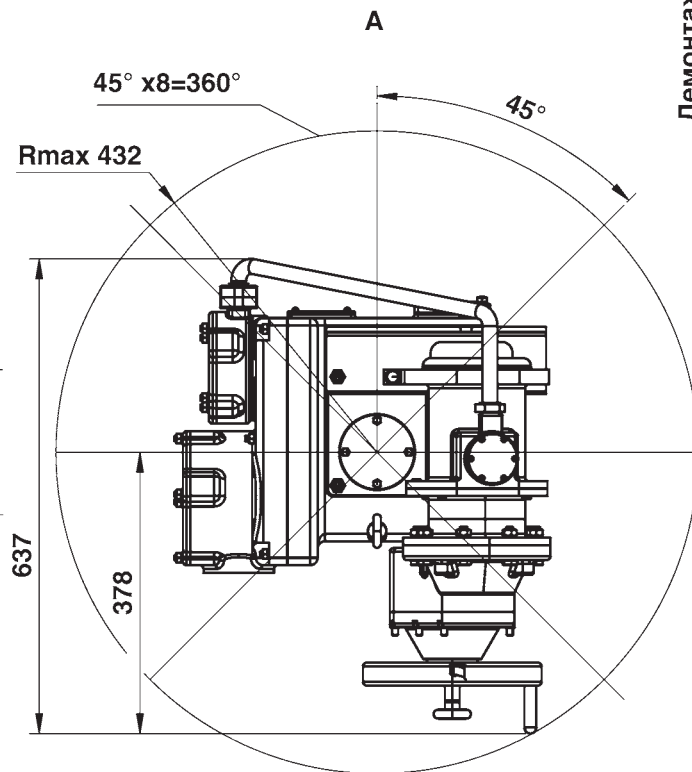


Рис. 8.6

остальное см. рис. 8.5
Клапан с электроприводом ЭПАС-14.1 или ЭПАС-О-14.1 по ТУ 3791-001-49149890-2003 (производства "Сплав-привод")

Продолжение таблицы 8.3 *Техническая характеристика и основные размеры клапанов с управлением электроприводом.*

Обозначение	Рис.	PN МПа	Тр °C	Крутящий момент на выходном валу		Коэффициент сопротивления, на золотник/ под золотник	Стыкуемая труба, мм	М. у.	Масса не более кг	Размеры, мм										Тип разделки
				Н·м						L	H	H1	h	h1	h2	d	d1	p	α	
				Закрытие	Открытие															
DN 150 смещённые патрубки																				
КПЛВ.492154.155	8.6	2,5	250	244	250	5,2/5,4	159x6	П	183	550	610	670	325	210	150	162	3	20°	1-25-1	
-01								О												
-02	П																			
-03	О																			
-04	П																			
-05	О																			
-06	П																			
-07	О						159x5	183	610		670	325	210	151	162	1	35°	1-23		
-08	П																			
-09	О																			
-10	П																			
-11	О																			
-12	П																			
-13	О						208	710	760		325	210	151	162	1	35°	1-23			
-14	П																			
-15	О																			

М.у. - место установки клапана. П - вне оболочки. О - под оболочкой.

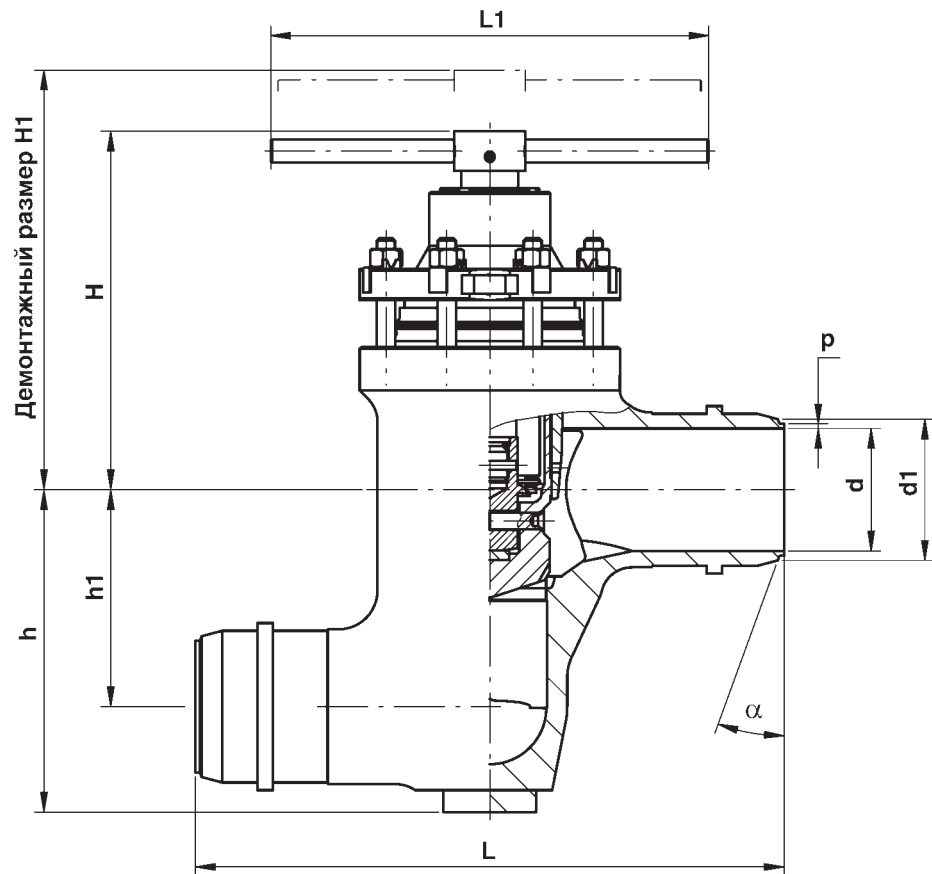


Рис. 8.7
Клапан с управлением рукояткой

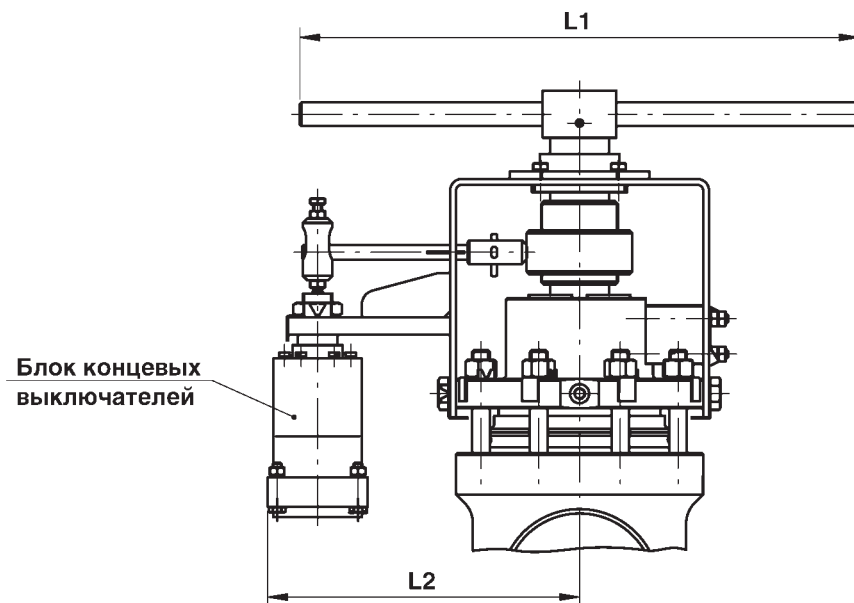


Рис. 8.10
остальное см. рис. 8.7
Клапан с управлением рукояткой и БКВ

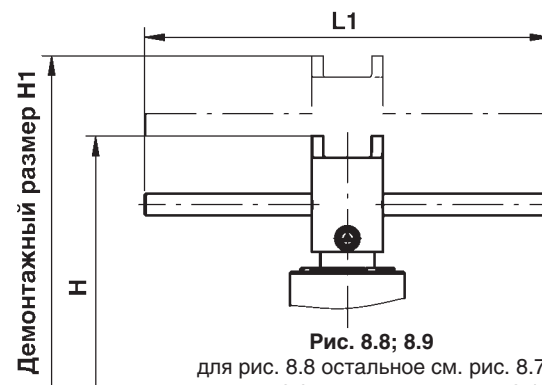


Рис. 8.8; 8.9
для рис. 8.8 остальное см. рис. 8.7
для рис. 8.9 остальное см. рис. 8.10
Клапан с управлением рукояткой с замком

Таблица 8.4 Техническая характеристика и основные размеры клапанов с управлением рукояткой, закрепленной на выходном вале изделия, при этом выходной вал расположен перпендикулярно оси трубопровода (Рукояткой 1).

Обозначение	Рис.	PN МПа	Tr °C	Крутящий момент на выходном валу		Коэффициент сопротивления, на золотник/ под золотник	Стыкуемая труба, мм	М. у.	Масса не более кг	Размеры, мм										Тип разделки							
				Н·м						L	L1	L2	H	H1	h	h1	d	d1	p		α						
				Закрытие	Открытие																						
DN 65 смещённые патрубки																											
КПЛВ.491154.070	8.7	2,5	250	55	60	3,7/4,0	76x4,5	П, О	36	340	380	-	250	450	174	110	68	78	3	20°	1-25-1						
-01	8.8								37				300	550													
-02	8.10								41				215	345								465					
-03	8.9								42					395								565					
-08	8.7								36				76x3	-								250	450				
-09	8.8								37													300	550				
-10	8.10						41		215	345	465																
-11	8.9						42			395	565																
DN 80 смещённые патрубки																											
КПЛВ.491154.085	8.7						2,5		250	69	70	5,2/4,8	89x5; 89x4,5	П, О	39	380	380	-	250	450	210	140	80	91	3	20°	1-25-1
-01	8.8														40				300	550							
-02	8.10														43				215	340							
-03	8.9	44	390	560																							
-08	8.7	39	89x3,5	-	250	450																					
-09	8.8	40			300	550																					
-10	8.10	43			215	340		460																			
-11	8.9	44				390		560																			

М.у. - место установки клапана. П - вне оболочки. О - под оболочкой.

КЛАПАНЫ СИЛЬФОННЫЕ *запорные*

Продолжение таблицы 8.4 Техническая характеристика и основные размеры клапанов с управлением рукояткой, закрепленной на выходном вале изделия, при этом выходной вал расположен перпендикулярно оси трубопровода (Рукояткой 1).

Обозначение	Рис.	PN МПа	Tr °C	Крутящий момент на выходном валу		Коэффициент сопротивления, на золотник/ под золотник	Стыкуемая труба, мм	М. у.	Масса не более кг	Размеры, мм										Тип разделки								
				Н·м						L	L1	L2	H	H1	h	h1	d	d1	p		α							
				Закрытие	Открытие																							
DN 100 смещённые патрубки																												
КПЛВ.491154.105	8.7	2,5	250	96	100	4,7/5,1	108x5	П, О	430	450	-	280	500	245	160	112	99	3	20°	1-25-1								
-01	8.8																				61	62	454	347	580			
-02	8.10																									65	450	226
-03	8.9																				66	454	-	425	590			
-08	8.7																									61	62	454
-09	8.8																				65	450	226	375	510			
-10	8.10						66			454	-	425	590															
-11	8.9													108x4	61	62	454	347	580	102	1	35°	1-23					
-01	8.8						126			127	550	710	255											330	600	313	210	135
-02	8.10																											
-03	8.9						126			127	-	330	600															
-08	8.7																							127	134	255	435	615
-09	8.8	135	500	715	330	600																						
-10	8.10						126	127	-	390	700																	
-11	8.9	134	135	255	435	615																						
-01	8.8						126	127	550	710	255	330	600	325	210	162												
-02	8.10	134	135	-	390	700																						
-03	8.9						126	127	-	330	600																	
-08	8.7	127	134	255	435	615																						
-09	8.8						135	500	715	330	600																	
-10	8.10	126	127	-	390	700																						
-11	8.9						134	135	255	435	615																	

М.у. - место установки клапана. П - вне оболочки. О - под оболочкой.

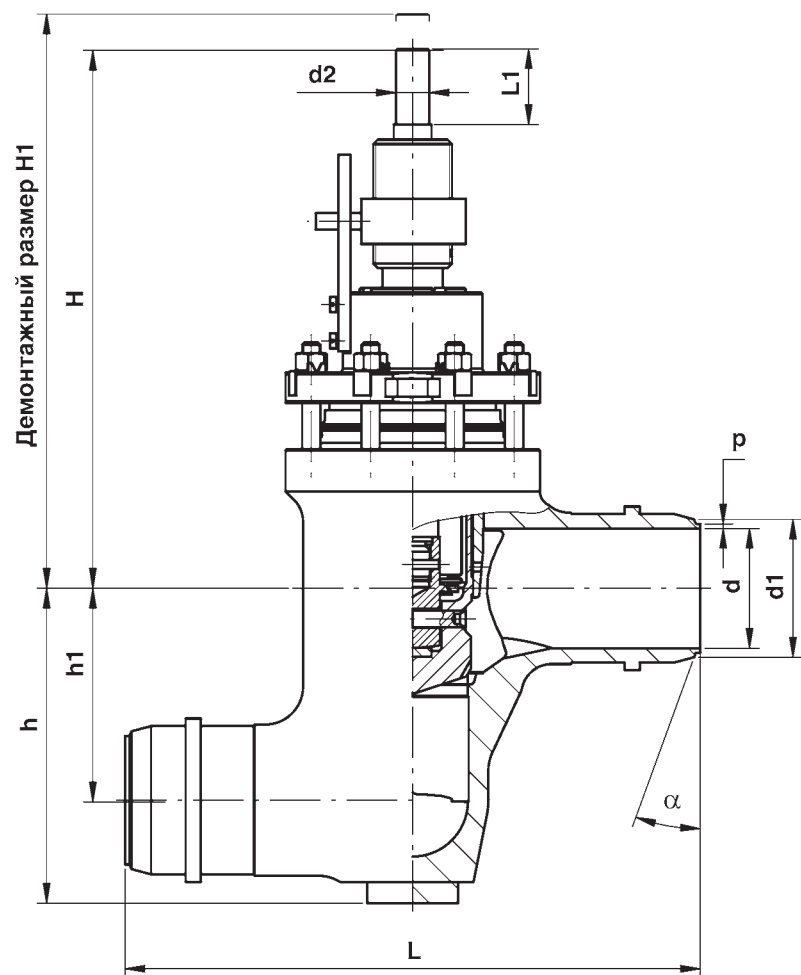


Рис. 8.11

Клапан с дистанционным управлением под муфту шарнирную

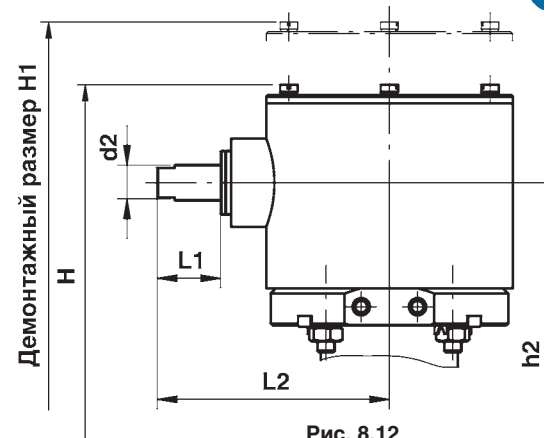


Рис. 8.12

остальное см. рис. 8.11

Клапан с дистанционным управлением под муфту шарнирную через редуктор конический

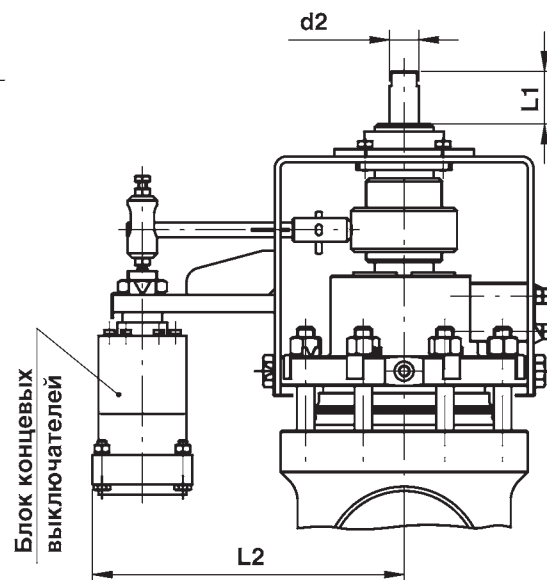


Рис. 8.13

остальное см. рис. 8.11

Клапан с дистанционным управлением под муфту шарнирную и БКВ

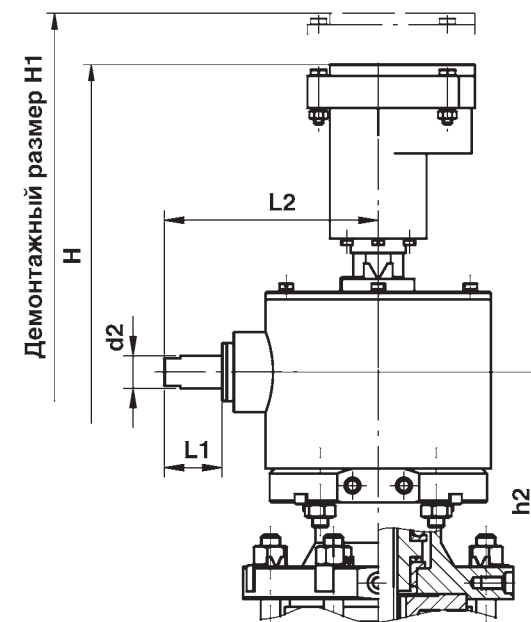


Рис. 8.14 остальное см. рис. 8.11

Клапан с дистанционным управлением под муфту шарнирную через редуктор конический и БКВ

КЛАПАНЫ СИЛЬФОННЫЕ *запорные*

Таблица 8.5 Техническая характеристика и основные размеры клапанов с дистанционным управлением (Дистанционное 1)

- выходной вал изделия изготовлен для присоединения муфты шарнирной, при этом выходной вал расположен перпендикулярно оси трубопровода.

Обозначение	Рис.	PN МПа	Tr °C	Крутящий момент на выходном валу		Коэффициент сопротивления, на золотник/ под золотник	Стыкуемая труба, мм	М. у.	Масса не более кг	Размеры, мм										Тип разделки	
				Н·м						L	L1	H	H1	h	h1	d	d1	d2	p		α
				Закрытие	Открытие																
DN 65 смещённые патрубki																					
КПЛВ.491154.070-04	8.11	2,5	250	55	60	3,7/4,0	76x4,5	П, О	36	340	36	320	550	174	110	68	78	20	3	20°	1-25-1
-05	8.13								41			345	555						1	35°	
-12	8.11						36		320	550	71	1	35°								
-13	8.13						41		345	555											
DN 80 смещённые патрубki																					
КПЛВ.491154.085-04	8.11	2,5	250	69	70	5,2/4,8	89x5; 89x4,5	П, О	40	380	36	320	550	210	140	80	91	20	3	20°	1-25-1
-05	8.13								42			345	555						84	92	1
-12	8.11						40		320	550											
-13	8.13						42		345	555											
DN 100 смещённые патрубki																					
КПЛВ.491154.105-04	8.11	2,5	250	96	100	4,7/5,1	108x5	П, О	61	430	36	350	600	245	160	99	112	20	3	20°	1-25-1
-05	8.13								65			380	605						102	1	35°
-12	8.11						61		350	600											
-13	8.13						65		380	605											
DN 125 смещённые патрубki																					
КПЛВ.491154.125-04	8.11	2,5	250	244	250	3,8/3,6	133x6	П, О	126	550	42	420	700	313	210	124	135	25	3	20°	1-25-1
-05	8.13								132				705						700	127	1
-12	8.11						126		700	705											
-13	8.13						132		705	705											
DN 150 смещённые патрубki																					
КПЛВ.491154.155-04	8.11	2,5	250	244	250	5,2 /5,4	159x6	П, О	126	550	42	420	700	325	210	150	162	25	3	20°	1-25-1
-05	8.13								132				705						700	151	1
-12	8.11						126		700	705											
-13	8.13						132		705	705											

М.у. - место установки клапана. П - вне оболочки. О - под оболочкой.

Таблица 8.6 Техническая характеристика и основные размеры клапанов с дистанционным управлением (Дистанционное 2)
- выходной вал изделия изготовлен для присоединения муфты шарнирной, при этом выходной вал расположен параллельно оси трубопровода.

Обозначение	Рис.	PN МПа	Тр °С	Крутящий момент на выходном валу		Коэффициент сопротивления, на золотник/ под золотник	Стыкуемая труба, мм	М. у.	Масса не более кг	Размеры, мм											Тип разделки		
				Н·м						L	L1	L2	H	H1	h	h1	h2	d	d1	d2		p	α
				Закрытие	Открытие																		
DN 65 смещённые патрубки																							
КПЛВ.491154.070-06	8.12	2,5	250	58	60	3,7/4,0	76x4,5	П, О	44	340	36	133	330	550	174	110	280	68	78	20	3	20°	1-25-1
-07	8.14								45				465	650				71			1	35°	1-23
-14	8.12						44		330				550	71				1			35°	1-23	
-15	8.14						45		465				650										
DN 80 смещённые патрубки																							
КПЛВ.491154.085-06	8.12	2,5	250	69	70	5,2/4,8	89x5; 89x4,5	П, О	45	380	36	133	330	550	210	140	280	80	91	20	3	20°	1-25-1
-07	8.14								46				465	650				84	92		1	35°	1-23
-14	8.12						45		330				550										
-15	8.14						46		465				650										
DN 100 смещённые патрубки																							
КПЛВ.491154.105-06	8.12	2,5	250	96	100	4,7/5,1	108x5	П, О	66	430	36	133	360	600	245	160	300	99	112	20	3	20°	1-25-1
-07	8.14								67				500	720				102			1	35°	1-23
-14	8.12						66		360				600										
-15	8.14						67		500				720										
DN 125 смещённые патрубки																							
КПЛВ.491154.125-06	8.12	2,5	250	125	125	3,8/3,6	133x6	П, О	140	550	36	171	415	700	313	210	350	124	135	22	3	20°	1-25-1
-07	8.14								141				550	780				127			1	35°	1-23
-14	8.12						140		415				700										
-15	8.14						141		550				780										
DN 150 смещённые патрубки																							
КПЛВ.491154.155-06	8.12	2,5	250	125	125	5,2 /5,4	159x6	П, О	140	550	36	171	415	700	325	210	350	150	162	22	3	20°	1-25-1
-07	8.14								141				550	780				151			1	35°	1-23
-14	8.12						140		415				700										
-15	8.14						141		550				780										

М.у. - место установки клапана. П - вне оболочки. О - под оболочкой.

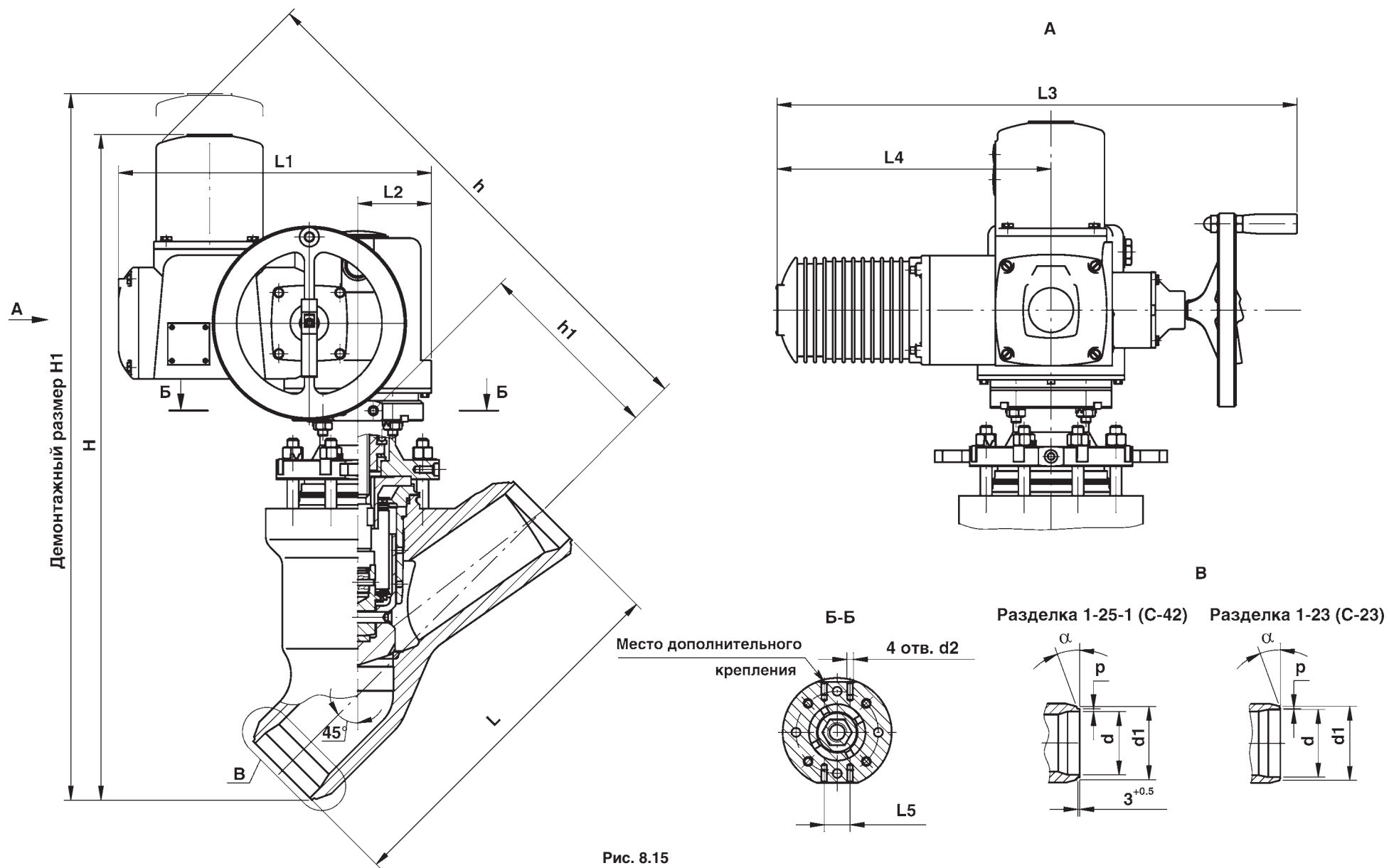


Рис. 8.15

Клапан с электроприводом ЭПАС или ЭПАС-О
по ТУ 3791-001-49149890-2003 (производства "Слав-привод")

Таблица 8.7 Техническая характеристика и основные размеры клапанов с управлением электроприводом.

Обозначение	Рис.	PN МПа	Tr °C	Крутящий момент на выходном валу		Коэффициент сопротивления, на золотник/ под золотник	Стыкуемая труба, мм	М. у.	Масса не более кг	Размеры, мм																Тип разделки
				Н·м						L	L1	L2	L3	L4	L5	H	H1	h	h1	d	d1	d2	p	α		
				Закрытие	Открытие																					
DN 65 прямоточные патрубки																										
КПЛВ.492154.071	8.15	2,5	250	55	60	3,5/4,0	76x4,5	П	64	340	310	72	515	266	32	700	750	560	200	68	78	M8	3	20°	1-25-1	
-01								О																		
-02								П																		
-03								О																		
-04								П																		
-05								О																		
-06								П																		
-07								О																		
DN 80 прямоточные патрубки																										
КПЛВ.492154.089	8.15	2,5	250	69	120	4,2/5,0	89x5 89x4,5	П	66,5	380	312	76	536	282	32	700	750	560	200	80	91	M8	3	20°	1-25-1	
-01								О																		
-02								П																		
-03								О																		
-04								П																		
-05								О																		
-06								П																		
-07								О																		
DN 100 прямоточные патрубки																										
КПЛВ.492154.106	8.15	2,5	250	96	120	4,6/4,8	108x5	П	81	430	312	76	536	282	32	750	800	590	225	99	112	M8	3	20°	1-25-1	
-01								О																		
-02								П																		
-03								О																		
-04								П																		
-05								О																		
-06								П																		
-07								О																		
DN 100 прямоточные патрубки																										
КПЛВ.492154.106	8.15	2,5	250	96	120	4,6/4,8	108x4	П	81	430	312	76	536	282	32	750	800	590	225	102	112	M8	1	35°	1-23	
-01								О																		
-02								П																		
-03								О																		
-04								П																		
-05								О																		
-06								П																		
-07								О																		

М.у. - место установки клапана. П - вне оболочки. О - под оболочкой.

КЛАПАНЫ СИЛЬФОННЫЕ *запорные*

Продолжение таблицы 8.7 Техническая характеристика и основные размеры клапанов с управлением электроприводом.

Обозначение	Рис.	PN МПа	Tr °C	Крутящий момент на выходном валу		Коэффициент сопротивления, на золотник/ под золотник	Стыкуемая труба, мм	М. у.	Масса не более кг	Размеры, мм														Тип разделки	
				Н·м						L	L1	L2	L3	L4	L5	H	H1	h	h1	d	d1	d2	p		α
				Закрытие	Открытие																				
DN 125 прямоточные патрубки																									
КПЛВ.492154.126	8.15	2,5	250	244	250	3,3/3,5	133x6		187	550	390	110	730	385	44	980	1050	740	295	124	135	M16	3	20°	1-25-1
-01																									
-02																									
-03																									
-04																									
-05																									
-06																									
-07																									
DN 150 прямоточные патрубки																									
КПЛВ.492154.156	8.15	2,5	250	244	250	4,4/4,9	159x6		180	550	390	110	715	385	44	980	1050	740	295	150	162	M16	3	20°	1-25-1
-01																									
-02																									
-03																									
-04																									
-05																									
-06																									
-07																									
DN 150 прямоточные патрубки																									
КПЛВ.492154.156	8.15	2,5	250	244	250	4,4/4,9	159x5		180	550	390	110	715	385	44	980	1050	740	295	151	162	M16	1	35°	1-23
-01																									
-02																									
-03																									
-04																									
-05																									
-06																									
-07																									

М.у. - место установки клапана. П - вне оболочки. О - под оболочкой.

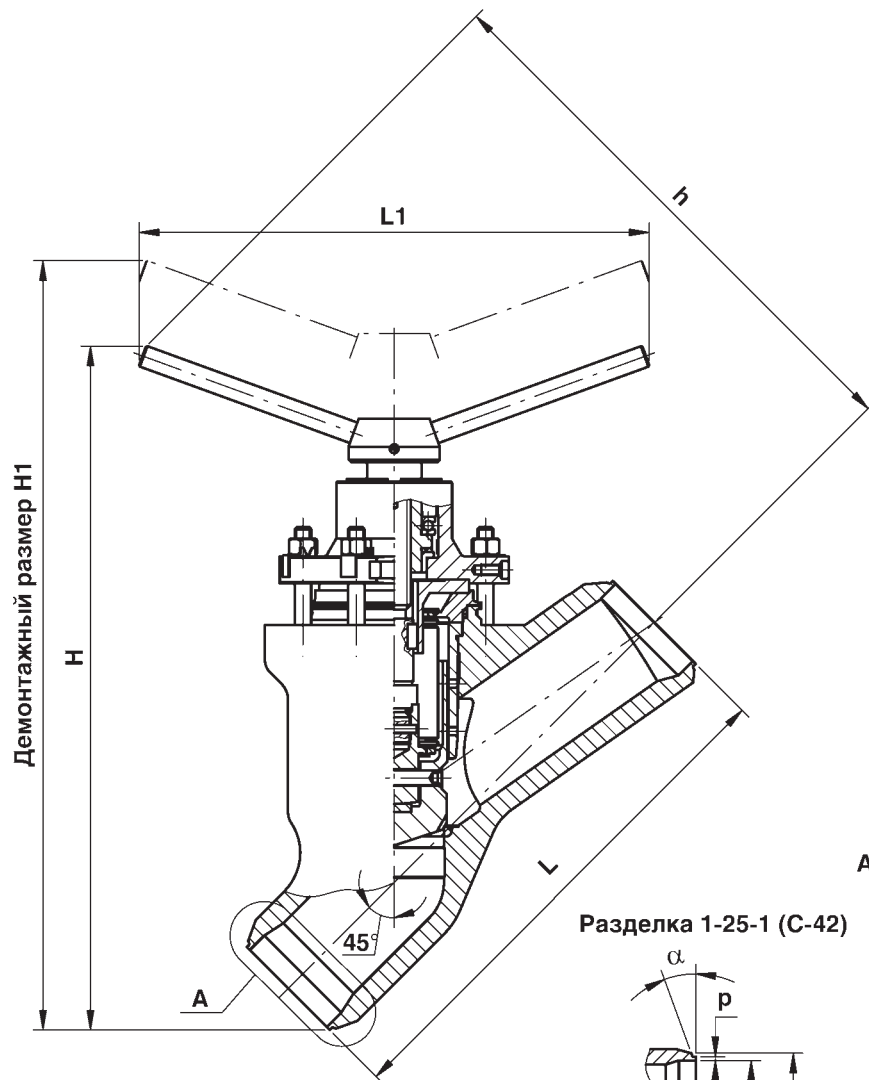
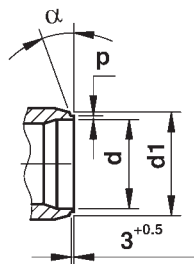


Рис. 8.16
Клапан с управлением рукояткой

Разделка 1-25-1 (С-42)



Разделка 1-23 (С-23)

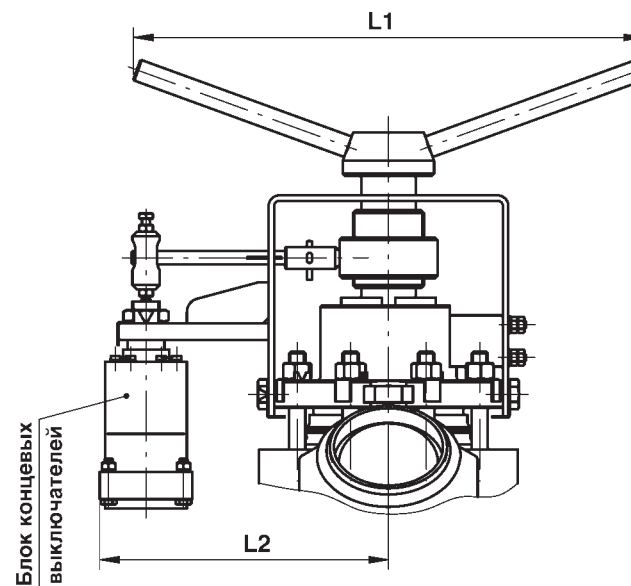
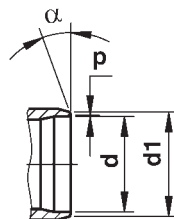


Рис. 8.19
остальное см. рис. 8.16
Клапан с управлением рукояткой и БКВ

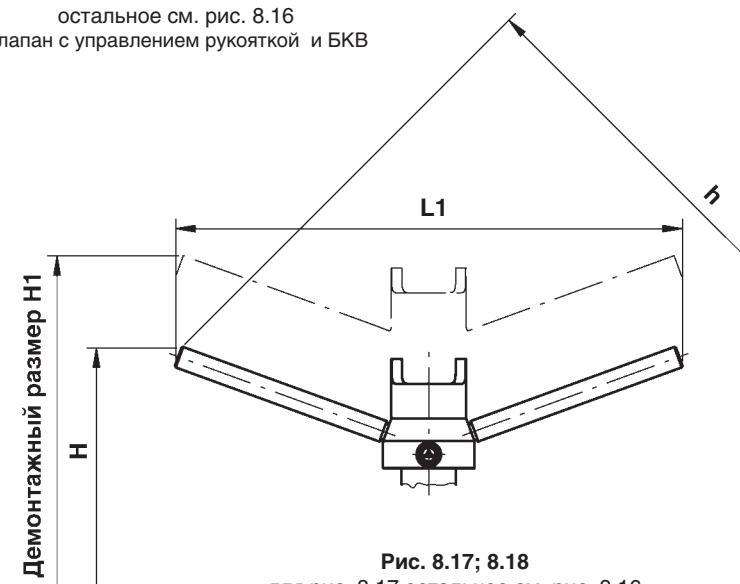


Рис. 8.17; 8.18
для рис. 8.17 остальное см. рис. 8.16
для рис. 8.18 остальное см. рис. 8.19
Клапан с управлением рукояткой с замком

КЛАПАНЫ СИЛЬФОННЫЕ *запорные*

Таблица 8.8 Техническая характеристика и основные размеры клапанов с управлением рукояткой, закрепленной на выходном вале изделия, при этом выходной вал расположен перпендикулярно оси трубопровода (Рукояткой 1).

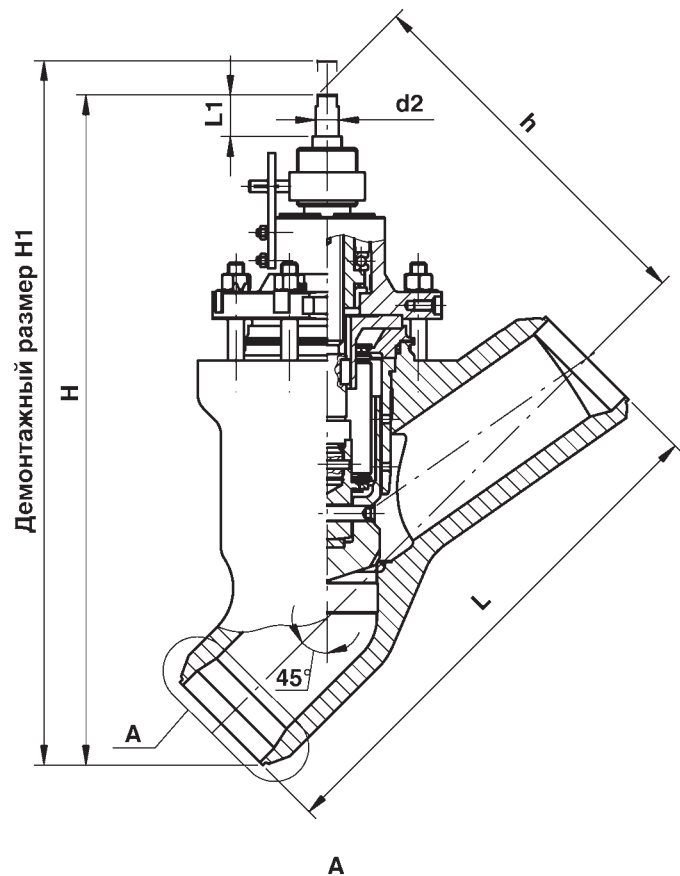
Обозначение	Рис.	PN МПа	Tr °C	Крутящий момент на выходном валу		Коэффициент сопротивления, на золотник/ под золотник	Стыкуемая труба, мм	М. у.	Масса не более кг	Размеры, мм									Тип разделки																
				Н·м						L	L1	L2	H	H1	h	d	d1	p		α															
				Закрытие	Открытие																														
DN 65 прямоточные патрубki																																			
КПЛВ.491154.071	8.16	2,5	250	55	60	3,5/4,0	76x4,5	П, О	42,5	340	375	-	515	750	420	68	3	20°	1-25-1																
-01	8.17								43				520	755	425																				
-02	8.19								48				615	850	490																				
-03	8.18								48				620	855	495																				
-08	8.16								42,5				515	750	420																				
-09	8.17								43				520	755	425																				
-10	8.19						76x3		-	615	850	490	71	1	35°	1-23																			
-11	8.18																48	620	855	495															
DN 80 прямоточные патрубki																																			
КПЛВ.491154.089	8.16																2,5	250	69	70	4,2/5,0	89x5; 89x4,5	П, О	41	380	375	-	515	750	420	80	91	3	20°	1-25-1
-01	8.17																							41,5				520	755	425					
-02	8.19	47	615	850	490																														
-03	8.18	48	620	855	495																														
-08	8.16	41	515	750	420																														
-09	8.17	41,5	520	755	425																														
-10	8.19	89x3,5	-	615	850	490	84	92	1	35°	1-23																								
-11	8.18											48	620	855	495																				

М.у. - место установки клапана. П - вне оболочки. О - под оболочкой.

Продолжение таблицы 8.8 Техническая характеристика и основные размеры клапанов с управлением рукояткой, закрепленной на выходном вале изделия, при этом выходной вал расположен перпендикулярно оси трубопровода (Рукояткой 1).

Обозначение	Рис.	PN МПа	Tr °C	Крутящий момент на выходном вале		Коэффициент сопротивления, на золотник/ под золотник	Стыкуемая труба, мм	М. у.	Масса не более кг	Размеры, мм								Тип разделки			
				Н·м						L	L1	L2	H	H1	h	d	d1		p	α	
				Закрытие	Открытие																
DN 100 прямоточные патрубki																					
КПЛВ.491154.106	8.16	2,5	250	96	100	4,6/4,8	108x5	П, О	55,5	430	442	-	585	855	485	99	112	3	20°	1-25-1	
-01	8.17								56		445	590	862	490							
-02	8.19								61,5		442	680	950	550							
-03	8.18								62		445	685	955	560							
-08	8.16								55,5		442	585	855	485							
-09	8.17								56		445	590	860	460							
-10	8.19						61,5	442	680	950	550	102	1	35°	1-23						
-11	8.18						62	445	685	955	560										
DN 125 прямоточные патрубki																					
КПЛВ.491154.126	8.16						2,5	250	244	250	3,3/3,5	133x6	П, О	134,5	550	686	-	800	1130	675	124
-01	8.17	135,5	695	805	1130	685															
-02	8.19	143	686	905	1235	750															
-03	8.18	144	695	910	1240	755															
-08	8.16	134,5	686	800	1130	675															
-09	8.17	135,5	695	805	1130	685															
-10	8.19	143	686	905	1235	750						127	1	35°	1-23						
-11	8.18	144	695	910	1240	755															
DN 150 прямоточные патрубki																					
КПЛВ.491154.156	8.16	2,5	250	244	250	4,4/4,9						159x6	П, О	127	550	686	-	800	1130	675	150
-01	8.17						128	695	805	1130	685										
-02	8.19						136	686	905	1235	750										
-03	8.18						137	695	910	1240	755										
-08	8.16						127	686	800	1130	675										
-09	8.17						128	695	805	1130	685										
-10	8.19						136	686	905	1235	750	151	1	35°	1-23						
-11	8.18						137	695	910	1240	755										

М.у. - место установки клапана. П - вне оболочки. О - под оболочкой.



Разделка 1-25-1 (С-42) Разделка 1-23 (С-23)

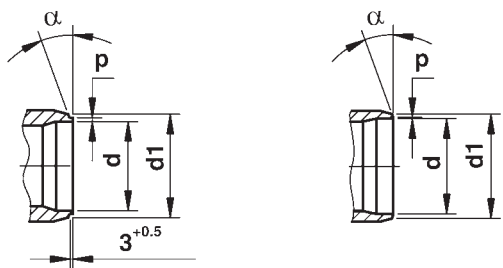


Рис. 8.20

Клапан с дистанционным управлением под муфту шарнирную

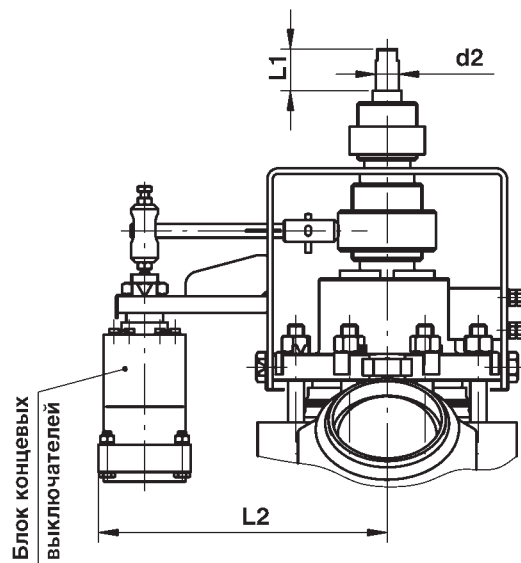


Рис. 8.22

остальное см. рис. 8.20
Клапан с дистанционным управлением под муфту шарнирную и БКВ

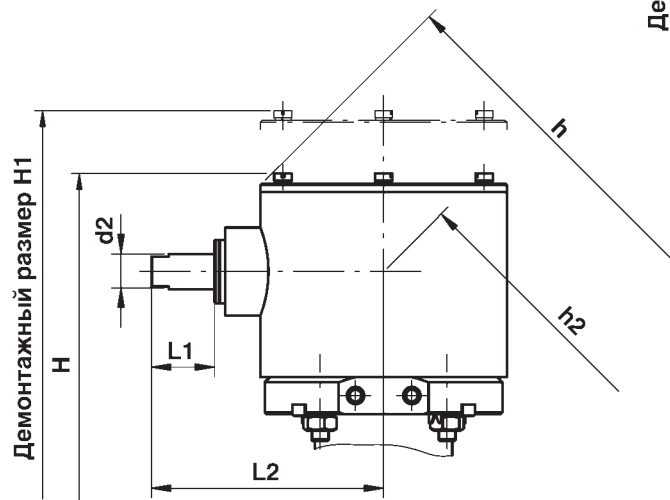


Рис. 8.21

остальное см. рис. 8.20
Клапан с дистанционным управлением под муфту шарнирную через редуктор конический

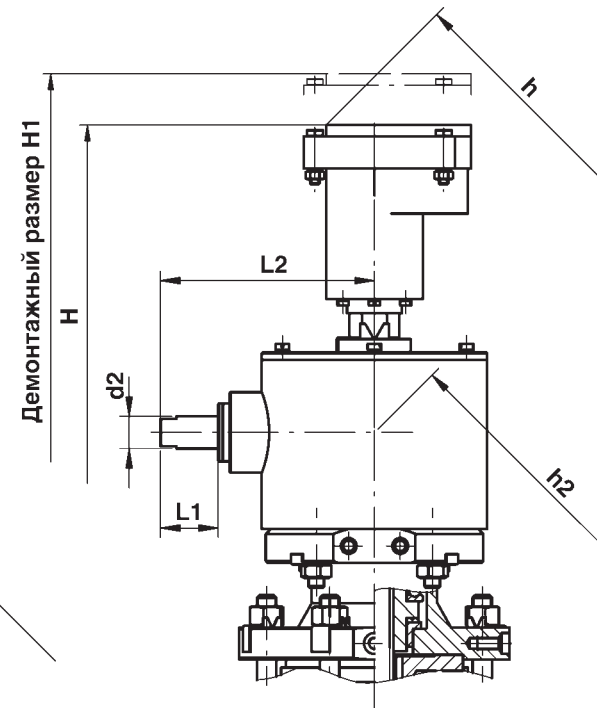


Рис. 8.23 остальное см. рис. 8.20

Клапан с дистанционным управлением под муфту шарнирную через редуктор конический и БКВ

Таблица 8.9 Техническая характеристика и основные размеры клапанов с дистанционным управлением (Дистанционное 1)
- выходной вал изделия изготовлен для присоединения муфты шарнирной, при этом выходной вал расположен перпендикулярно оси трубопровода.

Обозначение	Рис.	PN МПа	Tr °C	Крутящий момент на выходном валу		Коэффициент сопротивления, на золотник/ под золотник	Стыкуемая труба, мм	М. у.	Масса не более кг	Размеры, мм										Тип разделки	
				Н-м						L	L1	L2	H	H1	h	d	d1	d2	p		α
				Закрытие	Открытие																
DN 65 прямоточные патрубки																					
КПЛВ.491154.071-04	8.20	2,5	250	55	60	3,5/4,0	76x4,5	П, О	43	340	36	-	525	755	305	68	78	20	3	20°	1-25-1
-05	8.22								48			215	560	790	330				1	35°	1-23
-12	8.20						43		-			525	755	305	71	1			35°	1-23	
-13	8.22						48		215			560	790	330							
DN 80 прямоточные патрубки																					
КПЛВ.491154.089-04	8.20	2,5	250	69	70	4,2/5,0	89x5; 89x4,5	П, О	42	380	36	-	525	755	305	80	91	20	3	20°	1-25-1
-05	8.22								46			215	560	790	330				1	35°	1-23
-12	8.20						42		-			525	755	305	84	92			1	35°	1-23
-13	8.22						46		215			560	790	330							
DN 100 прямоточные патрубки																					
КПЛВ.491154.106-04	8.20	2,5	250	96	100	4,6/4,8	108x5	П, О	56	430	36	-	575	845	330	99	112	20	3	20°	1-25-1
-05	8.22								60,5			226	670	880	355				1	35°	1-23
-12	8.20						56		-			575	845	330	102	1			35°	1-23	
-13	8.22						60,5		226			610	880	355							
DN 125 прямоточные патрубки																					
КПЛВ.491154.126-04	8.20	2,5	250	244	250	3,3/3,5	133x6	П, О	134	550	42	-	750	1080	415	124	135	25	3	20°	1-25-1
-05	8.22								139			255	785	1100	440				1	35°	1-23
-12	8.20						134		-			750	1080	415	127	1			35°	1-23	
-13	8.22						139		255			785	1100	440							
DN 150 прямоточные патрубки																					
КПЛВ.491154.156-04	8.20	2,5	250	244	250	4,0/4,9	159x6	П, О	127	550	42	-	750	1080	415	150	162	25	3	20°	1-25-1
-05	8.22								132			255	785	1100	440				1	35°	1-23
-12	8.20						127		-			750	1080	415	151	1			35°	1-23	
-13	8.22						132		255			785	1100	440							

М.у. - место установки клапана. П - вне оболочки. О - под оболочкой.

КЛАПАНЫ СИЛЬФОННЫЕ *запорные*

Таблица 8.10 Техническая характеристика и основные размеры клапанов с дистанционным управлением (Дистанционное 2)
- выходной вал изделия изготовлен для присоединения муфты шарнирной, при этом выходной вал расположен параллельно оси трубопровода.

Обозначение	Рис.	PN МПа	Tr °C	Крутящий момент на выходном валу		Коэффициент сопротивления, на золотник/ под золотник	Стыкуемая труба, мм	М. у.	Масса не более кг	Размеры, мм										Тип разделки		
				Н·м						L	L1	L2	H	H1	h	h2	d	d1	d2		p	α
				Закрытие	Открытие																	
DN 65 прямоточные патрубки																						
КПЛВ.491154.071-06	8.21	2,5	250	58	60	3,5/4,0	76x4,5	П, О	48,5	340	36	133	540	770	355	255	68	78	20	3	20°	1-25-1
-07	8.23								50				675	910	445					1	35°	1-23
-14	8.21						48,5		540	770	355	1	35°	1-23								
-15	8.23						50		675	910	445	1	35°	1-23								
DN 80 прямоточные патрубки																						
КПЛВ.491154.089-06	8.21	2,5	250	69	70	4,2/5,0	89x5; 89x4,5	П, О	47,5	380	36	133	540	770	355	255	80	91	20	3	20°	1-25-1
-07	8.23								49				670	910	445					1	35°	1-23
-14	8.21						47,5		540	770	355	1	35°	1-23								
-15	8.23						49		670	910	445	1	35°	1-23								
DN 100 прямоточные патрубки																						
КПЛВ.491154.106-06	8.21	2,5	250	96	100	4,6/4,8	108x5	П, О	61	430	36	133	590	860	385	285	99	112	20	3	20°	1-25-1
-07	8.23								62,5				725	995	470					1	35°	1-23
-14	8.21						61		590	860	385	1	35°	1-23								
-15	8.23						62,5		725	995	470	1	35°	1-23								
DN 125 прямоточные патрубки																						
КПЛВ.491154.126-06	8.21	2,5	250	125	125	3,3/3,5	133x6	П, О	147	36	171	775	1100	495	365	124	135	22	3	20°	1-25-1	
-07	8.23								148,5			910	1240	560					1	35°	1-23	
-14	8.21						147		775	1100	495	1	35°	1-23								
-15	8.23						148,5		910	1240	560	1	35°	1-23								
DN 150 прямоточные патрубки																						
КПЛВ.491154.156-06	8.21	2,5	250	125	125	4,4/4,9	159x6	П, О	140	550	36	171	775	1100	495	365	150	162	22	3	20°	1-25-1
-07	8.23								141,5				910	1240	560					1	35°	1-23
-14	8.21						140		775	1100	495	1	35°	1-23								
-15	8.23						141,5		910	1240	560	1	35°	1-23								

М.у. - место установки клапана. П - вне оболочки. О - под оболочкой.