

CHANDRA-TASHKENT



КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ 2020

ЕВРОПЕЙСКОЕ КАЧЕСТВО

Компания ИП ООО «ЧАНДРА-ТАШКЕНТ» представляет белорусский холдинг «ЧАНДРА» который был создан в 1996 году и с тех пор успешно развивается по нескольким направлениям - производство и оптовая торговля водогазопроводным оборудованием, запорно-регулирующей арматурой для нефтегазовой отрасли.

Более 20 лет мы сотрудничаем с белорусскими и российскими производителями, прочные многолетние отношения позволяют нам обеспечивать достойное качество и гарантированные сроки поставки оптовых партий изделий.

Объединяя высокие технологии и инновационный подход, ИП ООО «ЧАНДРА-ТАШКЕНТ» занимает передовые позиции в производстве и дистрибуции промышленных решений в различных отраслях.

Благодарим за проявленный интерес к нашей компании, будем рады видеть Вас среди наших клиентов!

С уважением к Вам и Вашему делу
коллектив компании «ЧАНДРА-ТАШКЕНТ»

Содержание:

СЧЕТЧИКИ ВОДЫ.....	4-10
СЧЕТЧИКИ ТЕПЛА.....	11-12
КРАНЫ ШАРОВЫЕ МУФТОВЫЕ	13-16
КРАНЫ КОНУСНЫЕ ГАЗОВЫЕ.....	17
ВЕНТИЛИ, РЕГУЛЯТОРЫ ДЛЯ ГАЗОВЫХ БАЛОНОВ.....	18-19
КРАНЫ ШАРОВЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ.....	20-23
КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ.....	24
КЛАПАНЫ СМЕСИТЕЛЬНЫЕ ТРЕХХОДОВЫЕ.....	25-26
КЛАПАНЫ ЗАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩИЕ.....	27-28
РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ.....	29 - 31
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ.....	32-34
РЕГУЛИРУЮЩИЕ ГИДРОЭЛЕВАТОРЫ.....	35-37

Универсальные счетчики холодной и горячей воды СВК15-3-2, СВК20-5 предназначены для индивидуальных водопотребителей при измерении объема питьевой холодной и горячей воды, в том числе — с передачей данных по линиям связи.

По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха счетчики соответствуют исполнению В4 по ГОСТ Р 52931.

По метрологическим классам счетчики соответствуют классу В при горизонтальной установке или классу А при вертикальной установке согласно ГОСТ Р 50193.1.

В зависимости от диаметра условного прохода, счетчики выпускаются нескольких типоразмеров (см. таблицу).

Для дистанционной передачи результатов измерений рекомендуются счетчики воды с импульсным выходом (геркон) с дискретностью 10 литров за импульс. Водосчетчики имеют защищенность от воздействия внешних магнитных полей постоянных магнитов с магнитной индукцией не более 40 мТл.

Межповерочный интервал -4 года.

Гарантийный срок эксплуатации – 2 года со дня ввода счетчика в эксплуатацию.

Средний срок службы, не менее: 12 лет.

При необходимости счетчик воды может комплектоваться обратным клапаном

Метрологические и технические характеристики



Наименование параметров	Обозначение СВК 15-3-2	
	Класс А	Класс В
Температура измеряемой среды, °С	от +5 до +90	
Температура окружающего воздуха, при относительной влажности 80 %, °С	от +5 до +50	
Номинальное давление воды	не более 1 МПа	
Диаметр условного прохода, мм	15	
Расход воды: м³/ч		
минимальный (qmin)	0,06	0,03
переходный (qt)	0,15	0,12
номинальный (qn)	1,5	1,5
максимальный (qmax)	3	3
Потеря давления, МПа (бар), не более	0,1 (1)	
Порог чувствительности, м³/ч	не более 0,5 qmin	
Номинальный диаметр резьбового соединения на штуцерах, дюйм	G 3/4 В	
Масса, кг, не более	0,75	
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	100 000	
Полный срок службы, не менее, лет	12	



Наименование параметров	Обозначение СВК20-5	
	Класс А	Класс В
Температура измеряемой среды, °С	от +5 до +90	
Температура окружающего воздуха, при относительной влажности 80 %, °С	от +5 до +50	
Номинальное давление воды	не более 1 МПа	
Диаметр условного прохода, мм	20	
Расход воды: м³/ч		
минимальный (qmin)	0,1	0,05
переходный (qt)	0,25	0,2
номинальный (qn)	2,5	2,5
максимальный (qmax)	5	3
Потеря давления, МПа (бар), не более	0,1 (1)	
Порог чувствительности, м³/ч	не более 0,5 qmin	
Номинальный диаметр резьбового соединения на штуцерах, дюйм	G 1/2 В	
Масса, кг, не более	1,5	
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	100 000	
Полный срок службы, не менее, лет	12	

- Многоструйный принцип считывания обеспечивает низкую погрешность и долгосрочную работу
- Низкая потеря давления
- Хорошая чувствительность при минимальном расходе
- Крышка вращается на 360°
- Встроенный обратный клапан
- Специальное стекло с высокой устойчивостью к внешнему воздействию
- Латунный корпус
- Электростатическое порошковое покрытие корпуса
- Дополнительный фильтрующий элемент
- Возможность оптического снятия показаний
- Срок гарантии - 2 года
- Температура воды до 50°C
- Не требует дополнительного обслуживания
- Наличие импульсного выхода



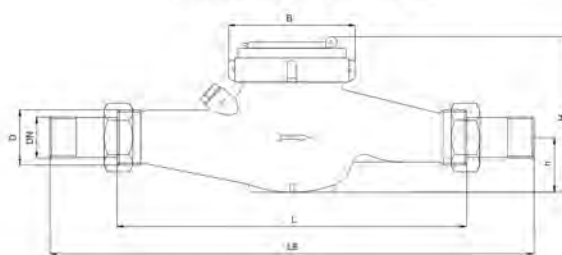
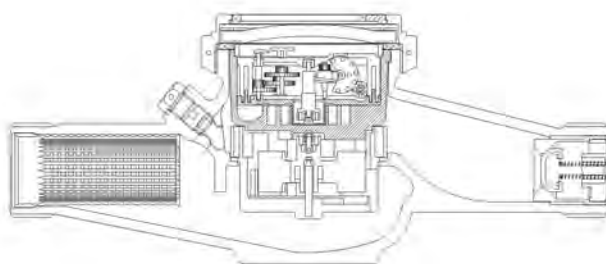
Технические характеристики

Диаметр условного прохода

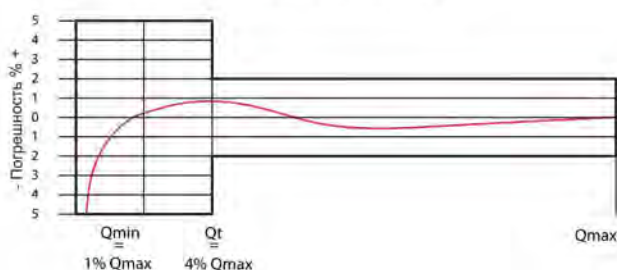
Номинальный расход воды	Q_3	мм	25	32	40
Максимальный расход воды	Q_{max}	мм	25	32	40
Минимальный расход воды	Q_{min}	мм	25	32	40
Переходный расход воды	Q_t	мм	25	32	40
Максимальное рабочее давление	P_{max}	мм	25	32	40
Потеря давления		мм	25	32	40
Максимальная рабочая температура		мм	25	32	40
Метрологический класс (MI-001 OIML R49)		мм	25	32	40
Ёмкость счётного механизма		мм	25	32	40
Контрольный интервал шкалы		мм	25	32	40
Монтаж водопроводной сети		мм	25	32	40
Вес		мм	25	32	40
Общая высота	H	мм	25	32	40
Высота средней линии	h	мм	25	32	40
Длина	L	мм	25	32	40
Ширина	B	мм	25	32	40
Длина с присоединителями	LB	мм	25	32	40

Номинальный расход воды	Q_3	мм	25	32	40
Максимальный расход воды	Q_{max}	мм	25	32	40
Минимальный расход воды	Q_{min}	мм	25	32	40
Переходный расход воды	Q_t	мм	25	32	40
Максимальное рабочее давление	P_{max}	мм	25	32	40
Потеря давления		мм	25	32	40
Максимальная рабочая температура		мм	25	32	40
Метрологический класс (MI-001 OIML R49)		мм	25	32	40
Ёмкость счётного механизма		мм	25	32	40
Контрольный интервал шкалы		мм	25	32	40
Монтаж водопроводной сети		мм	25	32	40
Вес		мм	25	32	40
Общая высота	H	мм	25	32	40
Высота средней линии	h	мм	25	32	40
Длина	L	мм	25	32	40
Ширина	B	мм	25	32	40
Длина с присоединителями	LB	мм	25	32	40

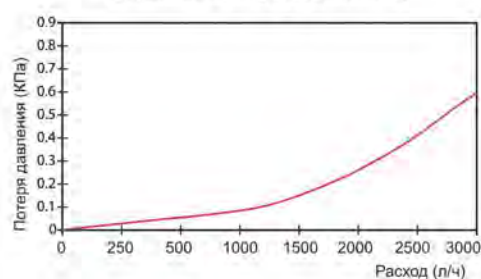
Габаритные размеры



Кривая погрешностей



Кривая потери давления





WOLTMANN – Турбинный счетчик воды

Турбинные счетчики применяются для коммерческого учета расхода горячей и холодной воды в жилых многоквартирных домах и промышленных зданиях с относительно высоким водопотреблением: от 15 до 500 м³ в сутки.

- Woltmann для промышленного применения
- MID Сертификат
- Защита счетного механизма IP68
- Низкая потеря давления
- Хорошая чувствительность при минимальном расходе
- Дистанционное снятие показаний • 2 года гарантии и сервиса
- Специальное стекло, устойчивое к внешнему воздействию
- Не требует специального обслуживания
- Внешняя и внутренняя часть корпуса покрыты порошковой краской

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

При низком расходе: $\pm 5\%$ от минимального расхода (Q_{min}) до переходного расхода (Q_t)

При высоком расходе: $\pm 2\%$ от переходного расхода (Q_t) до максимального (Q_{max})

Максимальная температура измеряемой среды: 50°C

Максимальное рабочее давление: 1,6 МПа

Технические характеристики

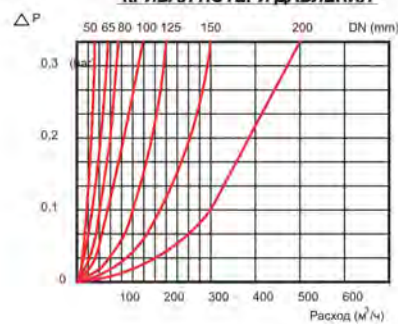
ДИАМЕТР (mm)	L ДЛИНА	B ШИРИНА	H ВЫСОТА	ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ			ВЕС (кг)
				D2 (mm) ДИАМЕТР ФЛАНЦА	D1 (mm) ДИАМЕТР УПЛОТНЕНИЯ	СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ БОЛТ (PCS-Dn)	
65	200	185	235	185	145	2-M16 + 2-M14	13
80	225	200	240	200	160	8 - M16	14
100	250	220	245	220	180	8 - M16	15
125	250	250	260	250	210	8 - M16	20
150	300	285	310	285	240	8 - M20	38
200	350	340	385	340	295	8 - M20	51
50	200	165	215	165	125	4 - M16	12

ДИАМЕТР СЧЕТЧИКА (mm)	ТИП	МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ КЛАСС	Qmax МАКСИМАЛЬНЫЙ РАСХОД	Qn НОМИНАЛЬНЫЙ РАСХОД	Qt ПЕРЕХОДНЫЙ РАСХОД	Qmin МИНИМАЛЬНЫЙ РАСХОД	МИНИМАЛЬНОЕ ЧТЕНИЕ ПОКАЗАНИЙ	ЕМКОСТЬ СЧЕТНОГО МЕХАНИЗМА
			м ³ /ч					
65	W 0	B	80	40	5	0,75	0,001	999999
80	W 1	B	126	63	8	1,2	0,001	999999
100	W 2	B	200	100	12	1,8	0,001	999999
125	W 3	B	320	160	20	3	0,001	999999
150	W 4	B	500	250	30	4,5	0,01	9999999
200	W 5	B	800	400	50	7,5	0,01	9999999
50	W 6	B	50	25	3	0,45	0,001	999999

Кривая погрешности



КРИВАЯ ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ



СЧЕТЧИКИ ВОДЫ

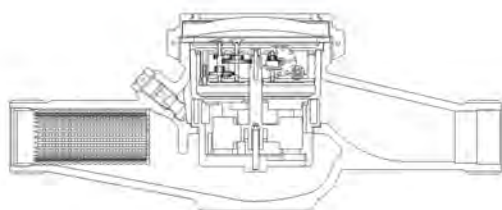
Предлагаем вашему вниманию счетчики горячей воды серии ТК различных типоразмеров. Корпус приборов изготовлен из коррозионно-стойкой латуни с электростатическим порошковым покрытием. Их конструкция полностью исключает воздействие внешнего магнитного поля. Принцип работы приборов основан на измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под пором нескольких струй воды. Наличие магнитной муфты обеспечивает взаимодействие крыльчатки со счетным механизмом. Максимальная температура рабочей среды составляет +90°C. Высокие технические характеристики приборов обусловлены применением проверенных материалов и прогрессивных технологий, а также скрупулезным контролем на всех этапах сборки. Используются с целью учета расхода воды в квартирах, домах и предприятиях.



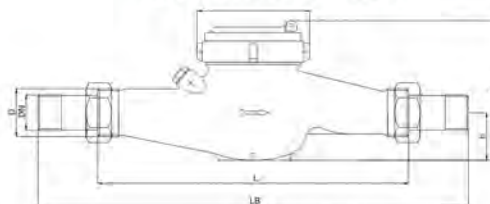
Многоструйный принцип считывания обеспечивает долговечную работу
 Низкая потеря давления • Хорошая чувствительность при минимальном расходе
 Крышка вращается 360° • Встроенный обратный клапан
 Специальное стекло с высокой устойчивостью к внешнему воздействию
 Электростатическое порошковое покрытие корпуса
 Дополнительный фильтрующий элемент
 Возможность оптического снятия показаний
 2 года гарантии и сервиса
 Возможна установка на холодную воду 90°C
 Не требует дополнительного обслуживания

Технические характеристики

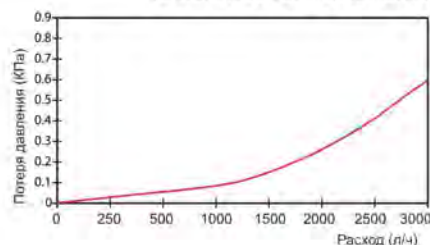
Диаметр условного прохода	ДУ	мм	25	32	40	50
Номинальный расход воды Q	3	м ³ /ч	3,5	6	10	15
Максимальный расход воды Q	max	м ³ /ч	7,0	12	20	30
Минимальный расход воды Q	min	м ³ /ч	0,07	0,12	0,2	0,45
Переходный расход воды Q	t	м ³ /ч	0,28	0,48	0,8	3
Максимальное рабочее давление P	max	МПа	16	16	16	16
Потеря давления		КПа	0,6	0,6	0,6	0,6
Максимальная рабочая температура		°C	90	90	90	50
Метрологический класс			B	B	B	B
(MI-001 OIML R49)			160	160	160	1
Ёмкость счётного механизма		м	99999	99999	99999	99999
Контрольный интервал шкалы		м	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
Монтаж водопроводной сети			B-H/A-V	B-H/A-V	B-H/A-V	Горизонт.
Вес		kg	2,25	2,32	5,25	19,1
Общая высота	H	мм	118	130	150	186,5
Высота средней линии	h	мм	40,5	40,5	46	83
Длина	L	мм	260	260	300	350
Ширина	B	мм	97	97	132	159
Длина с присоединителями	LB	мм	375	380	435	



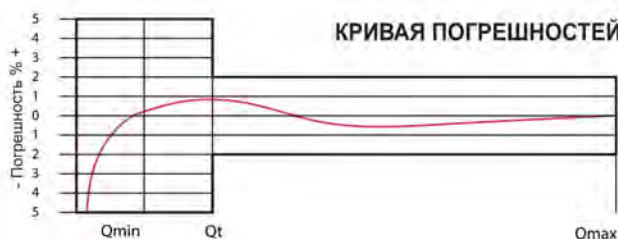
Габаритные размеры



КРИВАЯ ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ



КРИВАЯ ПОГРЕШНОСТЕЙ





- ▼ Турбинный счетчик воды
- ▼ Герметичный регистратор (IP68)
- ▼ Семироликовый регистратор м³
- ▼ Магнитозащищенность
- ▼ ДУ50-ДУ100
- ▼ Вращающийся на 360° градусов регистратор
- ▼ Дополнительно импульсный, M-bus, RF выходы
- ▼ GG25 Чугунный корпус
- ▼ Порошковое покрытие для максимальной защиты от коррозии
- ▼ Низкие потери давления
- ▼ Температура воды до 90°C

Технические характеристики

Диаметр условного прохода	ДУ	мм	50	65	80	100
Номинальный расход воды	Q_n	м ³ /ч	25	40	63	100
Максимальный расход воды	Q_{max}	м ³ /ч	31,25	50	78,75	125
Минимальный расход воды	Q_{min}	л/ч	0,3125/0,397	0,5/0,635	0,7875/1	1,25/1,59
Переходный расход воды	Q_p	л/ч	0,5/0,635	0,8/1,016	1,26/1,6	2/2,54
Максимальное рабочее давление	P_{max}	Бар	16	16	16	16
Потеря давления (max.03)	ΔP	Бар	0,25	0,25	0,25	0,25
Максимальная температура воды	T_{max}	°C	90	90	90	90
Диапазон измерения	Q/Q_n	R	80/63	80/63	80/63	80/63
Длина счетчика	L	мм	200	200	225	250
Максимальное значение счетного механизма		м ³	9.999.999	9.999.999	9.999.999	9.999.999
Диапазон шкалы регулирования		l	0,001	0,001	0,001	0,001
Общая высота	H	мм	128	128	128	175
Высота до продольной оси трубопровода	ч	мм	82	90	100	110
Диаметр условного прохода	ДУ	мм	50	65	80	100
Вес		кг	11	13	16	19

Габаритные размеры

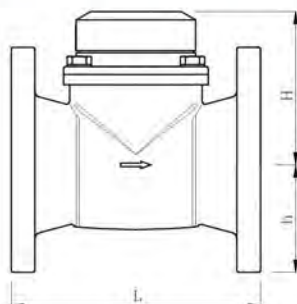
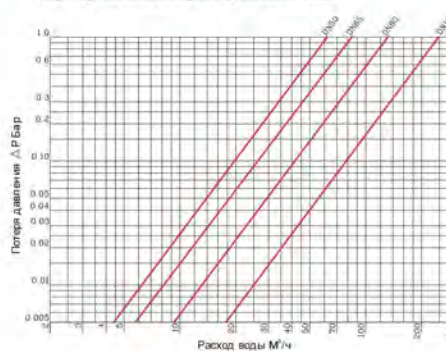
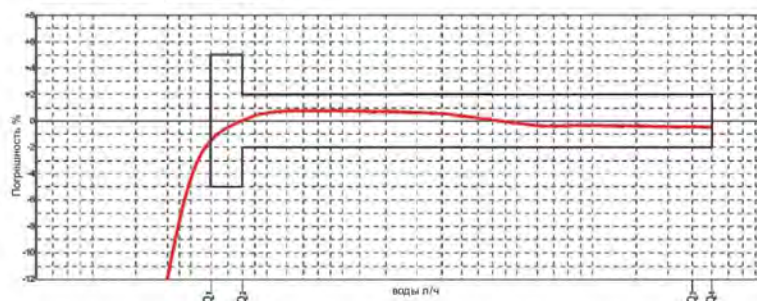


График потери давления



Кривая погрешности



- ▼ Многоструйный счетчик сухого типа с карточной системой предоплаты
- ▼ Герметичный регистратор (IP68)
- ▼ ЖК экран с подсветкой
- ▼ 8-ми роликовый регистратор (5 для м³ и 3 для литров)
- ▼ Опциональный обратный клапан
- ▼ Антимагнитная защита
- ▼ Диапазон измерения до R160
- ▼ Срок службы батарейки 10 лет
- ▼ Латунный корпус
- ▼ Температура воды до 50°C



Технические характеристики

	ДУ	мм	15	20	20
Диаметр условного прохода	DU	мм	15	20	20
Номинальный расход воды	Q _n	м³/ч	2,5	2,5	4
Максимальный расход воды	Q _{max}	м³/ч	3,125	3,125	5
Минимальный расход воды	Q _{min}	л/ч	31,2/25/20/15,6	31,2/25/20/15,6	31,2/25/20/15,6
Переходный расход воды	Q _{tr}	л/ч	50/40/32/25	50/40/32/25	50/40/32/25
Максимальное рабочее давление	P _{max}	Бар	16	16	16
Потеря давления (max.Q3)	ΔP	Бар	0,63	0,63	0,63
Максимальная температура воды	T _{max}	°C	50	50	50
Диапазон измерения	Q ₁ /Q ₃	R	80/100/125/160	80/100/125/160	80/100/125/160
Длина счетчика	L	мм	165	190	190
Максимальное значение счетного механизма		м³	99.999	99.999	99.999
Диапазон шкалы регулирования	-	l	0,01	0,01	0,01
Климатические классы	-	-	+5...+55	+5...+55	+5...+55
Степень защиты	-	IEC60529	IP54	IP54	IP68
Механические классы	-	-	M1	M1	M1
Электромагнитные классы	-	-	E1	E1	E1
Ширина	B	мм	100	100	100
высота	H	мм	114	114	114
Высота до продольной оси трубопровода	ч	мм	37	37	37
Размер резьбовых соединений			G3/4B	G1B	G1B
Диаметр условного прохода	ДУ	мм	15	20	20
Размер трубопровода	-	-	G1/2B	G3/4B	G3/4B
Вес	-	кг	1,600	1,600	1,600
Монтажное положение			H	H	H



Кривая погрешности

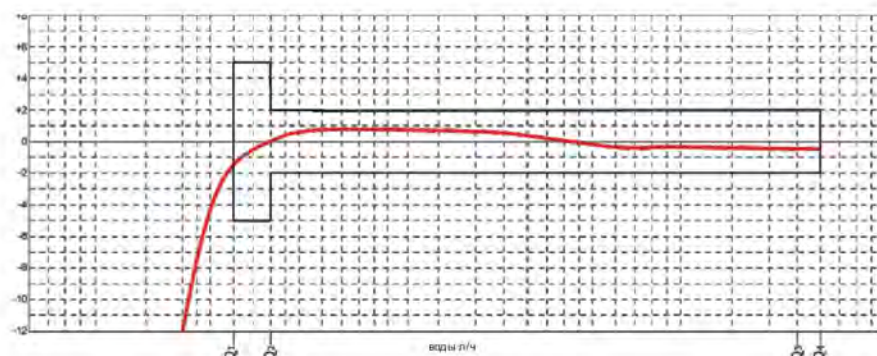
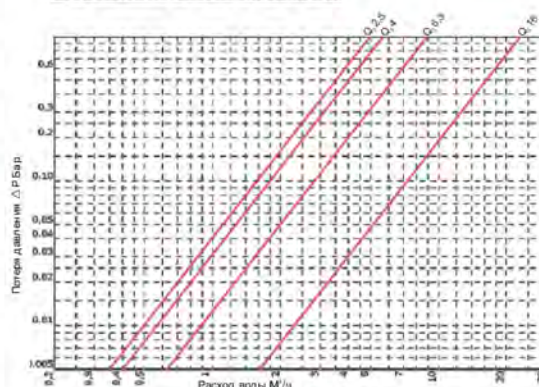


График потери давления





- ▼ Многоструйный счетчик сухого типа для горячей воды с карточной системой предоплаты
- ▼ Герметичный регистратор (IP68)
- ▼ ЖК экран с подсветкой
- ▼ 8 –ми роликовый регистратор(5 для м³ и 3 для литров)
- ▼ Опциональный обратный клапан
- ▼ Антимагнитная защита
- ▼ Срок службы батареек 10 лет
- ▼ Латунный корпус
- ▼ Температура воды до 90°C

Технические характеристики

Диаметр условного прохода	ДУ	мм	15	20	20
Номинальный расход воды	Q _n	м ³ /ч	2,5	2,5	4
Максимальный расход воды	Q _s	м ³ /ч	3,125	3,125	5
Минимальный расход воды	Q _i	л/ч	31,2	31,2	31,2
Переходный расход воды	Q _t	л/ч	50	50	80
Максимальное рабочее давление	P _{max}	Бар	16	16	16
Потеря давления (max. Q _s)	ΔP	Бар	0,63	0,63	0,63
Максимальная температура воды	T _{max}	°C	90	90	90
Диапазон измерения	Q _s /Q _i	R	80	80	80
Длина счетчика	L	мм	165	190	190
Максимальное значение счетного механизма		м ³	99,999	99,999	99,999
Диапазон шкалы регулирования		l	0,01	0,01	0,01
Климатические классы			+ 5...+ 55	+ 5...+ 55	+ 5...+ 55
Степень защиты		IEC60529	IP54	IP54	IP68
Механические классы			M1	M1	M1
Электромагнитные классы			E1	E1	E1
Ширина	B	мм	100	100	100
высота	H	мм	114	114	114
Высота до продольной оси трубопровода	ч	мм	37	37	37
Размер резьбовых соединений			G3/4B	G1B	G1B
Диаметр условного прохода	ДУ	мм	15	20	20
Размер трубопровода			G1/2B	G3/4B	G3/4B
Вес		кг	1,600	1,600	1,600
Монтажное положение			H	H	H

Кривая погрешности

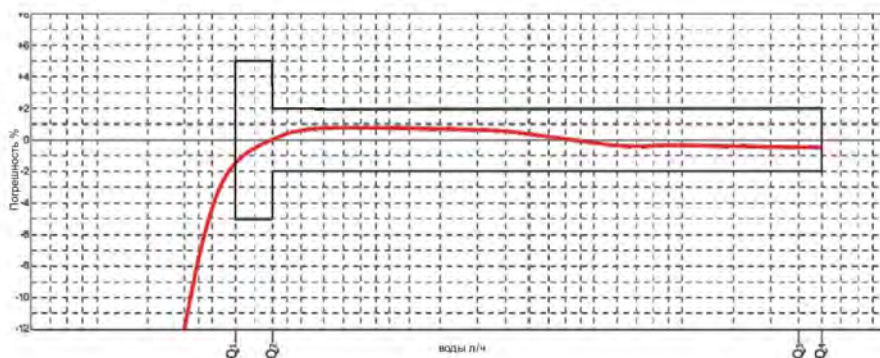
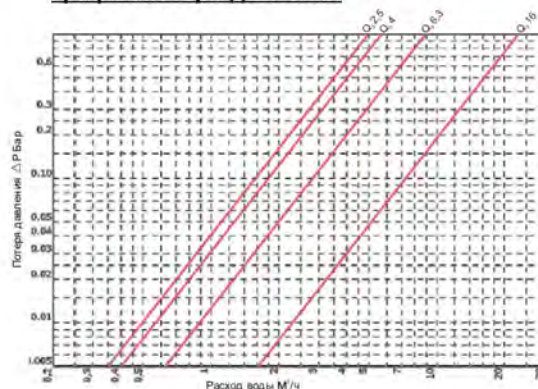


График потери давления



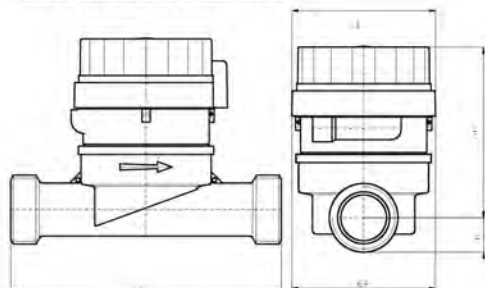


- ▼ Электронный вычислитель и экран
- ▼ Электронный датчик контроля для учета расхода
- ▼ Литиевая батарейка со сроком службы 10 лет
- ▼ 8-ми разрядный ЖК – экран
- ▼ Информация о времени и дате для выставления счетов
- ▼ Дополнительно импульсный, M-bus, RF выходы
- ▼ Герметичный электронный блок (IP54)
- ▼ Латунный корпус
- ▼ Температура воды до 90°C

Технические характеристики

Диаметр условного прохода	ДУ	мм	15	20
Номинальный расход воды	Q_n	м³/ч	1,5	2,5
Максимальный расход воды	Q_s	м³/ч	3	5
Минимальный расход воды	Q_i	л/ч	30	50
Диапазон измерений температуры	°C		5-95 °C	5-95 °C
Макс. температура окружающей среды	°C		55	55
Номинальное рабочее давление	PN	Бар	16	16
Монтажное положение			Н	Н
Класс точности измерения			Class 3	Class 3
Потеря давления при Q_n	ΔP	Бар	0,25	0,25
Тип датчиков температуры			Pt1000/2-wire	Pt1000/2-wire
Максимальное значение измеряемой разности температур	$\Delta \theta$	К	90	90
Минимальное значение измеряемой разности температур	$\Delta \theta$	К	5	5
Диапазон измерений температуры	θ	°C	5..90	5..90
Размер резьбового соединения счетчика		Inch	G3/4B	G1B
Размер резьбового соединения муфты		Inch	G1/2B	G3/4B
Длина счетчика	L	мм	110	130
Высота до продольной оси трубопровода	H	мм	20	20
Общая высота	H ₁	мм	100	100
Ширина			75	75

Габаритные размеры



Кривая погрешности

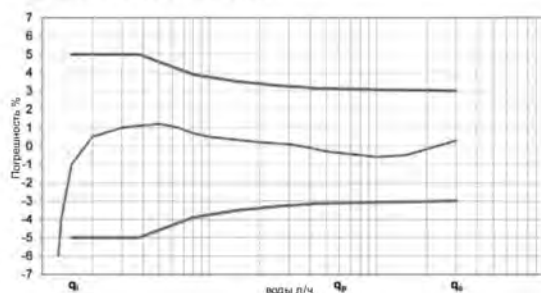
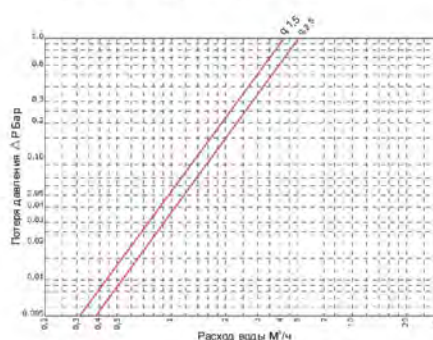


График потери давления



Ультразвуковой счетчик тепла

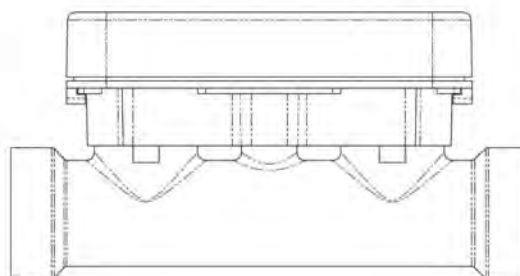
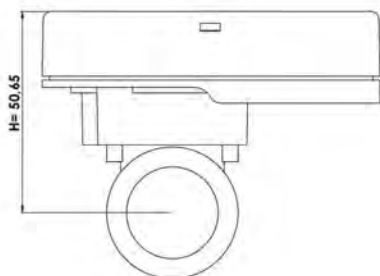
- Отсутствие подвижных частей в проточной части позволяет производить точные измерения, гарантирует долгий срок службы и высокую надёжность
- Высокая чувствительность на малых расходах
- Не считает воздух
- Обнаружение утечки воздуха
- Любое монтажное положение
- Индикатор мгновенного расхода
- Сигнал батареи
- Функция контроля направления потока
- Сигнал высокой и низкой температуры



Технические характеристики

Диаметр условного прохода	ДУ	мм	15	20	25	32	40
Номинальный расход воды	Q_p	м³/ч	1,5/1/0,6	2,5/1,5	3,5	6	10
Максимальный расход воды	Q_s	м³/ч	3/2/1,7	5/3	7	12	20
Минимальный расход воды	Q_i	л/ч	15/10/6	25/15	35	60	100
Диапазон измерений температуры	°C		5-95	5-95	5-95	5-95	5-95
Температура окружающей среды	°C		5...55°C	5...55°C	5...55°C	5...55°C	5...55°C
Номинальное рабочее давление	PN	Бар	16	16	16	16	16
Монтажное положение			H+V	H+V	H+V	H+V	H+V
Класс точности измерения (q_p/q_i)			Class 2	Class 2	Class 2	Class 2	Class 2
Потеря давления при q_p	ΔP	Бар	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Тип датчиков температуры			Pt1000/2-wire	Pt1000/2-wire	Pt1000/2-wire	Pt1000/2-wire	Pt1000/2-wire
Максимальное значение измеряемой разности температур	$\Delta \theta$	К	90	90	90	90	90
Минимальное значение измеряемой разности температур	$\Delta \theta$	К	3	3	3	3	3
Диапазон измерений температуры	θ	°C	5..95	5..95	5..95	5..95	5..95
Размер резьбового соединения счетчика		Inch	G3/4B	G1B	G1 1/4B	G1 1/2B	G2B
Размер резьбового соединения муфты			1/2B	G3/4B	G1B	G1 1/4B	G1 1/2B
Общая длина	L	мм	110	130/190	160	180	200
Высота до продольной оси трубопровода	H	мм	20	20	25	30	35
Ширина			85	85	85	85	85

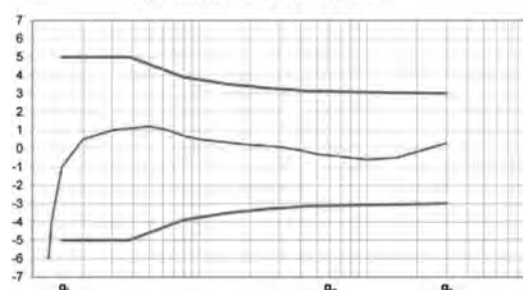
Габаритные размеры



Габариты по сравнению с конкурентами



Кривая погрешности



Кран шаровой, полнопроходной



Краны шаровые относятся к промышленной арматуре и предназначены для применения в различных отраслях народного хозяйства в качестве запорных устройств на трубопроводах воды, пара, масла и других сред, нейтральных к материалам деталей кранов.

Ручка-рычаг (возможна ручка-бабочка для DN15 - DN32)

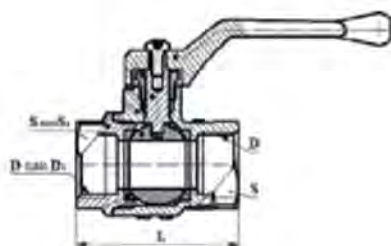
Материал: латунь ЛЦ40Сд или латунь ЛЦ40С

Температура рабочей среды, °С - от - 60 до +150

Давление номинальное, PN, МПа - 1,6

Давление испытательное, PN, МПа - 2,4

Класс герметичности затвора - «А» по ГОСТ 9544-2005



Кран шаровой, полнопроходной, газовый



Краны шаровые относятся к промышленной арматуре и предназначены для применения в различных отраслях народного хозяйства в качестве запорных устройств на трубопроводах природного газа и других газовых сред, нейтральных к материалам деталей кранов.

Материал: латунь ЛЦ40 Сд или латунь ЛЦ40 С

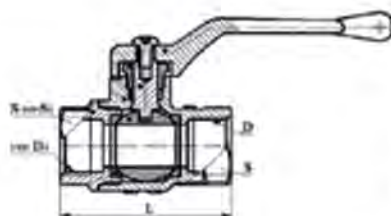
Ручка-рычаг(возможна ручка-бабочка для DN15-DN32), цвет желтый

Температура рабочей среды, °С - от - 60 до +150

Давление номинальное, PN, МПа - 1,6

Давление испытательное, PN, МПа - 2,4

Класс герметичности затвора - «А» по ГОСТ 9544-2005



ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ							
	DN15	DN15	DN20	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
Диаметры:								
- номинальный, мм	15	15	20	20	25	32	40	50
- эффективный, мм	15	15	17,5	17,5	24	30	37	47
Обозначение по таблице фигур:	11Б27н4							
Резьбы присоединительных муфт:								
-D (с 2-х сторон)	G1/2-B	G1/2-B	G3/4-B	G3/4-B	G1-B	G1 1/4-B	G1 1/2-B	G2-B
-D и D1, дюйм								
Масса, кг, не более	0,230	0,26	0,30	0,33	0,52	0,700	1,100	1,700
Строительная длина, L, мм, не более	52	58	60	62	70	83	89	105
Размер «под ключ», S (S1), мм	27	27 (32)	32	32(41)	41	48	55	70

Кран шаровой, стандартный проход, муфта



Краны шаровые относятся к промышленной арматуре и предназначены для применения в различных отраслях народного хозяйства в качестве запорных устройств на трубопроводах воды, пара, масла и других сред, нейтральных к материалам деталей кранов.

Ручка-рычаг (возможна ручка-бабочка для DN15 -DN32)

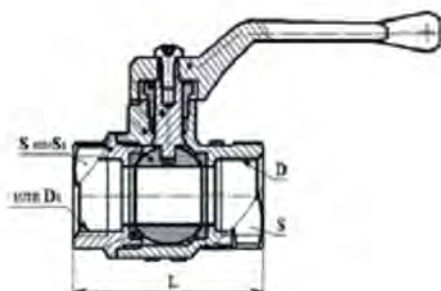
Материал: латунь ЛЦ 40 Сд или латунь ЛЦ 40 С

Температура рабочей среды, °С - от - 60 до +150

Давление номинальное, PN, МПа - 1,6

Давление испытательное, PN, МПа - 2,4

Класс герметичности затвора - «А» по ГОСТ 9544-2005



Кран шаровой, газовый, стандартный проход, муфта



Краны шаровые относятся к промышленной арматуре и предназначены для применения в различных отраслях народного хозяйства в качестве запорных устройств на трубопроводах, природного газа, и других газовых сред, нейтральных к материалам деталей кранов.

Ручка-рычаг(возможна ручка-бабочка для DN15 -DN32), цвет желтый

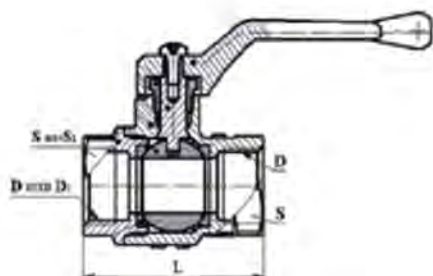
Материал: латунь ЛЦ 40 Сд или латунь ЛЦ 40 С

Температура рабочей среды, °С - от - 60 до +150

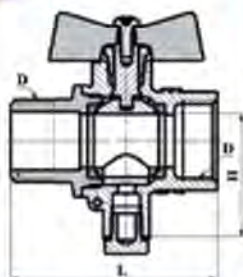
Давление номинальное, PN, МПа - 1,6

Давление испытательное, PN, МПа - 2,4

Класс герметичности затвора - «А» по ГОСТ 9544-2005



Кран шаровой для подключения датчика температуры, муфта-цапка



Краны предназначены для подключения датчика температуры и применяются в водопроводных системах бытового, промышленного и сельскохозяйственного назначения, в отопительных и сантехнических системах.

Ручка-бабочка (ручка - рычаг),

Материал основных деталей: латунь ЛЦ40Сд или ЛЦ40С

Температура рабочей среды, °C - от - 60 до +150

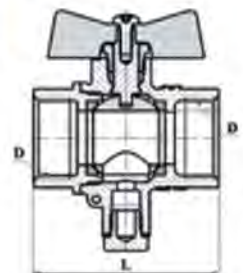
Давление номинальное, PN, МПа - 1,6

Давление испытательное, PN, МПа - 2,4

Класс герметичности затвора - «А» по ГОСТ 9544-2005

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ	
	DN15	DN20
Диаметр номинальный, DN, мм	15	20
Диаметр эффективный, DN, мм	15	17,5
Таблица фигур	11Б27п13	
Масса, кг, не более	0,235	0,315
Строительная длина, L, мм, не более	58	67
Резьба присоединительных муфт (цапки), D, дюйм	G1/2 – В	G3/4 – В
Резьба для присоединения датчика	M10 x 1	
Глубина погружения датчика, Н, мм	39,8	39,8

Кран шаровой для подключения датчика температуры, муфтовый



Краны предназначены для подключения датчика температуры и применяются в водопроводных системах бытового, промышленного и сельскохозяйственного назначения, в отопительных и сантехнических системах.

Ручка-бабочка(ручка - рычаг)

Материал основных деталей: латунь ЛЦ40Сд или ЛЦ40С

Температура рабочей среды, °C - от - 60 до +150

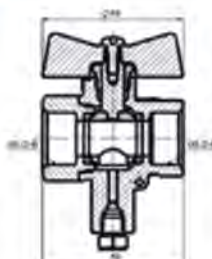
Давление номинальное, PN, МПа - 1,6

Давление испытательное, PN, МПа - 2,4

Класс герметичности затвора - «А» по ГОСТ 9544-2005

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ	
	DN15	DN20
Диаметр номинальный, DN, мм	15	20
Диаметр эффективный, DN, мм	15	17,5
Таблица фигур	11Б27п13	
Масса, кг, не более	0,225	0,305
Строительная длина, L, мм, не более	50	59
Резьба присоединительных муфт, D, дюйм	G1/2 – В	G3/4 – В
Резьба для присоединения датчика	M10 x 1	
Глубина погружения датчика, Н, мм	39,8	39,8

Кран шаровой для подключения импульсной трубки



Предназначен для подключения импульсной трубки для передачи давления теплоносителя на регулятор перепада давления. Предлагается взамен устанавливаемого на прямой трубопровод запорно-измерительного клапана.

Материал основных деталей: латунь ЛЦ40Сд, Фторопласт Ф-4, сплав на основании алюминия (ручка)

Температура теплоносителя: до +150 °C

Давление номинальное, PN, МПа - 1,6

Давление испытательное, PN, МПа - 2,4

Класс герметичности затвора - «А» по ГОСТ 9544-2005

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ	
	DN 15	DN 20
Диаметр номинальный, DN, мм	15	20
Диаметр эффективный DN, мм	15	17,5
Таблица фигур	11Б27п15	
Масса, кг, не более	0,230	0,315
Строительные длины, L, мм., не более	50	59
Резьба муфт, D, дюйм	G1/2-B	G3/4-B
Резьба для присоединения импульсной трубки, мм.	M8X1	

Кран шаровой для подключения манометра



Краны предназначены для подключения манометра к магистрали с рабочей средой и проверки исправности манометра при помощи контрольного манометра
Ручка-рычаг (ручка-бабочка)

Материал основных деталей: латунь ЛЦ40Сд или ЛЦ40С

Температура рабочей среды, °C - от -60 до +150

Давление номинальное, PN, МПа - 1,6

Давление испытательное, PN, МПа - 2,4

Класс герметичности затвора - «А» по ГОСТ 9544-2005

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
	DN15
Диаметр номинальный, DN, мм	15
Диаметр эффективный, DN, мм	15
Таблица фигур	11Б27п11
Масса, кг, не более	0,250
Строительная длина, L, мм, не более	56
Резьба присоединительной муфты	G1/2
Резьба присоединения манометров:	
-рабочего	M20x1,5
-контрольного	M12x1,5

Кран шаровой для подключения манометра, газовый



Краны предназначены для подключения манометра к газопроводной магистрали с рабочей средой и проверки исправности манометра при помощи контрольного манометра
Ручка-рычаг(ручка-бабочка), цвет желтый

Материал основных деталей: латунь ЛЦ40Сд или ЛЦ40С

Температура рабочей среды, °C - от -60 до +150

Давление номинальное, PN, МПа - 1,6

Давление испытательное, PN, МПа - 2,4

Класс герметичности затвора - «А» по ГОСТ 9544-2005

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
	DN15
Диаметр номинальный, DN, мм	15
Диаметр эффективный, DN, мм	15
Таблица фигур	11Б27п10
Масса, кг, не более	0,250
Строительная длина, L, мм, не более	56
Резьба присоединительной муфты	G1/2
Резьба присоединения манометров:	
-рабочего	M20x1,5
-контрольного	M12x1,5

Кран шаровой DN15 угловой со сгоном



Кран угловой отличается от стандартного крана своей формой – он образует колено под прямым углом, ручка-бабочка располагается параллельно одной из сторон угольника. Кран имеет с одной стороны муфту с внутренней резьбой G1/2-B, а с другой стороны – цапку с наружной резьбой G1/2 – В и комплектуется сгоном и накидной гайкой.

Давление номинальное - 1,6МПа.

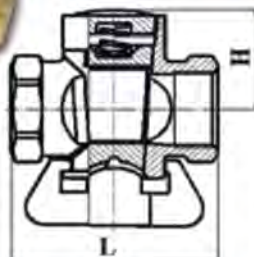
Температура рабочей среды от -20 °C до +100 °C

Материал основных деталей - Латунь ЛЦ40Сд или ЛЦ40С

Класс герметичности затвора - «А»

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Диаметры: - номинальный, мм	15
- эффективный, мм	15
Обозначение по таблице фигур:	11Б27п17
Масса, кг, не более	0,32
Строительная длина, L, мм, не более	73
Размер «под ключ», мм: - муфта присоединительная	27
- гайка накидная	30

Кран конусный, газовый, стандартный проход



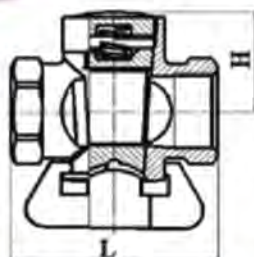
Краны конусные предназначены для применения в качестве запорного устройства на газопроводах.

Материалы основных деталей: Латунь ЛЦ40Сд или ЛЦ40С. ГОСТ 17711-93

Класс герметичности затвора - «А» по ГОСТ 9544

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ		
	DN 15/10	DN 20/15	DN 25/20
Диаметры:			
- номинальный (входного патрубка), мм	15	20	25
- эффективный (сечения затвора), мм	10	15	20
Таблица фигур	11Б346к	11Б346к	11Б396к
Температура рабочей среды, °С, не более	50	50	50
Резьба присоединительных муфт, дюйм	G 1/2 - В	G 3/4 - В	G 1 - В
Масса, кг, не более	0,140	0,210	0,40
Давление номинальное, МПа	0,01	0,01	0,1
Давление испытательное, РН, МПа	0,11	0,11	0,2
Строительная длина, L, мм, не более	46	55	63

Кран конусный, газовый, полнопроходный



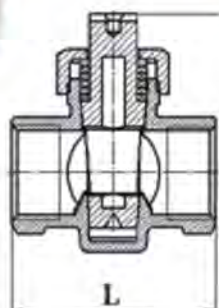
Краны конусные предназначены для применения в качестве запорного устройства на газопроводах.

Материалы основных деталей: латунь ЛЦ40Сд или ЛЦ40С.ГОСТ 17711-93

Класс герметичности затвора - «А» по ГОСТ 9544

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ		
	DN 15	DN 20	DN 25
Диаметр номинальный, мм	15	20	25
Таблица фигур	11Б126к		11Б396к
Рабочая среда	Топливный газ		
Давление номинальное, РН, МПа (кгс/см²)	0,01 (0,1)		0,1
Температура рабочей среды, °С, не более	50		
Резьба присоединительных муфт, D, дюйм	G 1/2 - В	G 3/4 - В	G 1 - В
Масса, кг, не более	0,25	0,37	0,47
Испытательное давление, МПа	0,11	0,11	0,2
Строительная длина, L, мм, не более	50	56	66

Краны конусные сальниковые



Краны конусные сальниковые, предназначены для применения в качестве запорного устройства на трубопроводах общепромышленного назначения с рабочим давлением до 1,0 МПа.

Материалы основных деталей: латунь ЛЦ40Сд или ЛЦ40С.ГОСТ 17711-93

Класс герметичности затвора: для природного газа - «А»;

для воды и нефтепродуктов - «D» по ГОСТ 9544-2005

Давление испытательное, РН, МПа - 1,5

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ	
	DN15	DN20
Обозначение по таблице фигур	11Б66к	
Диаметр номинальный, DN, мм	15	20
Рабочая среда	Природный газ, вода техническая, нефтепродукты	
Температура рабочей среды, °С, не более		
для природного газа,	70	
для воды,	80	
для нефтепродуктов	100	
Резьба присоединительных муфт, дюйм	G 1/2 - В	G 3/4 - В
Масса, кг, не более	0,27	0,30
Строительная длина, мм, не более	46	52

Регулятор давления РДСГ 2 – 1,2



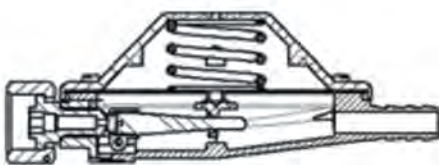
Регулятор давления РДСГ 2 – 1,2 предназначен для автоматического поддержания в заданных пределах давления сжиженных углеводородных газов, отбираемых из баллонов объемом 5, 12, 27 л по ГОСТ 15860-84

Регулятор присоединяется к клапану баллона КВ-2 ГОСТ 21804-94

Рабочая среда – газ углеводородный сжиженный топливный для коммунально – бытового потребления по ГОСТ 20448-90.

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Рабочее давление на входе в регулятор, МПа	0,07-1,6
Давление на выходе из регулятора, Па	не менее 2000; не более 3600
Объемный расход газа, м³/ч, не менее	1,2
Рабочая температура окружающей среды, °С	- 30...+ 45
Масса, кг, не более	0,315
Наработка до отказа, циклов	7000
Средний срок службы, лет	6

Регулятор давления РДСГ 1 – 1,2

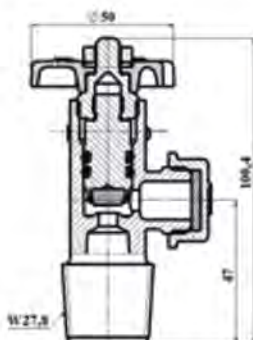


Регулятор давления РДСГ 1 – 1,2 предназначен для автоматического поддержания в заданных пределах давления сжиженных углеводородных газов, отбираемых из баллонов. Регулятор присоединяется к вентилю баллона ВВ-2. ГОСТ 21804-94

Рабочая среда – газ углеводородный сжиженный топливный для коммунально – бытового потребления по ГОСТ 20448-90.

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Рабочее давление на входе в регулятор, МПа	0,07-1,6
Давление на выходе из регулятора, Па,	не менее 2000; не более 3600
Объемный расход газа, м³/ч, не менее	1,2
Рабочая температура окружающей среды, °С	- 30...+ 45
Масса, кг, не более	0,31
Средний срок службы, лет	6

Вентиль баллона ВВ-2



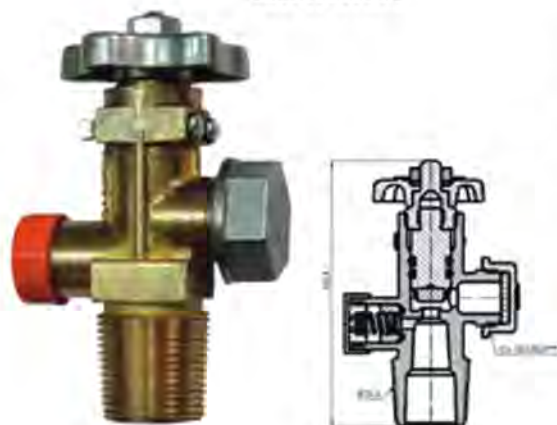
Вентиль баллона предназначен для установки на баллонах для сжиженных углеводородных газов и является их запорным устройством.

Рабочая среда – газ углеводородный сжиженный топливный для коммунально – бытового потребления по ГОСТ 20448-90.

Давление испытательное, РН, МПа - 2,5

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Давление на выходе, МПа, не более	1,6
Рабочая температура окружающей среды, °С	- 30...+ 45
Массовый расход газа при давлении на вентиле 1 МПа, кг/мин не менее	12,8
Масса, кг, не более	0,32
Средний срок службы, лет	12

Вентиль баллона ВБ-2 с предохранительным клапаном



Вентиль может быть установлен на металлические газовые баллоны. От обычного вентиля баллона ВБ-2 отличается наличием предохранительного клапана, что повышает безопасность при эксплуатации:

- предотвращает перезаполнение баллона (и, как следствие, разрыв корпуса баллона);
- исключает взрыв баллона при пожаре или при нагреве.

Рабочая среда – газ углеводородный сжиженный топливный для коммунально – бытового потребления по ГОСТ 20448-90.

Давление испытательное, РН, МПа - 2,5

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Давление на выходе, МПа, не более	1,6
Срабатывание (открытие) предохранительного клапана при давлении газа в баллоне, МПа	2,7 ^{+0,3}
Рабочая температура окружающей среды, °С	- 30...+ 45
Массовый расход газа при давлении на вентиле 1 МПа, кг/мин не менее	12,8
Масса, кг, не более	0,32

Вентиль баллона ВБ-2 с предохранительным клапаном и переходником



Вентиль предназначен для установки на **полимерно-композитных** газовых баллонах для сжиженных углеводородных газов (СУГ) и является их запорным устройством.

Дополнительными функциями вентиля являются:

- возможность сброса газа через предохранительный клапан при повышении давления газа внутри баллона более 2,7 МПа, что предотвращает разрушение баллона при нагреве и других факторах;
- уменьшение вероятности появления статического электричества при заполнении баллона газом.

Рабочая среда - газ углеводородный сжиженный топливный для коммунального бытового потребления по ГОСТ 20448-90

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Давление на выходе, МПа, не более	1,6
Массовый расход газа при давлении на вентиле 1 МПа, кг/мин, не менее	12,8
Рабочая температура окружающей среды	-30...+45 °С
Число оборотов маховика, не более	1,7
Номинальный диаметр резьбы присоединения к баллону	W 27,8
Срабатывание (открытие) предохранительного клапана при давлении газа в баллоне, МПа	2,7 ^{+0,3}
Масса, кг, не более	0,45
Момент силы заворачивания вентиля в горловину баллона, Н*м	220 +/- 40
Момент силы на маховике для герметичного закрывания вентиля, Н*м, не более	4,7

Клапан термозапорный DN 15 (КТЗ)



Клапан термозапорный предназначен для автоматического перекрытия газопровода при его нагревании во время пожара.

Тип присоединения с газопроводом или арматурой – трубная цилиндрическая резьба Gв ½ - Gн ½ (внутренняя-наружная)

Материал: корпуса и затвора - сталь А12 ГОСТ 1414,

термо-чувствительного элемента - полиэтилен высокого давления по ГОСТ 16337

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальный диаметр:	15
Номинальное давление, РН	0,6 МПа
Температура потока газа, проходящего через клапан не более	+50 °С
Номинальная температура срабатывания теплового замка запорного устройства клапана	(90±10) °С
Условное время срабатывания клапана не более	100 с
Предельно допустимая температура эксплуатации клапана	65 °С
Масса клапана не более	0,12 кг



НАЗНАЧЕНИЕ

Краны шаровые предназначены для перекрытия потоков различных сред, в качестве запорной арматуры на номинальное давление 1,6 МПа (16 кгс/см²) DN 40÷200.

Гарантийный срок эксплуатации 24 месяца.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ: УХЛ1.1 по ГОСТ 15150 с температурой окружающей среды от +50°C до -50°C с относительной влажностью 80% среднегодовой температуры +6°C.

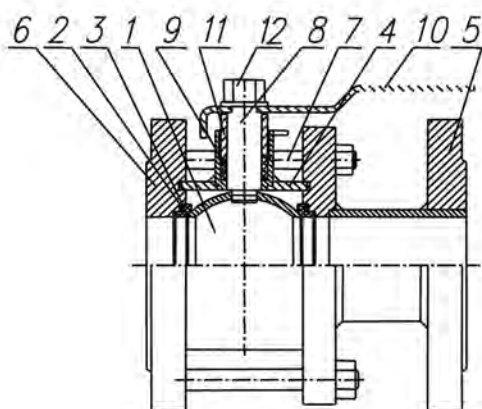
КОНСТРУКЦИЯ: Краны шаровые выпускаются двух типов по строительной длине первого ряда по ГОСТ 3326 (КШ, КШГ (аналог 11с67п)) и уменьшенной строительной длины (укороченные КШу, КШГу (аналог 11с42п)).

Общее устройство кранов показано на рисунке 1.

Материалы основных деталей кранов приведены ниже:

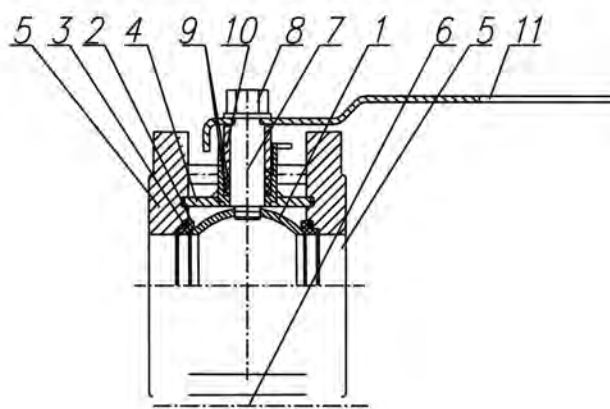
- корпус, рукоятка, патрубок, фланцы – сталь конструкционная;
- шар – сталь нержавеющая;
- седла уплотнительные – фторопласт;
- шток – сталь углеродистая с покрытием ц9хр;
- уплотнение штока – кольца из термостойкой резины или фторопласта.

Кран типа аналог 11с67п



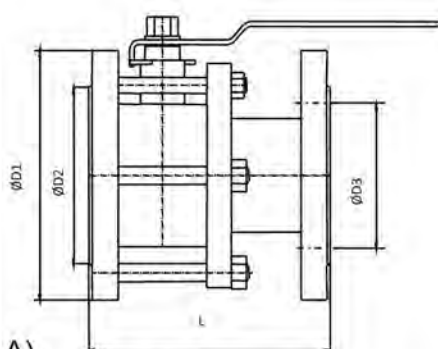
- 1 – затвор шаровый
- 2 – седло
- 3 – кольцо уплотнительное
- 4 – корпус
- 5 – катушка
- 6 – фланец
- 7 – шпилька стяжная
- 8 – ось поворотная
- 9 – манжеты уплотнительные
- 10 – рукоятка
- 11 – гайка поджимная
- 12 – гайка зажимная

Кран - аналог 11с42п укороченной длины

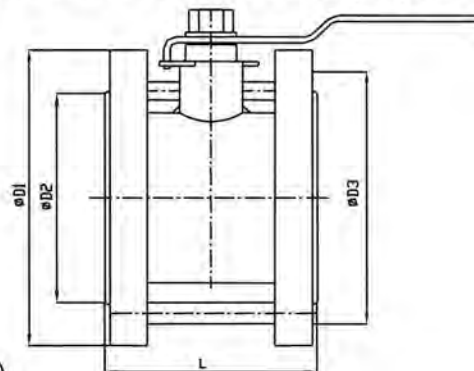


- 1 – затвор шаровый
- 2 – седло
- 3 – кольцо уплотнительное
- 4 – корпус
- 5 – фланец
- 6 – болт стяжной
- 7 – ось поворотная
- 8 – гайка зажимная
- 9 – манжеты уплотнительные
- 10 – гайка поджимная
- 11 – рукоятка

Установочные и присоединительные размеры приведены в таблице 1 и на рисунке 2.



А)
аналог 11с67п с фланцевым присоединением (фланцы по ГОСТ 12815)



Б)
аналог 11с42п с фланцевым присоединением (фланцы по ГОСТ 12815)

Таблица 1 Присоединительные и установочные размеры кранов шаровых КШ и КШГ.

Условное обозначение	Номинальный диаметр DN, мм	Эффективный диаметр Dэ, мм	PN, МПа	Рис 1.	Размеры, мм				Масса, кг
					D1	D2	D3	L	
Полнопроходные КШ-XX-I-I-16 КШГ-XX-I-I-16 (11с67п)	40	40	1,6	А	145	88	110	170	6,9
	50	50			160	103	125	178	8,9
	65	65			180	122	145	190	11
	80	80			195	138	160	210	14,5
	100	100			220	158	180	230	22,4
	125	125			260	188	245	254	32
	150	150			295	212	240	280	41
	200	200			335	264	295	330	83
	100	80			215	158	180	230	18,6
Неполнопроходные КШ-XX/XX-I-I-16 КШГ-XX/XX-I-I-16 (11с67п)	125	100	1,6	А	245	188	210	254	29
	150	100			280	212	240	280	33,5
	200	150			335	268	295	330	60
	100	40			145	88	110	86	4,9
Полнопроходные укороченные КШу-XX-I-I-16 КШГу-XX-I-I-16 (11с42п)	50	50	1,6	Б	160	103	125	93	6,9
	65	65			180	122	145	112	9,4
	80	80			195	138	160	132	11,2
	100	100			180	158	215	152	17
	100	80			220	158	180	134	13,7
	125	100			245	188	210	162	20
Неполнопроходные укороченные КШу-XX/XX-I-I-16 КШГу-XX/XX-I-I-16 (11с42п)	150	100	1,6	Б	280	212	240	162	25
	150	125			290	212	240	190	27

Структурная схема условного обозначения кранов приведена ниже на рисунке 3.

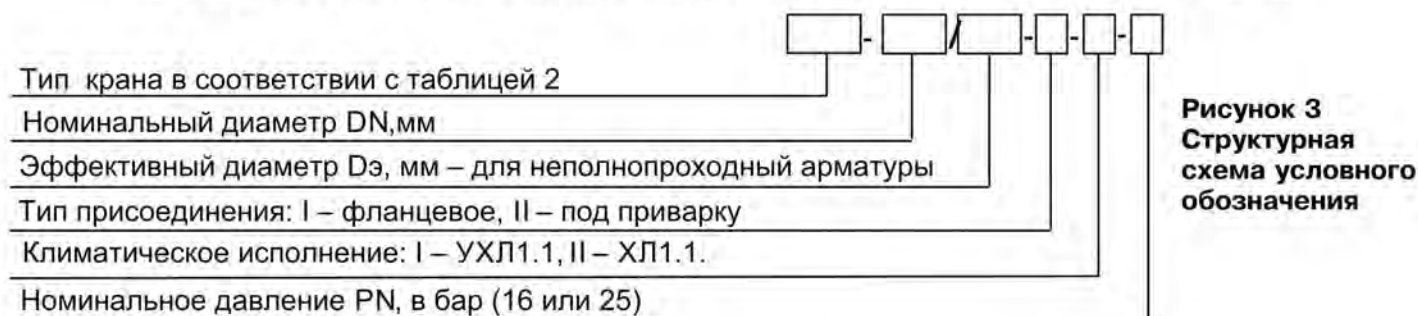


Таблица 2. Расшифровка условного обозначения типа крана

Обозначение типа крана	Расшифровка
КШ	Кран шаровый со строительной длиной первого ряда по ГОСТ 28908 для жидких сред таких как вода и других жидкостей неагрессивных к материалам проточной части с температурой до 150°C, с классом герметичности затвора «В» по ГОСТ 9544
КШГ	Кран шаровый со строительной длиной первого ряда по ГОСТ 28908 для газовых сред таких природный газ по ГОСТ 5542 и нефтепродукты с температурой до 90°C с классом герметичности затвора «А» по ГОСТ 9544. Возможно применение для жидких сред неагрессивных к материалам проточной части с температурой до 150°C
КШу	Кран шаровый с уменьшенной строительной длиной для жидких сред таких как вода и других жидкостей неагрессивных к материалам проточной части с температурой до 150°C, с классом герметичности затвора «В» по ГОСТ 9544.
КШГу	Кран шаровый с уменьшенной строительной длиной для газовых сред таких природный газ по ГОСТ 5542 и нефтепродукты с температурой до 90°C с классом герметичности затвора «А» по ГОСТ 9544. Возможно применение для жидких сред неагрессивных к материалам проточной части с температурой до 150°C.

Шаровые краны со стандартным проходом с фланцевым присоединением КШУ нс-XX/XX-I-I-X



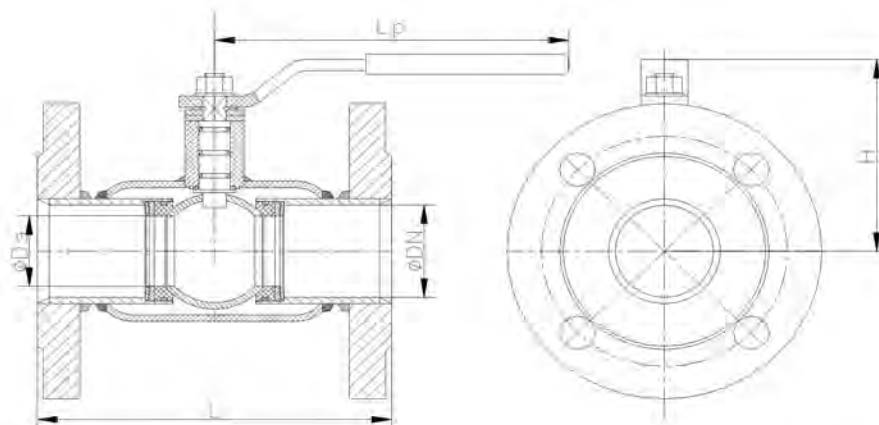
Назначение:

Краны шаровые со стандартным проходом КШУ нс-XX/XX-I-I-XX предназначены для перекрытия потоков жидких сред таких как: вода, нефтепродукты и прочих слабоагрессивных сред и потоков газообразных сред таких как природный по ГОСТ 5542-87 и сжиженный газ по ГОСТ 20448-80 промышленного и коммунально-бытового назначения в качестве запорной арматуры. Используются в виде климатических условий УХЛ 1.1 по ГОСТ 15150. Установка на трубопровод - в любом положении удобном для доступа к рукоятке управления. Направление потока среды через кран - безразлично. Положение рукоятки управления в открытом состоянии крана - вдоль оси затвора.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

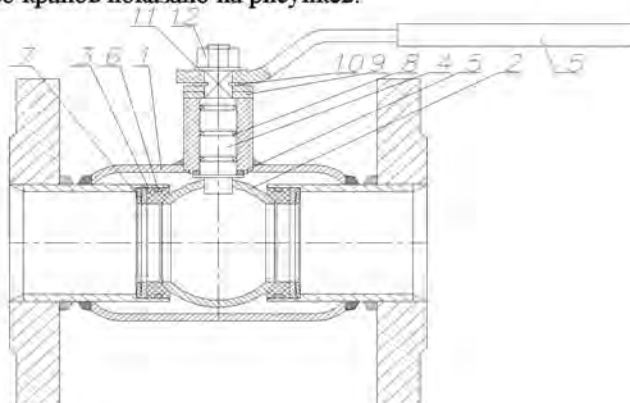
1. Основной конструктивный материал	Сталь СТЗ ПС ГОСТ 380-200			
- корпус (проточная часть)				
- Затворные части:	фторопласт Ф4К15М5			
- Седла	Нержавеющая сталь по ГОСТ 5632-72			
- Шар (затвор)	Резина термостойкая			
- уплотнение штока				
2. Номинальный диаметр DN, мм	50	65	80	100
3. Эффективный диаметр dэ, мм	40	49	63	78
4. Строительная длина L, мм	180	200	210	230
5. Вылет рукоятки от оси поворота затвора A, мм	180	225	225	340
6. Высота вылета рукоятки H, мм	99	107	112	126
3. Максимальная температура регулируемой среды	до 150 °С			
4. Номинальное давление PN, МПа	4,0	2,5	2,5	1,6
5. Степень герметичности затвора по ГОСТ9544	Не ниже А, пробное вещество - «воздух»			
6. Тип присоединения	фланцевое			
7. Масса, кг не более	7,2	10,7	11,8	14,6

Габаритные, установочные и присоединительные размеры приведены в таблице 1 и на рисунке 1



Устройство и работа

Устройство кранов показано на рисунке 2.



Где:

- 1 – корпус сварной
- 2 – затвор
- 3 – седло
- 4 – ось поворотная
- 5 – рукоятка
- 6 – кольцо уплотнения
- 7 – кольцо пружинное
- 8 – кольцо уплотнительное
- 9 – упор ограничительный
- 10 – кольцо стопорное
- 11 – шайба
- 12 – гайка

КРАНЫ ШАРОВЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ

КРАНЫ ШАРОВЫЕ НЕПОЛНОПРОХОДНЫЕ КШс-II-I-XX ПОД ПРИВАРКУ

Назначение:

Кран шаровый неполнопроходной КШУнс предназначены для перекрытия потоков жидких и газообразных сред, таких как природный по ГОСТ5542-87 и сжиженный газ по ГОСТ20448-80 промышленного и коммунально-бытового назначения, жидких сред, таких как: вода, нефтепродукты, прочих слабоагрессивных сред в качестве запорной арматуры и используются в виде климатических условий ХЛ 1.1 по ГОСТ 15150.

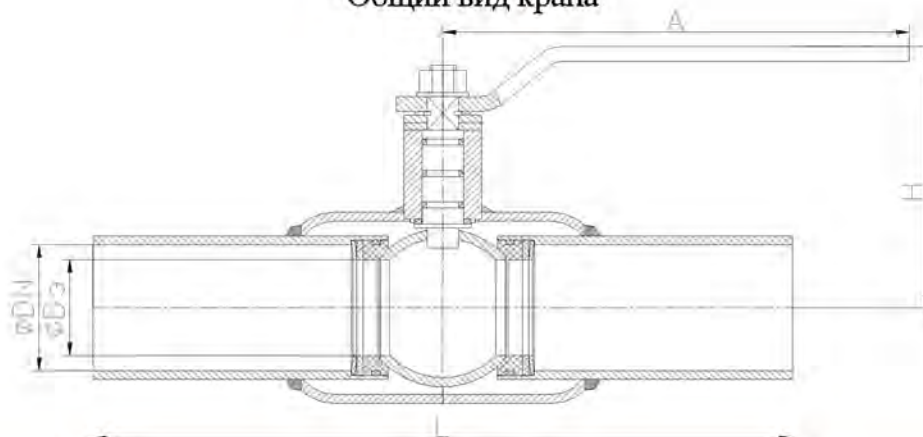
Установка на трубопровод – в любом положении удобном для доступа к рукоятке управления. Направление потока среды через кран – безразлично. Положение рукоятки управления в открытом состоянии крана – вдоль оси затвора.



Технические характеристики

1. Основной конструкционный материал	Сталь СТЗ ПС ГОСТ 380-2005
- корпус (проточная часть)	
- Затворные части:	
Седла	фторопласт Ф4К15М5
Шар (затвор)	Нержавеющая сталь по ГОСТ 5632-72
уплотнение штока	Резина термостойкая ИРП1625
2. Условный проход DN, мм	
3. Максимальная температура регулируемой среды	до 200 °C
4. Номинальное давление PN, МПа	
5. Степень герметичности затвора по ГОСТ9544	В
6. Тип присоединения	под приварку
7. Масса, кг не более	

Общий вид крана



Габаритные, установочные и присоединительные размеры

Наименование показателя	Типоразмер крана			
	КШс – 50/40-II-I-40	КШс – 65/50-II-I-25	КШс – 80/65-II-I-25	КШс – 100/80-II-I-16
Диаметр условного прохода d_u , мм	50	65	80	100
Эффективный диаметр d_e , мм	40	50	65	80
Строительная длина С, мм	270	280	280	300
Вылет рукоятки от оси поворота затвора А, мм	180	225	235	340
Высота вылета рукоятки Н, мм	99	107	112	126
Масса крана не более, кг	2,65	3,65	4,05	5,15



НАЗНАЧЕНИЕ

Клапан обратный межфланцевый предназначен для автоматического пропуска рабочей среды в одном направлении.

Гарантийный срок эксплуатации 24 месяца.

РАБОЧАЯ СРЕДА: Применяется для холодной и горячей воды.

Номинальное давление - PN = 1,6 МПа; температура среды - 90 °С.

КОНСТРУКЦИЯ: Корпус и диск: оцинкованная сталь.

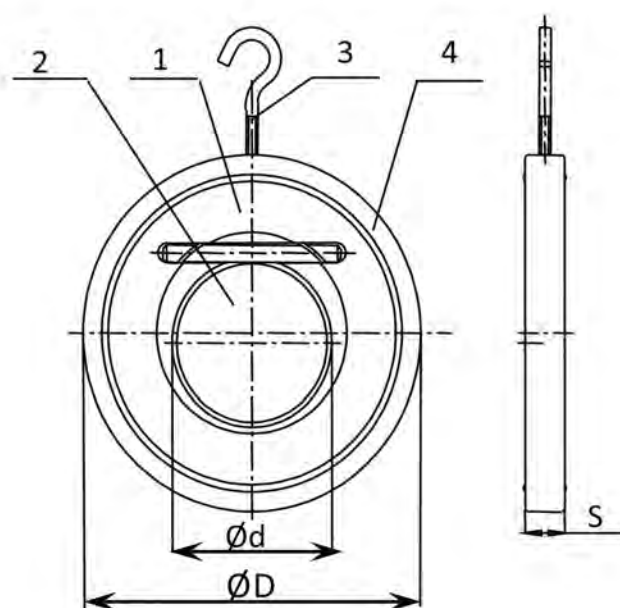
Уплотнение: резиновые кольца

ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ТРУБОПРОВОДУ – устанавливается между фланцами PN: 1,6МПа и зажимается болтовыми соединениями фланцев.

УСТАНОВОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ – установка производится на вертикальных трубопроводах (направление потока – снизу вверх).

На горизонтальном трубопроводе крючок-индикатор должен находиться в верхней части перпендикулярно оси трубопровода.

Рисунок 1 Общий вид клапанов обратных



- 1 – Корпус
- 2 – затвор
- 3 – крючок-индикатор
- 4 – кольцо уплотнительное

Таблица 1 Установочные размеры клапанов обратных межфланцевых

Наименование	DN, мм	d, мм	D, мм	S, мм	Масса, кг.
КОМ-25	25	22	71	15	0,4
КОМ-32	32	27	84	15	0,45
КОМ-40	40	33	94	15	0,68
КОМ-50	50	42	109	15	0,92
КОМ-65	65	58	129	15	1,25
КОМ-80	80	68	144	17	1,66
КОМ-100	100	90	164	17	2,07
КОМ-125	125	110	192	17	2,8
КОМ-150	150	133	218	17	3,4

5 b – диаметр трубопровода, на который устанавливается клапан



НАЗНАЧЕНИЕ

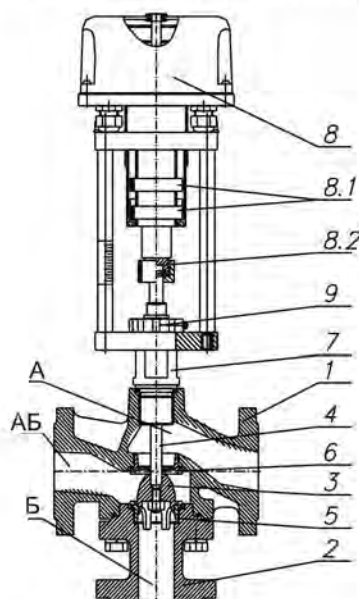
Предназначены для смешивания потоков жидкостей в качестве пассивных узлов смешения. Рабочая среда: вода – до 150°C и другие жидкости сходные по вязкости и совместимые с материалами внутренней части корпуса. Номинальное давление регулируемой среды – до 1,6 МПа. Гарантийный срок эксплуатации 1848 месяца.

Клапаны смесительные трехходовые КСТ-XX(X)/XX (27ч909нж) и КСТ-XX(X)/XX (27с908нж) являются пассивными узлами смешения, представляющими собой два противофазно изменяющихся сечения затвора двух смешиваемых потоков, с условием сохранения суммарного проходного сечения.

В состав входит электрический привод – электромеханический прямоходный исполнительный механизм с шаговым электродвигателем (см. раздел 6).

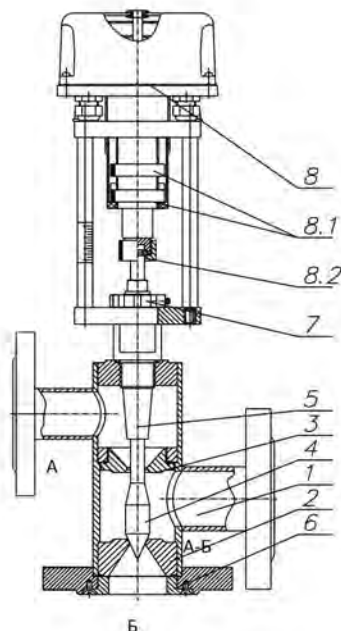
Клапаны не являются запорной арматурой. Общее устройство клапанов показано на рисунках 1 и 2, установочные размеры на рисунке 3 и в таблице 1.

Рисунок 1 Общее устройство клапана смесительного КСТ-XX(X)/XX (27ч909НЖ)



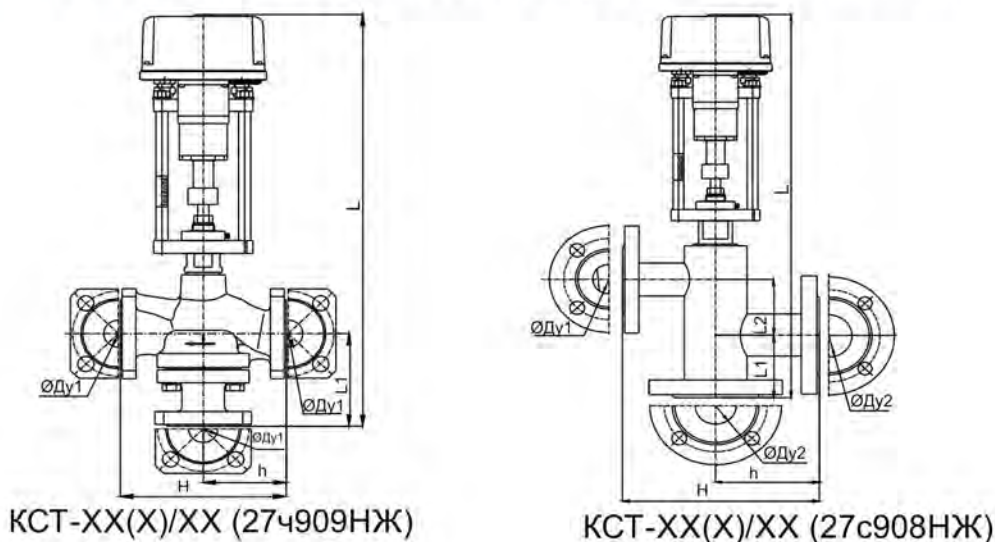
- A – порт основного потока
- B – порт подмешивающего потока
- AB – порт смешанного потока
- 1 – Корпус
- 2 – катушка
- 3 – затвор
- 4 – шток затвора
- 5 – седло нижнее (порта B)
- 6 – седло верхнее (порта A)
- 7 – узел уплотнительный
- 8 – механизм исполнительный прямоходный
- 8.1 – гайки упорные регулировки хода
- 8.2 – замок штока затвора (сухари с поджимной гайкой)
- 9 – гайка фиксирующая

Рисунок 2 Общее устройство клапана смесительного КСТ-XX(X)/XX (27с908НЖ)



- A – порт основного потока
- B – порт подмешивающего потока
- AB – порт смешанного потока
- 1 – Корпус
- 2 – седло нижнее (порта B)
- 3 – затвор седло верхнее (порта A)
- 4 – затвор
- 5 – узел уплотнительный
- 6 – стакан поджимной
- 7 – гайка фиксирующая
- 8 – механизм исполнительный прямоходный
- 8.1 – гайки упорные регулировки хода
- 8.2 – замок штока затвора (сухари с поджимной гайкой)

Рисунок 3 габаритные и установочные размеры клапанов смесительных КС



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1.

Модификация клапана	Номинальный диаметр прохода DN, мм	Условная пропускная способность K _{ув} , м ³ /ч	Относит протечка в затворе от K _{ув} , %.	Макс.допустимый перепад давления ΔР max, МПа*	Масса, не более, кг	Размеры, мм						
						H	L	L ₁	L ₂	h	Ду ₁	Ду ₂
Клапаны смесительные трехходовые в чугунном литом корпусе (27ч 909нж)												
KCT-15 -1,0	15	1,0	0,1	1,6	8,4	130	431	65	-	65	15	-
KCT-15 -1,6		1,6										
KCT-25/12	25	4	0,1	1,6	8,4	160	480	91,5	-	80	25	-
KCT-25/17		6,3										
KCT-25/24,5		10										
KCT-32/23	32	8,4	0,1	1,6	12,5	180	496	108	-	90	32	-
KCT-32/29		12										
KCT-32/31,5		16										
KCT-50/28	50	16	0,1	1,6	19,6	230	534	130	-	115	50	-
KCT-50/40		25										
KCT-50/49,5		36										
Клапаны смесительные трехходовые в стальном сварном корпусе (27с908нж)												
KCT-80/52	80	45	0,2	1,0	29	285	585	98	90	130	50	80
KCT-100/65	100	65		0,63	32,5	325	640	108	121	150	80	100

Расшифровка условного обозначения: КСТ-XX(X)/XX(27ч909нж) и КСТ-XX(X)/XX (27с908нж) КСТ – клапаны смесительные трехходовые XX(X)/XX – номинальный диаметр DN/ эффективный диаметр затворных частей Дэ (диаметр отверстия в седле), мм Обозначения арматуры в зависимости от функционального назначения в соответствии с «Номенклатурным каталогом по трубопроводной арматуре, выпускаемой в СНГ» 27 – клапаны смесительные и разделительные ч – материал корпуса: чугун серый с – материал корпуса: сталь 9 – наличие на арматуре электрического провода 09, 08 – порядковый номер фигуры затвора, определяющий ее конструктив. нж – материал уплотнения затворных частей (коррозионно-стойкая сталь по стали).

Установочное положение относительно трубопровода горизонтально протоком порта смешения АБ – рекомендуемое, вертикально протоком порта смешения АБ – допустимое. Не рекомендуется установка исполнительным механизмом под трубопроводом. При установке необходимо учитывать возможность быстрого доступа для возможности использования дублера ручного перемещения затвора.



НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначены для регулирования и перекрытия потоков жидкости. Рабочая среда: вода - до 150°C и другие жидкости сходные по вязкости и совместимые с материалами внутренней части корпуса.

Номинальное давление регулируемой жидкости – до 1,6 МПа.

Гарантийный срок эксплуатации 48 месяца.

КЛАПАНЫ ЗАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩИЕ КЗР-XX/XX (25ч945нж и 15ч945нж) и КЗРр-XX/XX (25ч945нж и 15ч945нж)

Корпус изготавливается из чугуна.

Общее устройство клапана показано на рисунке 1, габаритные и установочные размеры на рисунке 2 и в таблице 1.

Отличие клапанов КЗР и КЗРр состоит в том, что последние имеют конструкцию затвора с разгрузочной камерой, позволяющую уменьшить усилие, необходимое для его закрытия.

В состав входит электрический привод – электромеханический прямоходный исполнительный механизм с шаговым электродвигателем (см. раздел 6).

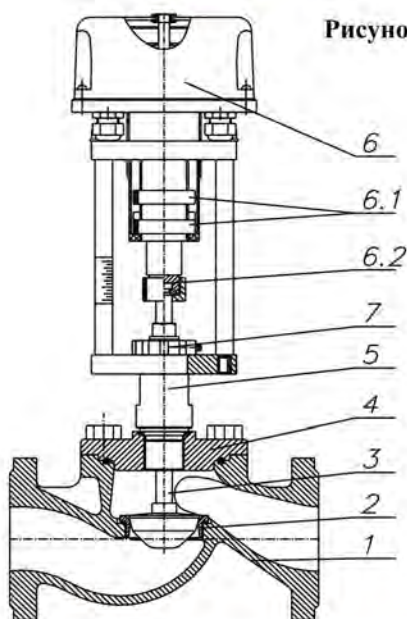


Рисунок 1 Общее устройство клапана запорно-регулирующего КЗР-XX/XX.Б-XX (25ч945нж и 15ч945нж)

- 1 – корпус
- 2 – седло
- 3 – затвор
- 4 – фланец затворного узла
- 5 – узел уплотнительный
- 6 – механизм исполнительный прямоходный
- 6.1 – гайки упорные регулировки хода
- 6.2 – замок штока затвора (сухари с поджимной гайкой)
- 7 – гайка фиксирующая

Таблица 1. Основные технические характеристики, габаритные и установочные размеры клапанов запорно-регулирующих КЗР-XX/XX (25ч945нж)

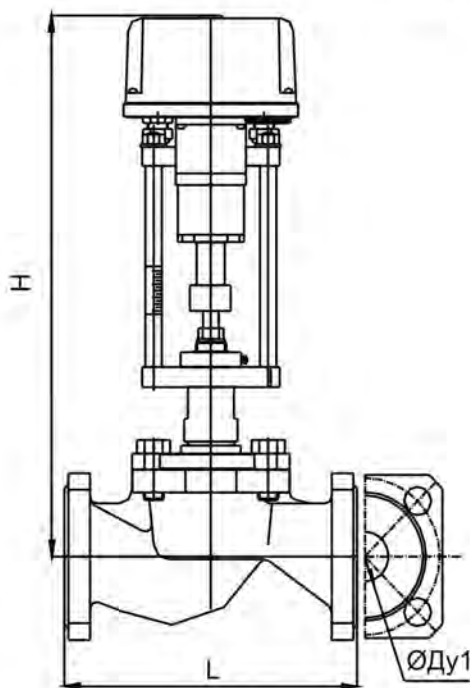
Модификация клапана	Номинальный диаметр DN, мм	Диаметр затворной части Дс, мм	Условная пропускная способность К _{ув} , м ³ /ч	Относит. протечка в затворе от К _{ув} , %	Условный ход затвора h _з , мм	Макс. допустимый перепад давления ДР, МПа*	Масса, не более, кг	Размеры, мм	
								L	H
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
КЗР-15.Б	15	18	1,0	0,1	11	1,6	9,1	130	431
			1,6		16				
КЗР-20/10.Б	20	10	1,6	0,1	6	1,6	9	150	385
КЗР-20/20.Б		20	2,5		6				
			4		9				
			6,3		14				
КЗР-25/6,5.Б	25	6,5	1,6	0,1	10	1,6	10	160	385
КЗР-25/8.Б		8	2,5						
КЗР-25/12.Б		12	4,0						
КЗР-25/17.Б		17	6,3						
КЗР-25/24,5.Б		24,5	8,4						
			10		12,5				
КЗР-32/16.Б	32	16	6,3	0,1	14	1,6	13	180	382
КЗР-32/23.Б		23	10		16				
КЗР-32/29.Б		29	16		16				
КЗР-32/31,5.Б		31,5	20		16				
КЗР-40/17,5.Б	40	17,5	10	0,1	18	1,6	13	200	400
КЗР-40/28.Б		28	16		16				
КЗР-40/40.Б		40	25		18				

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
K3P-50/17,5.Б	50	17,5	10	0,1	16	1,6	18,3	230	406
K3P-50/20.Б		20	14		20				
K3P-50/28.Б		28	19		20				
K3P-50/30.Б		30	24		22				
K3P-50/40.Б		40	36		22				
K3P-50/49,5.Б		49,5	40		22				
K3P-65/30.Б	65	30	25	0,1	22	1,6	19	290	420
K3P-65/47.Б		47	40		20				
K3P-65/64,5.Б		64,5	50		20				
			63		25				
K3P-80/37.Б	80	37	36	0,1	22	1,6	30,5	305	435
K3P-80/40.Б		40	40		25				
K3P-80/47.Б		47	50		25	1,2			
K3P-80/55.Б		55	63		25	1,0			
K3P-80/76.Б		76	100		25	0,63			
K3Pp-100/95.Б	100	95	63	0,1	16	1,6	38	350	440
			80		20				
			100		25				
			125		30				
K3Pp-125/120.Б	125	120	100	0,1	13	1,6	57	400	453
			125		16				
			160		22				
			200		26				
K3Pp-150/145.Б	150	145	100	0,1	18	1,6	82,5	480	465
			160		24				
			200		28,5				
			280		30				

Основные технические характеристик и, габаритные и установочные размеры клапанов запорно-регулирующих (15ч945нж) аналогичны характеристикам (25ч945нж) кроме повышенной степени герметичности затвора, регламентированной по классу «С» ГО СТ9544.

Рисунок 2 габаритные и установочные размеры клапанов запорно-регулирующих KЗР-XX/XX и KЗРр-XX/XX (25ч945нж и 15ч945нж)



Расшифровка условного обозначения: KЗР-XX/XX(25ч945нж и 15ч945нж) и KЗРр-XX/XX (25ч945п и 15ч945п) KЗР – клапаны запорно-регулирующие, KЗРр – клапаны запорно-регулирующие с гидравлически разгруженным затвором XX/XX – номинальный диаметр DN/ эффективный диаметр затворных частей Dз (диаметр отверстия в седле), мм Обозначения арматуры в зависимости от функционального назначения в соответствии с «Номенклатурным каталогом по трубопроводной арматуре, выпускаемой в СНГ» 25 – арматура регулирующая с относительной протечкой в затворе по ГОСТ12893 15 – арматура запорная с герметичностью затвора по ГОСТ9544 ч – материал корпуса: чугун серый 9 – наличие на арматуре электрического провода 45 – порядковый номер фигуры затвора, определяющий ее конструктив. п – материал уплотнения затворных частей (пластмасса (фторопласт)) нж – материал уплотнения затворных частей (коррозионно-стойкая сталь по стали).

Установочное положение относительно трубопровода – безразлично. Не рекомендуется установка исполнительным механизмом под трубопроводом. При установке необходимо учитывать возможность быстрого доступа для пользования ручным перемещением затвора.



НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначены для автоматического поддержания давления на участке гидравлической или пневматической системы. Регулятор снижает и стабилизирует давление или перепад давления рабочей среды после источника высокого давления так, что на стороне выбранного участка гидравлической системы, несмотря на изменение расхода, давление или перепад давления рабочей среды остается постоянным.

Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: Применяется в системах теплоснабжения и охлаждения, горячего и холодного водоснабжения с температурой рабочей среды до 150°C в системах сжатого воздуха с температурой рабочей среды до 80°C и номинальным давлением до 1,6 МПа.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ: УХЛ категории размещения 4 по ГОСТ 15150 с температурой окружающей среды от +50 до -50°C относительной влажностью 80% при среднегодовой температуре +6°C.

По назначению регуляторы давления различают: РД-А – «после себя» (регуляторы напора); РД-В – «до себя» (регуляторы подпора).

Регуляторы давления «после себя» РД-А и регуляторы перепада давления (РП) являются нормально открытыми исполнительными органами, а регуляторы давления «до себя» РД-В – нормально закрытыми.

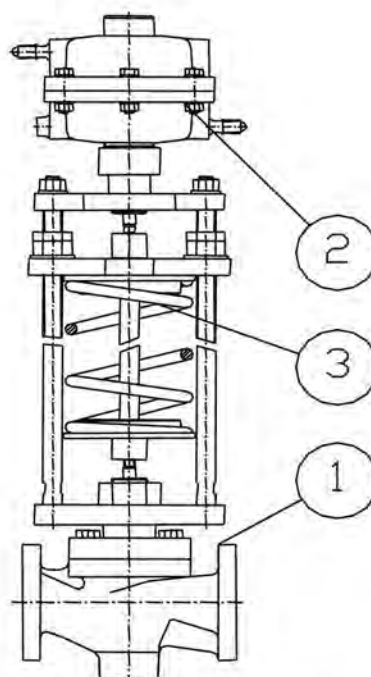
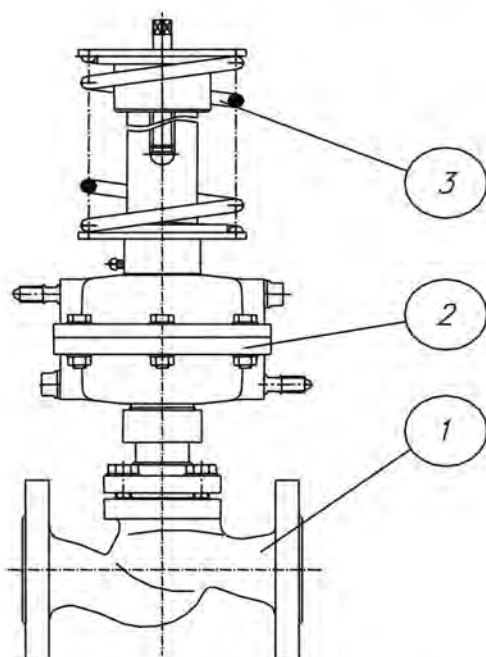
КОНСТРУКЦИЯ: Регулятор конструктивно состоит из трех основных частей:

- 1 – регулирующего органа, представляющего собой проточную часть гидравлически разгруженного проходного клапана. При перемещении затвора происходит изменение пропускной способности.
- 2 – импульсного гидравлического исполнительного механизма, представляющего собой мембранную камеру с подводными штуцерами и трубками для подвода воздействующего параметра среды. Мембрана исполнительного механизма непосредственно связана со штоком затвора регулирующего органа и перемещает его, изменяя проходное сечение и соответственно пропускную способность.
- 3 – задатчика, представляющего собой упругий настраиваемый элемент (пружину). Пружина противодействует усилию развиваемому мембраной исполнительного механизма и соответственно перемещению затвора регулирующего органа.

Присоединение к трубопроводу – фланцевое.

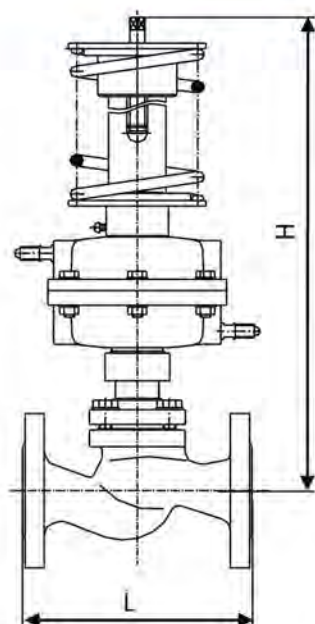
Присоединение фланцев по ГОСТ 12820 с размерами уплотнительных поверхностей и присоединительными размерами по ГОСТ 12815.

Приборы измерения давления в комплект поставки не входят.



Регуляторы с температурой регулируемой среды до 90°C могут быть установлены в любом положении, при температуре регулируемой среды выше 90 °C регулятор следует устанавливать только на горизонтальном участке трубопровода регулирующим блоком (мембрана с пружинами) вниз.

Перед регулятором рекомендуется устанавливать фильтр. Импульсные трубки рекомендуется подключать горизонтально сбоку через шаровый кран или вентиль.



РЕГУЛЯТОРЫ ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ И ДАВЛЕНИЯ (НАПОРА) «ПОСЛЕ СЕБЯ» ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ

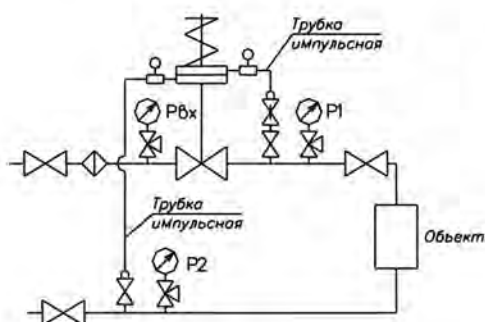
Клапан регулятора в режиме работы регулирования перепада давления или давления «после себя» нормально открыт при отсутствии давления рабочей среды в системе на высокой стороне до клапана. Импульс высокого давления регулируемого перепада подается по импульсной трубке в мембранную камеру со стороны задатчика (штуцер «+»). Импульс низкого давления подается по импульсной трубке в мембранную камеру со стороны клапана (штуцер «-»). Регулятор перепада давления может быть использован в качестве регулятора давления после себя.

Технические характеристики

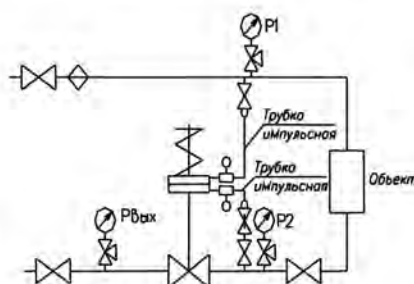
Наименование показателя и единица измерения	Значение параметров							
Номинальный диаметр DN, мм	25	32	40	50	65	80	100	125
Условная пропускная способность K _{vy} , м ³ /ч	2,5	6,3	10	16	25	63	125	160
Номинальное давление PN, МПа	1,6							
Рабочая среда	Горячая и холодная вода, воздух и др. негорючие газы							
Температура рабочей среды T, °C	До 150°C – вода, до 80°C – воздух и др. негорючие газы							
Относительная протечка % от K _{vy}	0,6							
Диапазон настройки регуляторов, Мпа	0,04-0,16 0,1-0,4 0,3-0,7							
Зона нечувствительности регулирования от граничных значений диапазона настройки регуляторов, % не более	6							
Длина L, мм	160	180	200	230	290	310	350	40
Высота H, мм	570	580	601	615	615,5	635	665	693
Масса, кг	14,5	16	20	20	25,5	33	43	63

Схемы подключения регуляторов

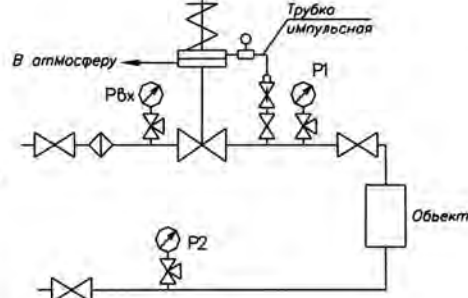
Установка регулятора перепада давления на подающем трубопроводе

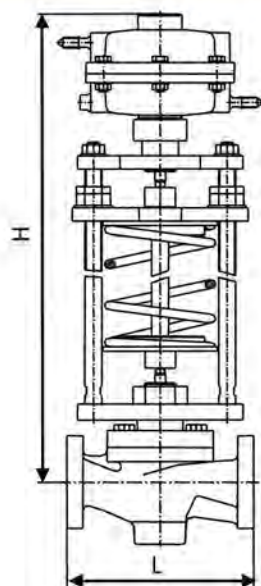


Установка регулятора перепада давления на обратном трубопроводе



Установка регулятора давления «после себя»





РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ «ДО СЕБЯ» (ПОДПОРА)

Клапан регулятора в режиме работы регулирования давления «до себя» нормально закрыт при отсутствии давления рабочей среды в системе на высокой стороне до клапана. При повышении давления до регулятора клапан открывается.

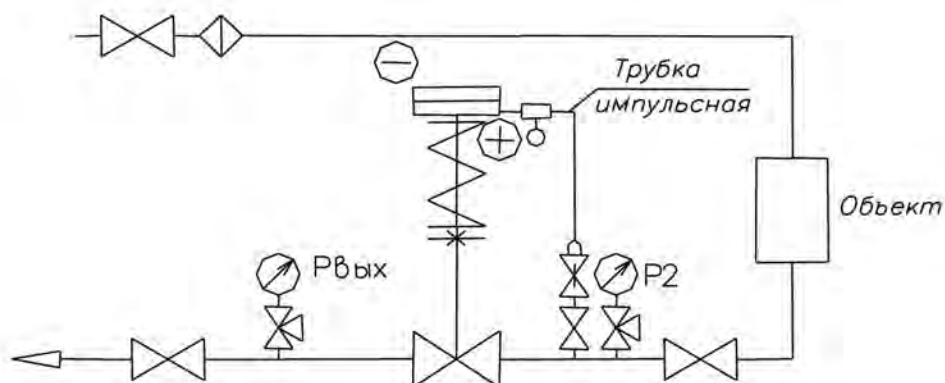
Импульс высокого давления подается по импульсной трубке в мембранную камеру со стороны клапана (штуцер «+»). Мембранную камеру с внешней стороны (штуцер «-») сообщают с атмосферой.

Изменение давления выше заданной величины, установленной при помощи пружины задатчика приводит к сдвигу штока и открытию клапана до момента, когда заданная величина регулируемого давления достигнет величины, установленной задатчиком.

Технические характеристики

Наименование показателя и единица измерения	Значение параметров							
Номинальный диаметр DN, мм	25	32	40	50	65	80	100	125
Условная пропускная способность Kvy, м³/ч	2,5 4	6,3 10	10 16	16 25	25 40	63	125	125 160
Номинальное давление PN, МПа	1,6							
Рабочая среда	Горячая и холодная вода, воздух и др. негорючие газы							
Температура рабочей среды T, °C	До 150°C – вода, до 80°C – воздух и др. негорючие газы							
Относительная протечка % от Kvy	0,1							
Диапазон настройки регуляторов, Мпа	0,04-0,16 0,1-0,4 0,3-0,7							
Зона нечувствительности регулирования от граничных значений диапазона настройки регуляторов, % не более	6							
Длина L, мм	160	180	200	230	290	310	350	400
Высота H, мм	715	717	740	770	768	785	830	845
Масса, кг	19	20	27,5	23,5	33	34	45	71

Схема подключения





НАЗНАЧЕНИЕ

Электрические приводы (механизмы исполнительные электромеханические прямоходные, далее – «привода») предназначены для перемещения затворных частей исполнительных звеньев (запорно-регулирующих клапанов и регулирующих гидроэлеваторов) по сигналу управления от управляющего контроллера.

Гарантийный срок эксплуатации 48 месяцев.

ОПИСАНИЕ: Привода сконструированы на базе шагового электродвигателя и имеют следующие преимущества над приводами, работающими на базе синхронных либо асинхронных электродвигателей:

1. При работе на упор синхронных или асинхронных электродвигателей момент на валу многократно превышает рабочий, что при аварийных ситуациях, как правило, приводит к выходу из строя привода либо клапана. Предлагаемая конструкция привода в принципе лишена этого недостатка.
2. Регулировка скорости вращения синхронных и асинхронных электродвигателей значительно затруднена. В предлагаемом приводе изменение скорости вращения электродвигателя и как следствие скорости движения штока может производиться без дополнительных затрат программным путем в блоке управления приводом. Значение скорости штока выбирается из ряда стандартных скоростей и по желанию заказчика может быть изменено.
3. Регулировка усилия запираания привода на базе синхронных и асинхронных электродвигателей производится при помощи механических устройств, что снижает надежность работы механизма и ограничивает диапазон регулирования усилия запираания. В предлагаемом приводе вообще отсутствует механическое устройство по контролю и регулировке усилия запираания. Регулировка усилия осуществляется за счет свойств двигателя путем подстройки блока управления приводом.

Привода имеют питание: ~230 В, 50 Гц; управление: "сухой контакт" (релейный вход) (такое управление обеспечивают блоки, имеющие выходы в виде транзисторных ключей или контактов реле).

Затормаживание (заклинивание) двигателя от перегрузки при превышении номинального усилия перемещения не является критическим для его работоспособности.

Параметры управления двигателя таких приводов каждого исполнения программно заданы таким образом, чтобы на клапане развивались соответствующие исполнению привода усилие и скорость перемещения.

Токовое дожатие организовано по временному принципу и происходит при срабатывании привода на упор по датчику вращения. При остановке двигателя происходит переключение параметров привода и он отработывает программно заданное время (2-3 секунды), выраженное в количестве импульсов питания, создавая установленное усилие дожатия.

Токовое дожатие обеспечивает клапану номинальное усилие запираания и соответственно требуемую герметичность затвора. Особенно эффективно применение таких клапанов в закрытых схемах горячего водоснабжения и отопления. Благодаря им можно снизить тепловые нагрузки на теплообменник при отсутствии разбора горячей воды в системе водоснабжения и отопления.

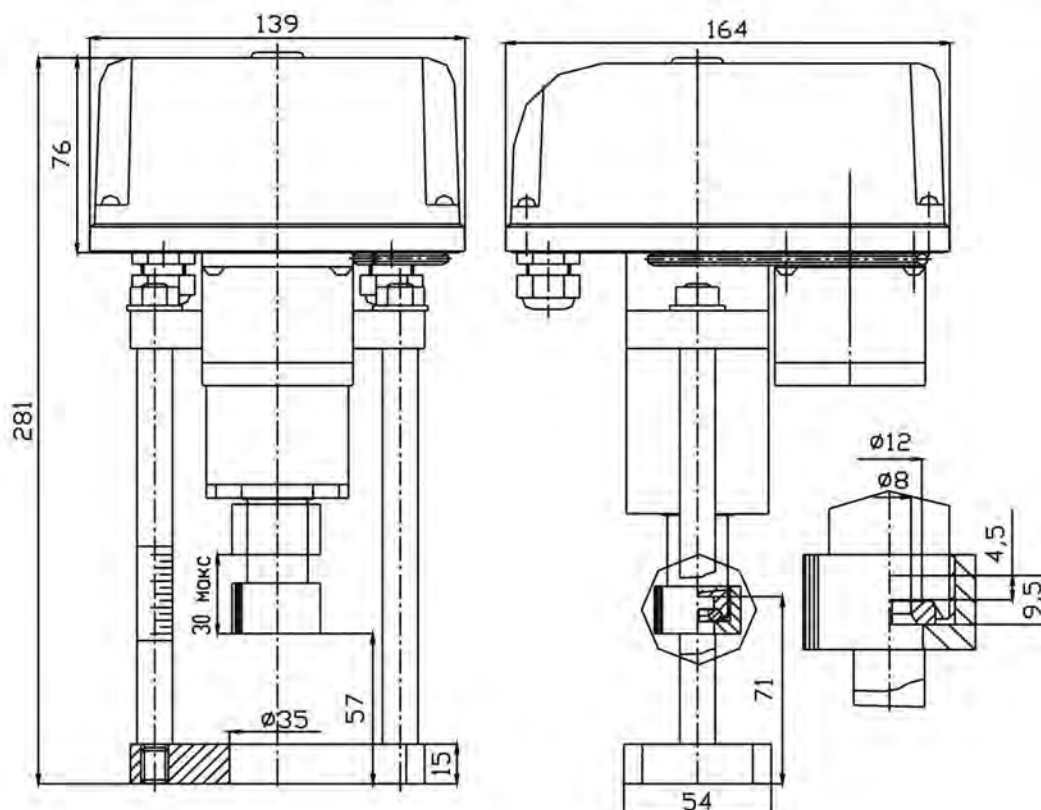
КОНСТРУКЦИЯ: Привода представляет собой одноступенчатый цилиндрический редуктор со стальной зубчатой парой. На выходном валу колес редуктора установлена винтовая передача, преобразующая вращательное движение колеса в поступательное движение выходного органа механизма. Шестерня редуктора установлена непосредственно на выходном валу двигателя. Питание двигателя осуществляется от платы модуля питания механизма. Переключение параметров питания двигателя при его останове (проскальзывании от нагрузки) осуществляется по датчику вращения.

Привода выпускаются с шаговыми двигателями с усилием на штоке 3500Н. Максимальный условный ход приводов составляет 30мм и имеет непрерывную настройку по положению в сторону уменьшения посредством регулировочных упорных гаек настройки хода, что позволяет использовать механизмы с арматурой любого нестандартного хода до 30мм. Скорость перемещения выходного органа привода имеет четыре значения: 4; 13; 16 и 20 мм/мин, которая настраивается программно и выбирается потребителем при установке на арматуру. Присоединение на арматуру – фланцевое диаметр фланца 35 мм. Присоединительные размеры в соответствии с рисунком 1. Возможно выполнение других присоединительных и установочных размеров или других типов соединений по чертежам заказчика.

Таблица 1. Основные технические характеристики приводов

Механические:	
Тип исполнительного механизма	Прямоходный с постоянной скоростью
Усилие отключения, Н	3500
Скорость перемещения, мм/мин	Переключаемая
Рабочий ход механизма, мм	От 2 до 30 с непрерывной регулировкой
Масса не более, кг	4,2
Условия эксплуатации:	Температура окружающей среды от минус 30 °С до плюс 50°С. Относительная влажность воздуха до 95%
Степень защиты	IP54
Срок службы	15лет
Электрические:	
Номинальное напряжение питания	~ 230В, 50Гц (постоянно включено)
Управление механизмом	«Сухой контакт» или открытый коллектор (релейный вход)
Потребляемая мощность	не более 30ВА
Рабочий режим	S1, S4 повторно-кратковременный реверсивный с частыми пусками ПВ40 при максимальной нагрузке по ГОСТ 183. Частота включений не более 1200 в час.
Подключения	Клеммные зажимы 1,5мм ² , кабельные вводы для кабеля с диаметром от 4 до 10мм
Класс защиты от поражения электрическим током	1

Рисунок 1. Габаритные, установочные и присоединительные размеры привода



МЭП-3500/ХХ-30-Б-Ф-57-35

Механизм электрический прямоходный

Рабочее усилие перестановки выходного органа, Н

Полное время максимального хода, с

Максимальный ход выходного органа, мм

Тип питания по ТУРБ 300008266.012-2002

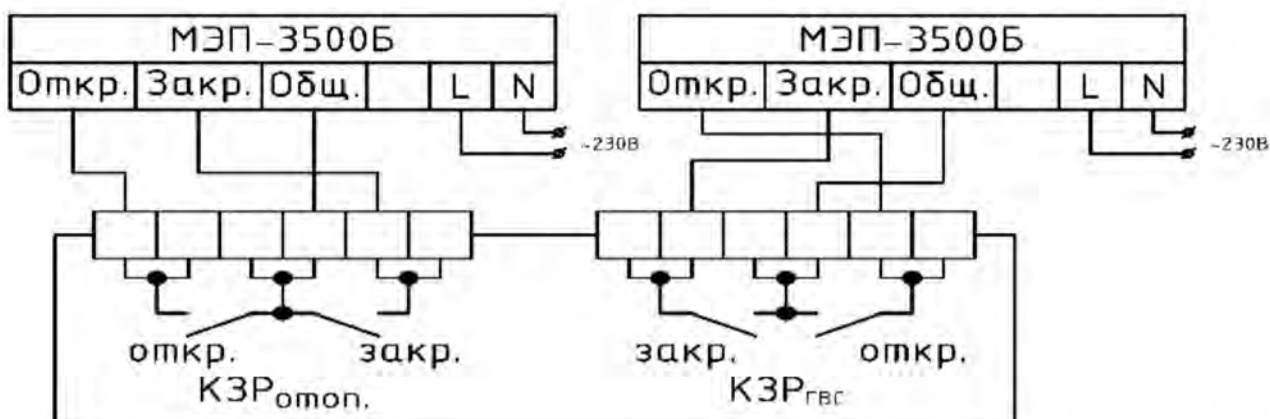
Тип механического присоединения: фланцевое

Размер вылета присоединительной втулки относительно привалки посадочного места

Размер диаметра присоединения посадочного места арматуры

Питание электропривода: ~230 В, 50 Гц; управление - "сухой контакт" (релейные выходы); отключение электропривода происходит при работе на упор путём "силового дожатия" до номинального усилия.

Схема подключения электропривода МЭП -3500Б к контроллерам, которые обеспечивают управление по принципу "сухой контакт" (релейные выходы).



Для подключения электропривода МЭП-3500 к контроллером с управлением сигнала S адаптер А3, поставляемый по отдельному заказу.



НАЗНАЧЕНИЕ

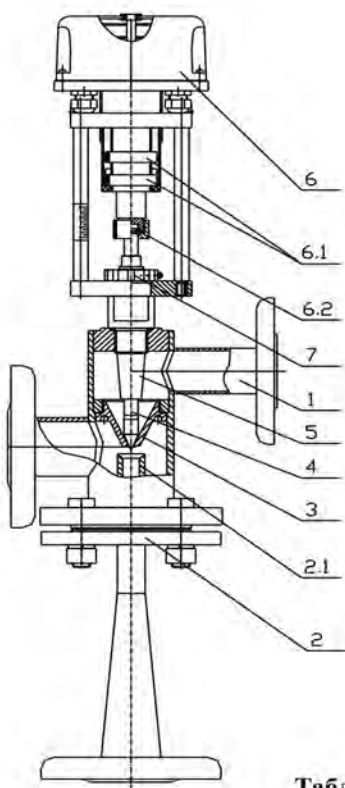
Регулирующие гидроэлеваторы предназначены для применения в системах теплоснабжения, для оптимизации расхода теплоэнергии, осуществляя качественно-количественное регулирование смешения теплоносителя прямой и обратной воды играя роль эжекционных узлов смешения с регулируемым расходом рабочего потока посредством изменения сечения рабочего сопла (коэффициент смешения). Рабочая среда: вода – до 150°C и другие жидкости сходные по вязкости и совместимые с материалами внутренней части корпуса. Номинальное давление регулируемой среды – до 1,6 МПа. Рабочий диапазон перепада 0,06-0,4 МПа (0,6-4 кгс/см²). Гарантийный срок эксплуатации 48 месяцев.

Регулирующие гидроэлеваторы РГ-ХХ (40с941нж) являются трехходовыми эжекционными узлами смешения с регулируемым сечением сопла с фланцевым присоединением к трубопроводам. Присоединительные размеры фланцев по ГОСТ 12815 на номинальное давление PN=1,6 (1,6 кгс/см²) для соответствующих номинальных диаметров DN. Общее устройство показано на рисунке 1.

Корпусные части выполнены из конструкционных сталей обыкновенного качества по ГОСТ380, рабочие части: сопло и регулирующая игла (золотник) – из легированных коррозионно-стойких сталей по ГОСТ5632, уплотнение разъема корпуса – паронит, уплотнение штока иглы – термостойкая резина.

В состав регулирующего гидроэлеватора входит электрический привод – электромеханический прямоходный исполнительный механизм с шаговым электродвигателем (см. раздел 6).

Рисунок 1. Общее устройство регулирующего гидроэлеватора



Позиционные обозначения на рисунке:

- 1 – корпус
- 2 – диффузор
- 2.1 – камера смешения
- 3 – воронка (сопло)
- 4 – игла регулирующая
- 5 – узел уплотнительный
- 6 – механизм исполнительный
- 6.1 – гайки упорные регулировки хода
- 6.2 – замок штока иглы (сухари с поджимной гайкой)
- 7 – гайка фиксирующая

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. Тепловые нагрузки гидроэлеваторов регулирующих

Обозначение гидроэлеватора	Диаметр сопла d_c , мм	Диапазон тепловой нагрузки, Гкал/час	
		$6m\Delta P_{расп} \leq 20m$	$20m \leq \Delta P_{расп} \leq 40m$
РГ-00	6	$\leq 0,07$	$\leq 0,12$
РГ-01	8	$0,07 \div \leq 0,13$	$0,13 \div \leq 0,21$
РГ-02	10	$0,14 \div \leq 0,22$	$0,22 \div \leq 0,31$
РГ-03	12	$0,23 \div \leq 0,32$	$0,32 \div \leq 0,38$
РГ-04	14	$0,33 \div \leq 0,39$	$0,39 \div \leq 0,44$
РГ-05	16	$0,4 \div \leq 0,45$	$0,45 \div \leq 0,6$
РГ-06	18	$0,46 \div \leq 0,61$	$0,61 \div \leq 0,94$

$\Delta P_{расп}$ – располагаемый напор $\Delta P_{расп} = P_n - P_{обр}$

Основные размеры регулирующих гидроэлеваторов и их характеристики указаны на рисунке 2 и в таблице 2:

Рисунок 2. Габаритные и установочные размеры гидроэлеваторов регулирующих РГ (40с941нж)

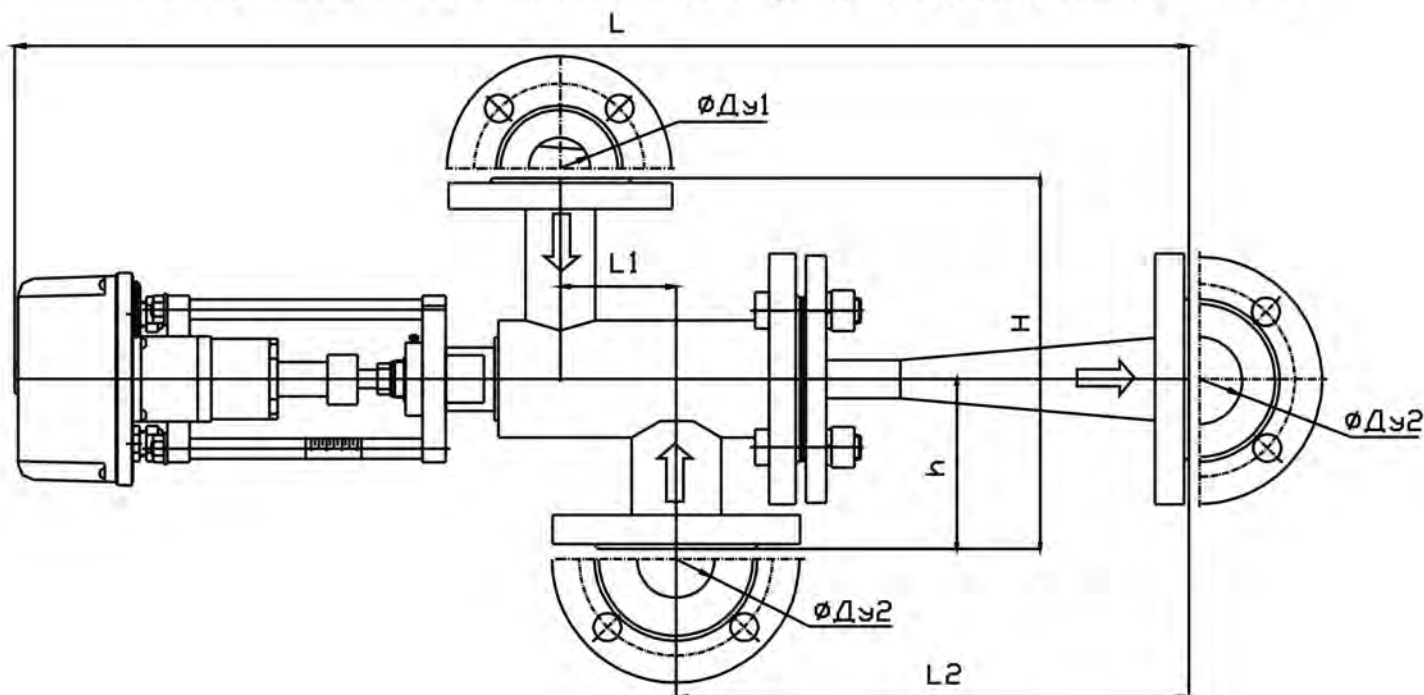
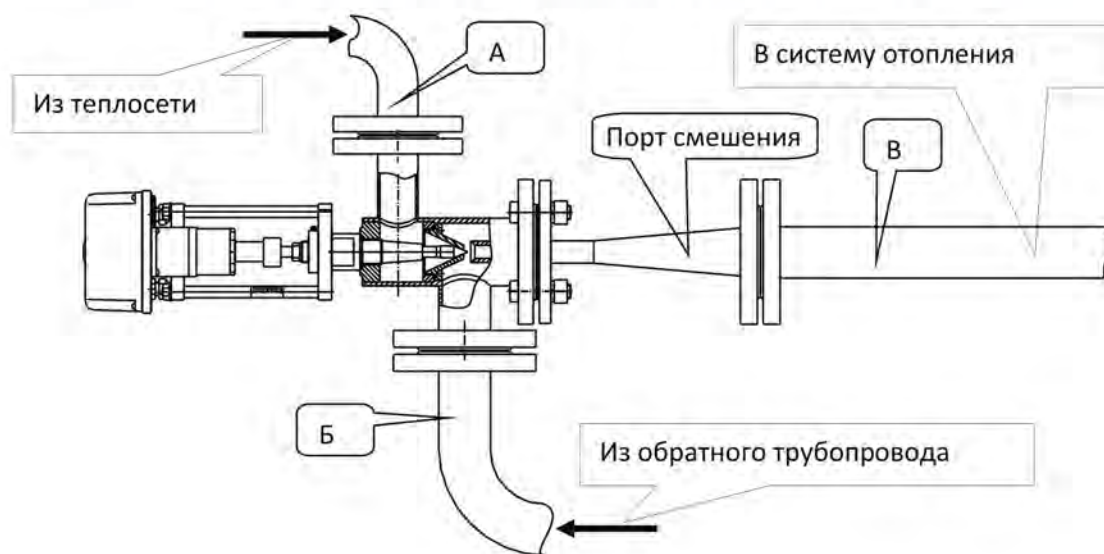


Таблица 2. Основные технические характеристики, габаритные и установочные размеры гидроэлеваторов регулирующих РГ 40с941нж

Типоразмер гидроэлеватора	Диаметр сопла d_c , мм	Диаметр камеры смещения d_s , мм	Условный ход затвора h_3 , мм	Максимальная тепловая мощность, Гкал/ч	Масса, не более, кг	Размеры, мм						
						L	L1	L2	H	h	Ду1	Ду2
РГ-00	6	15	6	0,12	24	795	75	330	240	110	40	50
РГ-01	8	20	8	0,21								
РГ-02	10	25	10	0,31								
РГ-03	12	30	13	0,38	36	975	90	483	285	155	50	80
РГ-04	14	35	15	0,44								
РГ-05	16	47	14	0,6	54	1080	121	525	325	175	80	100
РГ-06	18	59	16	0,94								

Расшифровка условного обозначения: РГ-XX (40с941нж) РГ – регулирующий гидроэлеватор XX – типоразмер гидроэлеватора Обозначения арматуры в зависимости от функционального назначения в соответствии с «Номенклатурным каталогом по трубопроводной арматуре, выпускаемой в СНГ» 40 – гидроэлеватор с – материал корпуса: сталь 9 – наличие на арматуре электрического провода 41- порядковый номер фигуры затвора, определяющий ее конструктив. нж- материал уплотнения затворных частей (коррозионно-стойкая сталь по стали).

Рисунок 3. Установка регулирующего гидроэлеватора в систему



Для исключения гидравлических шумов рекомендуется участки подводящих трубопроводов А, Б и В выполнять прямыми с диаметрами условных проходов D_u , соответствующими диаметрам условных проходов патрубков гидроэлеватора. Рекомендуемые длины прямых участков: А и Б – не менее 3 DN, В – не менее 5 DN. На прямых участках допускается установка полнопроходной запорной арматуры.

При монтаже необходимо обращать внимание на установку прокладок в разъемные соединения между фланцами гидроэлеватора и трубопроводов. Прокладки должны иметь внутренний диаметр, соответствующий внутреннему диаметру патрубка гидроэлеватора и устанавливаться без смещения относительно его центра, чтобы не создавать дополнительных сопротивлений потокам.

Не допускать засорения проточной части инородными телами (попадание окалины и сварочного шлама в зазор сопла (воронки)).

После приварки ответных фланцев к трубопроводу необходимо снять гидроэлеватор и произвести очистку внутренней полости трубопровода от окалины и шлама.

Установка относительно горизонта: горизонтально осью протока порта смешения – рекомендуемая, вертикально осью протока порта смешения – допустимая. Не рекомендуется установка с расположением исполнительного механизма вниз.

ИП ООО «CHANDRA TASHKENT»

Республика Узбекистан, г. Ташкент, , ул. Богишамол, 151

Тел. (+99871) 289-12-70, (+99897) 455-39-13

№ _____

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

на регулирующие и отсечные клапаны

Заказчик	Организация		Адрес		
	Тел.		e-mail		
	Контактное лицо				
Общие	1	Тип клапана	☐ регулирующий	☐ запорно-регулирующий	☐ отсечной
	2	Обозначение позиции			
	3	Количество			
	4	Диаметр номинальный DN			
	5	Давление номинальное PN, кгс/см ²			
Рабочая среда	6	Состав рабочей среды			
	7	Агрегатное состояние	☐ жидкость	☐ газ	☐ пар
	8	Наличие твердых частиц (размер, количество)			
	9	Расход, $\text{м}^3/\text{ч}$ ☐ $\text{Нм}^3/\text{ч}$ ☐ кг/ч	минимальный	нормальный	максимальный
	10	Давление на входе изб. P1, кгс/см ²			
	11	Давление на выходе изб. P2, кгс/см ²			
	12	Температура на входе T1, °C			
	13	Плотность на входе, кг/м ³			
	14	Давление насыщенных паров, кгс/см ²			
Расчеты	15	Вязкость в рабочих условиях, МПа·с			
	16	Kv по расчету, м ³ /ч			
	17	Kv, клапан, м ³ /ч			
	18	Пропускная характеристика	☐ линейная	☐ равнопроцентная	☐ специальная
	19	Коэффициент сопротивления, ξ			
Корпус клапана	20	Уровень звукового давления, дБА			
	21	Материал корпуса			
	22	Присоединение к трубопроводу	☐ фланцевое	☐ под приварку	
	23	Исполнение фланцев			
Затвор	24	Рубашка обогрева	☐ нет		
	25	Максимальный перепад давления при закрытом клапане Δp_{max} , кгс/см ²			
	26	Герметичность в затворе			
	27	Направление подачи среды	☐ одностороннее		
Привод	28	Быстродействие, с			
	29	Тип привода	☐ пневматический	☐ электрический	☐ ручной
	30	Питание привода	В _____ тока		
	31	Положение при отсутствии питания	☐ Закрыт	☐ Открыт	☐ Фиксированный
	32	Ручной дублер	☐ нет	☐ верхний	☐ боковой
	33	Позиционер	☐ пневматический	☐ электропневматический	☐ электрический
	34	Конечные выключатели	☐ HART X 4-20 мА	☐ нет	☐ Ex ia ☐ Ex d
	35	Электропневматический клапан	☐ да	В _____ тока	☐ нет ☐ Ex ia ☐ Ex d
	36	Степень защиты	IP _____		
	37	Фильтр-регулятор	☐ да	☐ нет	
Установка	38	Положение клапана	вертикальное	☐ горизонтальное	☐ любое
	39	Диаметр трубопровода DN			
	40	Материал трубопровода			
	41	Вид климатического исполнения	ГОСТ 15150		
	42	Окружающая температура, °C	Минимальная	Максимальная	
Принадлежности	43	Ответные фланцы	☐ да	☐ нет	
	44	Прокладки, крепежные изделия	☐ да	☐ нет	
Доп. информация	45				Количество

Лист заполнил _____

Должность _____

Фамилия И.О. _____

Подпись _____

ИП ООО «CHANDRA TASHKENT»

Республика Узбекистан, г. Ташкент, , ул. Богишамол, 151

Тел. (+99871) 289-12-70, (+99897) 455-39-13

auma®

Solutions for a world in motion

Организация (контактное лицо, телефон)		Проект	
Общие характеристики и характеристики арматуры		18	Индикатор работы привода (блинкер) ☐ да ☐ нет
1	Количество _____ шт.	19	Механический указатель положения ☐ да ☐ нет
2	Производитель	20	Защитная труба для выдвижного штока арматуры ☐ да ☐ нет
3	Тип арматуры	21	Дистанционный указатель положения ☐ RWG/EWG (4-20 мА) ☐ Потенциометр ☐ MWG (только с АС)
4	Типоразмер $D_y(DN)$ _____ мм $P_y(PN)$ _____ МПа		
5	Назначение ☐ регулирующая ☐ запорная		
6	Крутящий момент M_{max} _____ Нм (усилie, Н) (M_{per} _____ Нм)	Характеристики кабеля	
7	Режим работы ☐ кол-во запусков в час _____ ☐ S4=25 % (стандарт) ☐ S4=50 % или ☐ S2=15(10) мин (стандарт) ☐ S2=30 мин ☐ другой _____		
8	Требуемое время закрытия арматуры _____ сек	22	Комплект кабельных вводов ☐ да ☐ нет
9	Температура окружающей среды мин. _____ макс. _____	23	Тип кабеля ☐ бронированный ☐ небронированный
10	Дополнительная информация по арматуре: <u>Многооборотная:</u> - Количество оборотов на закрытие _____ об - Размер присоединительного фланца (ISO5210) / Тип присоединительного фланца (ОСТ) _____ <u>Четвертьоборотная:</u> Угол поворота _____ ° - Размер присоединительного фланца F _____ - Тип обработки втулки _____ <u>Прямоходная:</u> - Ход штока _____ мм	24	Наружный диаметр $\varnothing$ _____, _____ шт; $\varnothing$ _____, _____ шт; кабеля, количество* $\varnothing$ _____, _____ шт; $\varnothing$ _____, _____ шт
		25	Схема подключения (если известна)
		26	Модель привода (если известна)
		Характеристики встроенного блока управления	
		27	Блок управления ☐ да ☐ нет
11	Напряжение питания ☐ 380 В/50Гц/3ф ☐ 220 /50Гц/1ф ☐ 24 В DC ☐ другое _____ В/ _____ Гц/ _____ ф	28	Тип блока управления** ☐ AUMA Matic (AM/AMExC) ☐ AUMATIC (AC/ACExC) ☐ другой _____
		29	Питание цепей управления ☐ от встроенного источника ☐ от внешнего источника
		30	Местное управление Кнопки откр/стоп/закрыть ☐ Селектор местн/стоп/дист ☐
12	Исполнение привода ☐ общепромышленное ☐ взрывозащищенное (IExdIICT4) ☐ атомное (для АЭС по ТУ) ☐ шахтное (PB ExdI) ☐ морское	31	Дистанционное управление ☐ 24 В DC ☐ 4...20 мА (AC/ACExC) ☐ HART (AC/ACExC) ☐ Modbus (AC/ACExC) ☐ Profibus DP (AC/ACExC) ☐ DeviceNet (AC/ACExC) ☐ Fieldbus Foundation (AC/ACExC) (укажите, что необходимо) ***
13	Защита оболочки по IP ☐ IP67 ☐ IP68		
14	Защита оболочки привода от коррозии ☐ KN ☐ KS (агрессивная среда) ☐ KX (экстремально агрессивная среда)	32	ПИД-регулятор ☐ да ☐ нет
		33	Дублирование по цифровой шине
		34	Питание системы обогрева ****
15	Концевые выключатели ☐ одиночные (стандарт) ☐ сдвоенные	35	Монтаж блока управления
16	Промежуточные выключатели ☐ одиночные ☐ сдвоенные	36	Особые требования: _____ _____ _____
17	Моментные выключатели ☐ одиночные (стандарт) ☐ сдвоенные		

*- Если не указаны требуемые характеристики кабеля, приводы поставляются с заглушками. Заглушки без Ex- маркировки применяются только для целей транспортировки.

**- AUMA Matic – AM (AMExC); AUMATIC – AC (ACExC)

***- Для уточнения возможных вариантов управления свяжитесь со специалистами компании АУМА

****- Только для низкотемпературного исполнения блока управления

Адрес:
Республика Узбекистан, 100209,
г. Ташкент, Юнусабадский район,
ул. Богишамол, д.151,
Тел.: +998 97 455-39-13
Тел.: +998 71 289-12-70
E-mail: office@chandra.uz
www.chandra.uz

