



Более 30 лет на рынке

Содержание

О предприятии	2
Клапан регулирующий двухходовой КЗР 25ч945нж.....	3
Клапан запорно-регулирующий угловой стальной КЗРУС 25с941нж	4
Клапан запорно-регулирующий двухходовой КЗР 25ч945п	5
Клапан регулирующий трехходовой КСТ 27ч909нж	6
Регулирующий гидроэлеватор РГ	7
Электропривод МЭП	8
Регулятор температуры РТ-110, РТ-210, РТ-2010, РТ-2010Д, РТ-2012, РТ-2017.....	9
Регулятор давления прямого действия РП, РД-А, РД-В	10
Шкаф пускозащитной аппаратуры ПЗА, ПЗАН	12
Теплообменник ТПр	12
Блочный тепловой пункт БТП	12

Экономное и комфортное теплоснабжение

О предприятии

- Наш завод образован в июне 1975 года. С 1994 года изготавливает и поставляет энергосберегающее оборудование для экономного теплоснабжения.
- По результатам мониторинга после установки нашего оборудования экономия теплоэнергии составляет: в жилом секторе 14%, в социальной сфере и промышленности до 40%. Окупаемость в зависимости от объекта от 6 месяцев до 1 года.
- Вся продукция сертифицирована на территории Республики Беларусь, Российской Федерации и Республики Казахстан.



Полный цикл
собственного
производства



Лучшее
соотношение
цена-качество



Более 30 лет
на рынке

Клапан регулирующий двухходовой КЗР 25ч945нж

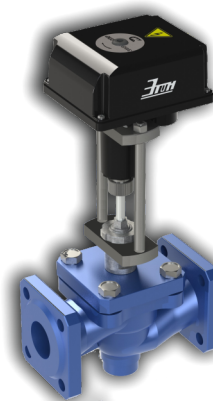
Клапан предназначен для автоматического управления технологическими процессами, обеспечивая непрерывное регулирование параметров рабочей среды. Клапан применяется в тепловых пунктах жилых, общественных, производственных зданий и сооружений, а также в котельных. Рабочая среда: вода, пар, этиленгликоль и пропиленгликоль.

Температура рабочей среды: до +150°C и пар до +220°C.

Номинальное давление: 1,6 МПа.

Основной конструкционный материал:

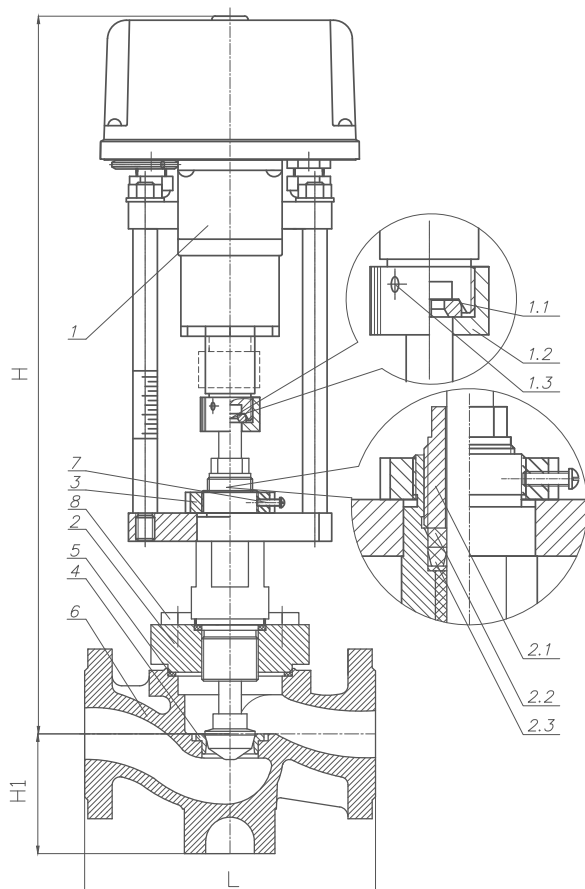
- корпус клапана (проточная часть) - чугун СЧ20 ГОСТ 1412
- затвор (плунжер) - нержавеющая сталь по ГОСТ 5632
- уплотнение в затворе (плунжере) - «Металл по металлу»
- уплотнение штока плунжера - термостойкая резина или фторопласт Ф4 для исполнения на пар



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

Модификация клапана	Номинальный диаметр DN, мм	Диаметр затворной части Дс, мм	Условная пропускная способность Kvy, м3/ч	Относительная протечка в затворе от Kvy, %	Условный ход затвора НЗ, мм (максимальный)	Максимально допустимый перепад давления ΔР max, МПа*	Масса, не более, кг	Размеры, мм		
								L	H	H1
КЗР-15/XX.X	15	18	0.63; 1; 1,6; 2,5; 4	0,1	16	1,6	8,5	130	366	50
КЗР-20/10.X	20	10	1,6	0,1	6	1,6	9,0	150	385	53
КЗР-20/20.X		20	2,5; 4; 6,3; 8; 10		14					
КЗР-25/12.X	25	10	1,6; 2,5; 4	0,1	10	1,6	10	160	385	67
КЗР-25/24,5.X		24,5	6,3; 8; 8,4; 10		12,5					
КЗР-32/16.X	32	16	4; 6,3	0,1	14	1,6	13	180	382	72
КЗР-32/31,5.X		31,5	10; 16; 20		16					
КЗР-40/40.X	40	40	10; 16; 20; 25	0,1	18	1,6	13	200	400	82
КЗР-50/49,5.X	50	49,5	10;14;16;19;24;25;36;40	0,1	22	1,6	18,3	230	395	80
КЗР-65/64,5.X	65	64,5	25; 40; 50; 63	0,1	25	1,6	19	290	420	92
КЗР-80/76.X	80	76	36; 40; 50; 63; 80; 100	0,1	25	1,6	30,0	310	435	100

X-тип питания, управления привода (В или Б)



- 1 - исполнительный механизм
- 1.1 - замок исполнительного механизма
- 1.2 - гайка замка
- 1.3 - стопорный винт
- 2 - затворный узел с фланцем
- 2.1 - гайка поджимная уплотнения штока затворного узла
- 2.2 - втулка уплотнения
- 2.3 - манжета уплотнения
- 3 - гайка фиксации исполнительного механизма
- 4 - седло
- 5 - прокладка
- 6 - корпус
- 7 - винт стопорения фиксирующей гайки
- 8 - болт крепления затворного узла

Клапан запорно-регулирующий угловой стальной КЗРУС 25с941нж

Клапан предназначен для автоматического управления технологическими процессами, обеспечивая непрерывное регулирование параметров рабочей среды. Клапан применяется в тепловых пунктах жилых, общественных, производственных зданий и сооружений, а также в котельных. Рабочая среда: вода, этиленгликоль и пропиленгликоль. Температура рабочей среды: до + 150°С. Номинальное давление: 1,6 МПа.

Основной конструкционный материал:

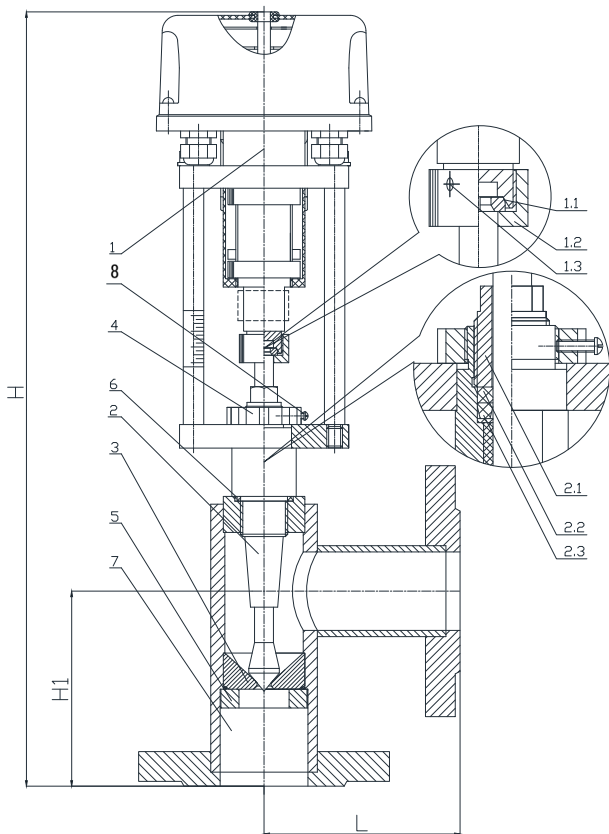
- корпус клапана (проточная часть) - сталь Ст3 ПС ГОСТ 380
- затвор (плунжер) - нержавеющая сталь по ГОСТ 5632
- уплотнение в затворе (плунжере) - «Металл по металлу»



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

Модификация клапана	Номинальный диаметр DN, мм	Диаметр затворной части Дс, мм	Условная пропускная способность Kvy, м3/ч	Относительная протечка в затворе от Kvy, %	Условный ход затвора НЗ, мм (максимальный)	Максимально допустимый перепад давления ΔРмах, МПа*	Масса, не более, кг	Размеры, мм		
								L	H	H1
КЗРУС-50/9.X	50	9	2,3	0,01	9	1,6	13,5	125	461	125
КЗРУС-50/13.X		13	4,8		13					
КЗРУС-50/15.X		15	6,6		15					
КЗРУС-50/18.X		18	9,3		18					
КЗРУС-80/20.X	80	20	12,6	0,03	20		149	155	500	155
КЗРУС-80/22.X		22	16,7		22					
КЗРУС-80/26.X		26	23,7		26					
КЗРУС-80/34.X		34	40,0		18					
КЗРУС-80/42.X		42	60,0		22					
КЗРУС-80/50.X		50	80,0		25					

X-тип питания, управления привода (В или Б)



- 1 - исполнительный механизм
- 1.1 - замок исполнительного механизма
- 1.2 - гайка замка
- 1.3 - стопорный винт
- 2 - затворный узел
- 2.1 - гайка поджимная уплотнения штока затворного узла
- 2.2 - втулка уплотнения
- 2.3 - манжета уплотнения
- 3 - седло
- 4 - гайка фиксации исполнительного механизма
- 5 - гайка поджимная
- 6 - прокладка
- 7 - корпус
- 8 - винт стопорения фиксирующей гайки

Клапан запорно-регулирующий двухходовой КЗР 25ч945п

Клапан предназначен для автоматического управления технологическими процессами, обеспечивая непрерывное регулирование параметров рабочей среды и перекрытия потоков жидкости. Клапан применяется в тепловых пунктах жилых, общественных, производственных зданий и сооружений, а также в котельных.

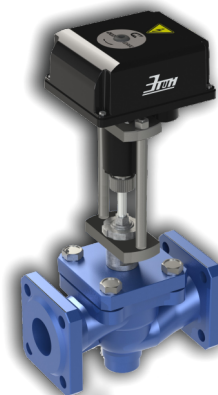
Рабочая среда: вода, пар, этиленгликоль и пропиленгликоль.

Температура рабочей среды: до + 150°C и пар до +220°C.

Номинальное давление: 1,6 МПа.

Основной конструкционный материал:

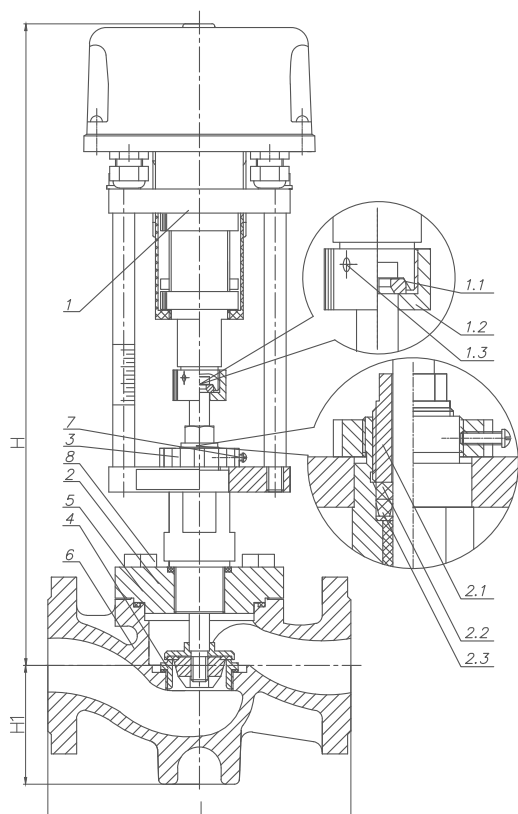
- корпус клапана (проточная часть) - чугун СЧ20 ГОСТ 1412
- затвор (плунжер) - нержавеющая сталь по ГОСТ 5632
- уплотнение штока плунжера - термостойкая резина или фторопласт Ф4, для исполнения на пар
- уплотнение в затворе - фторопласт Ф4 - металл



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

Модификация клапана	Номинальный диаметр DN, мм	Диаметр затворной части Дс, мм	Условная пропускная способность Kvy, м3/ч	Относительная протечка в затворе от Kvy, %	Условный ход затвора НЗ, мм (максимальный)	Максимально допустимый перепад давления ΔР max, МПа*	Масса, не более, кг	Размеры, мм		
								L	H	H1
KZR-15/XX.X	15	18	0.63; 1; 1,6; 2,5; 4	0,01	20	1,6	8,5	130	366	50
KZR-20/20.X	20	20	1,6; 2,5; 4; 6,3; 8; 10	0,01	18	1,6	9,0	150	385	53
KZR-25/24,5.X	25	24,5	2,5; 4; 6,3; 8; 8,4; 10	0,01	12,5	1,6	10,0	160	385	67
KZR-32/31,5.X	32	31,5	4; 6,3; 10; 16; 20	0,01	16	1,6	13,0	180	382	72
KZR-40/40.X	40	40	10; 16; 20; 25	0,01	29	1,6	13,0	200	400	82
KZR-50/49,5.X	50	49,5	10; 14; 16; 19; 20; 24; 25; 36; 40	0,01	29	1,6	18,2	230	395	80
KZR-65/55.X	65	55	25; 40; 50; 63	0,01	28	1,6	19,0	290	420	92
KZRp-80/76.X	80	76	36; 40; 50; 63; 100	0,01	30	1,6	26,0	310	405	100
KZRp-100/95.X	100	95	63; 80; 100; 125	0,01	30	1,6	38,0	350	475	110
KZRp-125/120.X	125	120	100; 125; 160; 200	0,01	26	1,6	57,0	400	455	125
KZRp-150/145.X	150	145	100; 160; 200; 280	0,01	30	1,6	82,5	480	465	142

X-тип питания, управления привода (В или Б)



- 1 - исполнительный механизм
- 1.1 - замок исполнительного механизма
- 1.2 - гайка замка
- 1.3 - стопорный винт
- 2 - затворный узел с фланцем
- 2.1 - гайка поджимная уплотнения штока затворного узла
- 2.2 - втулка уплотнения
- 2.3 - манжета уплотнения
- 3 - гайка фиксации исполнительного механизма
- 4 - седло
- 5 - прокладка
- 6 - корпус
- 7 - винт стопорения фиксирующей гайки
- 8 - болт крепления затворного узла

Клапан регулирующий трехходовой КСТ 27ч909нж

Клапан предназначен для смешения потоков жидкостей в качестве пассивных узлов смешения, которые представляют собой два противофазно изменяющихся сечения затвора двух смешиваемых потоков, с условием сохранения суммарного проходного сечения. Клапан может быть использован в качестве узла разделения потока, из порта «А-Б» на порты «А» и «Б».

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 пользования дублиром ручного перемещения затвора.

Рабочая среда: вода, этиленгликоль и пропиленгликоль.

Температура рабочей среды: до + 150°C

Номинальное давление: 1,6 МПа.

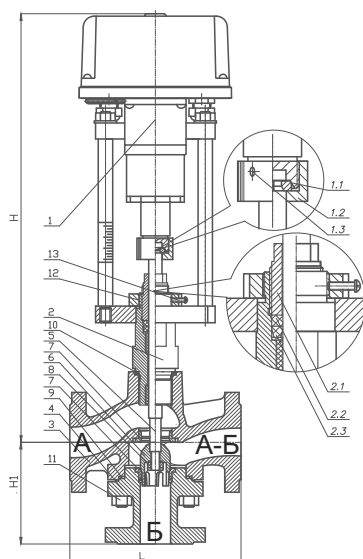
Основной конструкционный материал:

- корпус клапана (проточная часть) чугун СЧ20 ГОСТ 1412
- затвор - нержавеющая сталь по ГОСТ 5632
- уплотнение штока затвора - термостойкая резина

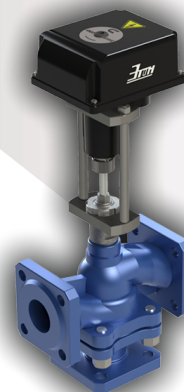
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

Модификация клапана	Номинальный диаметр DN, мм	Условная пропускная способность Kvy, м3/ч	Относительная протечка в затворе от Kvy, %	Максимально допустимый перепад давления ΔP_{max} , МПа*	Масса, не более, кг	Размеры, мм		
						L	H	H1
КСТ-15/1,0.X	15	1,0	0,1	1,6	8,1	130	431	65
КСТ-15/1,6.X		1,6						
КСТ-20/8,5.X	20	1,6	0,1	1,6	9,0	150	475	90
КСТ-20/10.X		2,5						
КСТ-20/12,5.X		4,0						
КСТ-20/18.X		6,3						
КСТ-25/8.X	25	1,6	0,1	1,6	8,4	160	480	91,5
КСТ-25/10.X		2,5						
КСТ-25/12.X		4,0						
КСТ-25/17.X		6,3						
КСТ-25/24,5.X	32	8; 10	0,1	1,6	12,5	180	496	108
КСТ-32/23.X		8,4						
КСТ-32/29.X		12						
КСТ-32/31,5.X		16						
КСТ-40/28.X	40	10	0,1	1,6	17,5	200	403	130
КСТ-40/32.X		16						
КСТ-40/40.X		24; 25						
КСТ-50/28.X	50	16	0,1	1,6	19,6	230	405	130
КСТ-50/40.X		25						
КСТ-50/49,5.X		36; 40						
КСТ-80/37.X	80	36	0,1	1,6	36,6	310	425	182
КСТ-80/40.X		40						
КСТ-80/47.X		50						
КСТ-80/55.X		63						
КСТ-80/76.X		80						

X-тип питания, управления привода (В или Б)



- 1 - исполнительный механизм
- 1.1 - замок исполнительного механизма
- 1.2 - гайка замка
- 1.3 - стопорный винт
- 2 - уплотнительный узел
- 2.1 - гайка поджимная уплотнения штока затворного узла
- 2.2 - втулка уплотнения
- 2.3 - манжета уплотнения
- 3 - корпус
- 4 - катушка
- 5 - шток затвора
- 6 - затвор
- 7 - седла
- 8 - гайка фиксации затвора
- 9,10 - прокладки
- 11 - шпилька стяжная с гайкой
- 12 - гайка фиксации исполнительного механизма
- 13 - винт стопорения гайки фиксации



Регулирующий гидроэлеватор РГ

Регулирующий гидроэлеватор РГ-XX (40с941нж) предназначен 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).

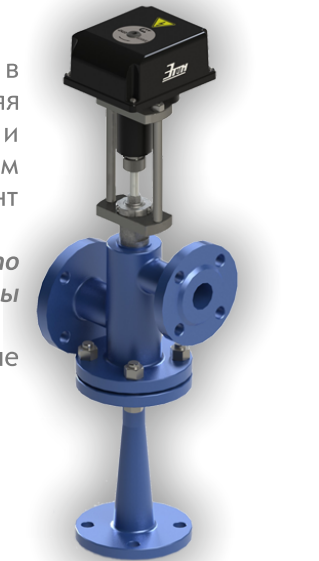
Ориентировочная стоимость системы на базе регулирующего гидроэлеватора по сравнению с насосной схемой меньше почти в два раза, эксплуатационные расходы также уменьшаются в несколько раз.

Рабочая среда: вода - до 150°С и другие жидкости сходные по вязкости и совместимые 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).

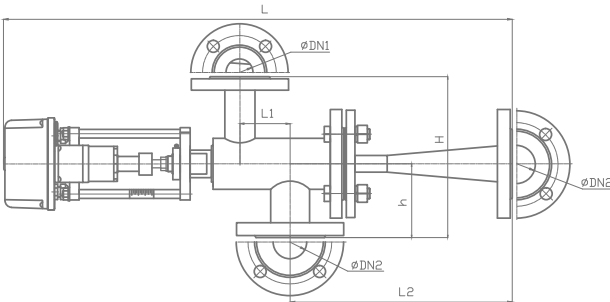
В состав регулирующего гидроэлеватора входит электрический привод.



ТЕПЛОВЫЕ НАГРУЗКИ

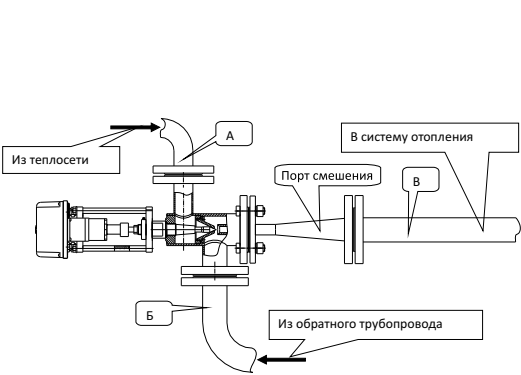
Модификация гидроэлеватора	Диаметр сопла dс, мм	Диапазон тепловой нагрузки, Гкал/час	
		6м≤ΔРрасп≤20м	20м≤ΔРрасп≤40м
РГ-00	6	≤0,07	≤0,12
РГ-01	8	0,07±0,13	0,13±0,21
РГ-02	10	0,14±0,22	0,22±0,31
РГ-03	12	0,23±0,32	0,32±0,38
РГ-04	14	0,33±0,39	0,39±0,44
РГ-05	16	0,4±0,45	0,45±0,6
РГ-06	18	0,46±0,61	0,61±0,94

ΔРрасп - располагаемый напор ΔРрасп=Рп-Робр

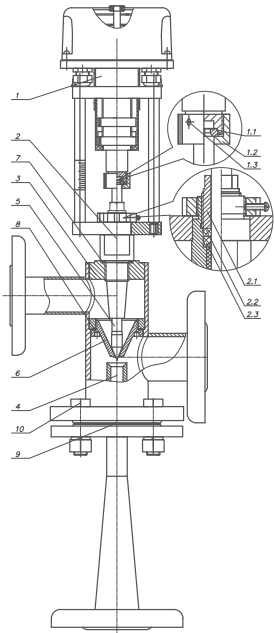


ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

Модификация гидроэлеватора	Диаметр сопла dс, мм	Диаметр камеры смешения dа, мм	Условный ход затвора h3, мм	Условная пропускная способность Кvu, м3/ч	Максимальная тепловая мощность, Гкал/ч	Масса, не более, кг	Размеры, мм						
							L	L1	L2	H	h	Ду1	Ду2
РГ-00	6	15	6	1,35 (2,75)	0,12	24	795	75	330	240	110	40	50
РГ-01	8	20	8	2,42 (4,8)	0,21								
РГ-02	10	25	10	3,75 (7,8)	0,31	36	975	90	483	285	155	50	80
РГ-03	12	30	13	5,45 (11,2)	0,38								
РГ-04	14	35	15	7,45 (15,0)	0,44	54	1080	121	525	325	175	80	100
РГ-05	16	47	14	9,5 (18,8)	0,6								
РГ-06	18	59	16	12,2 (21,3)	0,94								



Установка регулирующего гидроэлеватора в систему



- 1 - исполнительный механизм
- 1.1 - замок исполнительного механизма
- 1.2 - гайка замка
- 1.3 - стопорный винт
- 2 - уплотнительный узел
- 2.1 - гайка поджимная уплотнения штока затворного узла
- 2.2 - втулка уплотнения
- 2.3 - манжета уплотнения
- 3 - корпус
- 4 - камера смешения
- 5 - игла регулирующая
- 6 - воронка
- 7 - прокладка
- 8 - кольцо уплотнительное воронки
- 9 - прокладка
- 10 - болт стяжной

Электропривод МЭП

Электропривод управляется контроллером (модулем управления), который формирует трёхпозиционный управляющий сигнал и служит для управления двух и трехходовыми регулирующими клапанами, а также регулирующими гидроэлеваторами с поступательным перемещением штока (иглы в РГ).

Регулирующие клапаны с электроприводами устанавливаются в системах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения зданий, а также в системах автоматизации технологических процессов.

Регулирующие гидроэлеваторы с электроприводами устанавливают только в системах отопления.

Электропривод МЭП универсальный, имеет несколько скоростей перемещения штока, которые могут перенастраиваться непосредственно на объекте, без демонтажа клапана.

Рабочий ход электропривода можно менять на объекте, что дает возможность изменять пропускную способность клапана в определенном диапазоне без его демонтажа.

Конструктив электропривода МЭП-3500 и МЭП-2200 основан на применении шагового электродвигателя, что позволяет при работе электропривода на упор обеспечить клапану номинальное усилие запирания и соответственно требуемую герметичную точку его остановки.

В МЭП-1200 применяется синхронный мотор-редуктор.

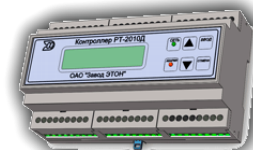
Электропривод МЭП является прямоходным механизмом с функцией ручного регулирования и позволяет визуально осуществлять индикацию положения.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметров, единицы измерения	Значения параметров			
Марка электропривода	МЭП-2200/ ХХ-30-В-Ф-57-35	МЭП-3500/ ХХ-30-В-Ф-57-35-00	МЭП-3500/ ХХ-30-Б-Ф-57-35-00	МЭП-1200/ 20-20-В-Ф-57-35
Напряжение питания	230 В			
Тип управления	Трёхпозиционное 230В		Трёхпозиционное беспотенциальный сигнал "сухой контакт"	Трёхпозиционное 230 В
Рабочий ход с непрерывным диапазоном регулировки, мм	от 2 до 30			от 2 до 20
Скорость перемещения штока, мм/мин	25; 15; 10; 7,5	20; 16; 12; 5	20; 16; 13; 4	20
Номинальное усилие, Н	2200	3500		1200
Отключение по усилию	Электронное (бесконтактное)			силовое
Отключение по положению	Концевые выключатели положения	Упорные кольца		Концевые выключатели положения
Климатическое исполнение	У3			
Степень защиты	IP 54			
Механическое присоединение	фланцевое			
Масса, кг не более	4,6			2,8

Регулятор температуры РТ-110, РТ-210, РТ-2010, РТ-2010Д, РТ-2012, РТ-2017



Регулятор температуры предназначен для автоматического, программируемого регулирования расхода тепловой энергии в системах отопления, горячего водоснабжения и подпитки посредством регулирующих органов.

Наличие релейных выходов даёт возможность управлять пускозащитной аппаратурой (ПЗА) электродвигателей насосов.

В регуляторе установлен интерфейс RS-485 (RS232), организованный по стандартному протоколу Wake и ModBus. Имеется функция архивирования данных.

Регулятор в процессе функционирования обеспечивает:

- задание режима регулирования потребления тепловой энергии по каждому из контуров;
- автоматическое поддержание заданного режима регулирования в подающем трубопроводе системы отопления объекта после узла смешения;
- автоматическое поддержание заданного режима регулирования в обратном трубопроводе (ГВС и отопление) с целью предотвращения превышения температурой теплоносителя установленного предельного значения, или её ограничения в соответствии с заданным температурным графиком;
- автоматическое поддержание заданного температурного режима в системе ГВС;
- управление исполнительными устройствами (регулирующими клапанами и насосами);
- в зависимости от режима работы контроль температуры (воды в системе ГВС, теплоносителя в подающем трубопроводе теплосети объекта после узла смешения, теплоносителя в обратном трубопроводе теплоносителя объекта, наружного воздуха, воздуха контрольного помещения объекта теплоснабжения;
- контроль состояния циркуляционных, подмешивающих и повысительных насосов, в случае их применения в схемах регулирования;
- аварийный ввод резерва насосов (режим АВР);
- защиту насосов от «сухого хода»;
- защиту насосов от перепада давления.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование изделия	Назначение контуров	Количество подключаемых клапанов	Количество подключаемых насосов	Количество подключаемых датчиков температуры	Тип подключения датчиков	Количество подключаемых датчиков давления (перепад давления)	Количество подключаемых датчиков (сухой ход)
РТ-110-00	ОТП	1	2	3	аналоговый	1	1
РТ-110-01	ГВС	1	2	2	аналоговый	1	1
РТ-110-02	ПП	1	2	2	аналоговый	1	1
РТ-210-00	ОТП+ОТП	2	4	5	аналоговый	2	2
РТ-210-01	ОТП	1	2	3	аналоговый	1	1
РТ-210-02	ГВС+ГВС	2	4	2	аналоговый	2	2
РТ-210-03	ГВС	1	2	1	аналоговый	1	1
РТ-210-04	ОТП+ГВС	2	4	4	аналоговый	2	2
РТ-2010-00 (РТ-2010Д-00)	ОТП+ОТП	2	4	5	цифровой	-	-
РТ-2010-01 (РТ-2010Д-01)	ОТП	1	2	3	цифровой	-	-
РТ-2010-02 (РТ-2010Д-02)	ГВС+ГВС	2	4	2	цифровой	-	-
РТ-2010-03 (РТ-2010Д-03)	ГВС	10	2	1	цифровой	-	-
РТ-2010-04 (РТ-2010Д-04)	ОТП+ГВС	2	4	4	цифровой	-	-
РТ-2012-00	ОТП	1	1	2	цифровой	1	1
РТ-2012-01	ПВ	1	-	2	цифровой	1	1
РТ-2012-02	ГВС	1	1	1	цифровой	1	1
РТ-2012-03	ОТП+ОТП	2	4	5	цифровой	2	2
РТ-2012-04	ПВ+ПВ	2	-	3	цифровой	2	2
РТ-2012-05	ОТП+ПВ	2	2	4	цифровой	2	2
РТ-2012-06	ОТП+ГВС	2	4	4	цифровой	2	2
РТ-2012-07	ПВ+ГВС	2	2	3	цифровой	2	2
РТ-2012-08	ОТП+ОТП+ГВС	3	4	5	цифровой	3	3
РТ-2012-09	ОТП+ОТП+ГВС	3	6	6	цифровой	3	3
РТ-2017-00	ОТП	1	2	3	цифровой	1	1
РТ-2017-01	ПВ	1	-	2	цифровой	1	1
РТ-2017-02	ГВС	1	2	1	цифровой	1	1
РТ-2017-03	ОТП+ГВС	2	4	4	цифровой	2	2
РТ-2017-04	ПВ+ГВС	2	2	3	цифровой	2	2

ОТП - отопление

ГВС - горячее водоснабжение

ПП - подпитка

ПВ - приточная вентиляция

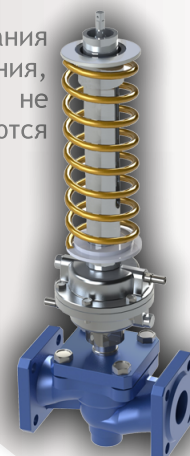
Цифровой датчик - на базе микросхемы IN18520

Аналоговый датчик - Pt1000

Регулятор давления прямого действия РП, РД-А, РД-В

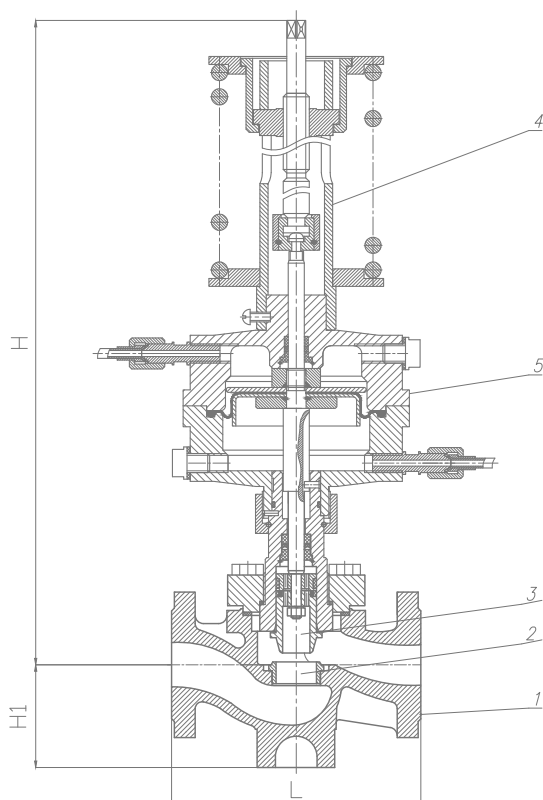
Регуляторы давления прямого действия используются для автоматического регулирования заданной характеристики в контурах отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, индивидуальных тепловых пунктах, а также в технологических процессах со средами, не вызывающими коррозии деталей регулятора. Регуляторы прямого действия не являются запорной арматурой и работают при постоянном расходе среды через регулятор.

- **Регулятор перепада давления РП** прямого действия – применяется для поддержания заданного перепада давления между подающим и обратным трубопроводом технологической установки. Клапан регулятора при отсутствии сигнала (энергии) «нормально открыт».
- **Регулятор «после себя» РД-А** поддерживает давление на выходе из клапана. Превышение настроенного значения приводит к закрытию затвора. Клапан регулятора при отсутствии сигнала (энергии) «нормально открыт».



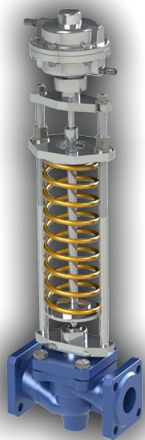
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РП И РД-А

Наименование показателя и единица измерения	Значение параметра										
Номинальный диаметр DN, мм	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Условная пропускная способность K _{vy} , м ³ /ч	0,4	1,6	1,6	-	-	10	20	40	63	100	160
	0,63	2,5	2,5	6,3	10	16	25	63	100	125	200
	1,0	4,0	4,0	10	16	25	40	80	125	160	260
	1,6	6,3	6,3	16	20	32	50	100	160	200	-
	2,5	-	8,0	-	25	40	63	-	-	-	-
	3,2	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-
	4,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Номинальное давление PN, Мпа	1,6										
Рабочая среда	вода, водные растворы гликолей										
Температура рабочей среды T, °C	до 150°C										
Относительная протечка % K _{vy}	0,1										
Исполнение диапазона настройки регулятора, бар (МПа)	0	0,08-1 (0,008-0,1)									
	1	0,3-5 (0,03-0,5)									
	2	0,4-6,6 (0,04-0,66)									
	3	1-9 (0,1-0,9)									
	4	2-12 (0,2-1,2)									
Длина L, мм	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480
Высота H, мм	601	560	570	580	600	616	616	635	665	693	695
Высота H1, мм	658	615	715	717	740	770	768	785	790	820	838
Масса, кг	12	13	15	17	19	25	26	30	42	63	85



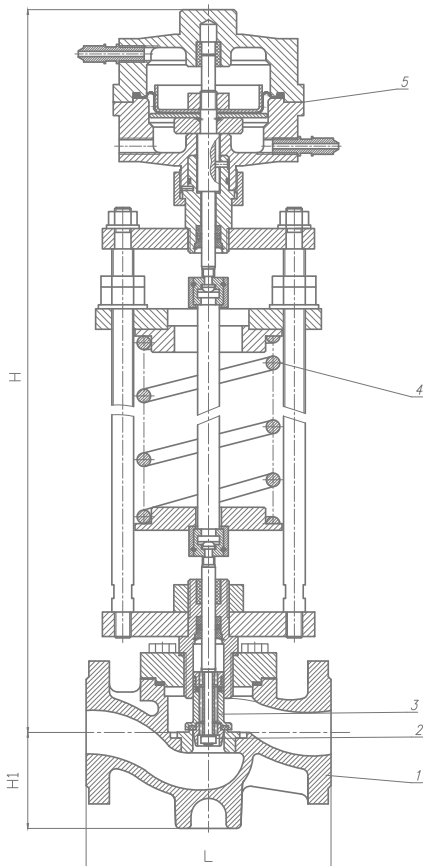
- 1 - корпус клапана
- 2 - седло клапана
- 3 - плунжер клапана
- 4 - задатчик
- 5 - исполнительный механизм

- Регулятор «до себя» РД-В поддерживает давление на входе в клапан. Превышение настроенного значения приводит к открытию затвора. Клапан регулятора при отсутствии сигнала (энергии) «нормально закрыт».
- Регулятор «перепуска» прямого действия РД-В является автоматическим регулятором перепада давления прямого действия, предназначенным для поддержания постоянного перепада давления на участке трубопровода, на котором установлен регулятор. Клапан регулятора при отсутствии сигнала (энергии) «нормально закрыт». При повышении перепада давлений на регуляторе клапан открывается. В тепловом пункте регулятор «перепуска» устанавливается на байпасных линиях для обеспечения постоянного расхода теплоносителя на основном участке трубопровода.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РД-В

Наименование показателя и единица измерения	Значение параметра										
Номинальный диаметр DN, мм	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Условная пропускная способность Kvy, м³/ч	0,4	1,6	1,6	6,3	10	10	20	40	63	100	160
	0,63	2,5	2,5	10	16	16	25	63	100	125	200
	1,0	4,0	4,0	16	20	25	40	80	125	160	260
	1,6	6,3	6,3	-	25	32	50	100	160	200	-
	2,5	-	8,0	-	-	40	63	-	-	-	-
	4,0	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-
Номинальное давление PN, Мпа	1,6										
Рабочая среда	вода, водные растворы гликолей										
Температура рабочей среды Т, °С	до 150°С										
Относительная протечка % Kvy	0,1										
Исполнение диапазона настройки регулятора, бар (МПа)	0	0,08-1 (0,008-0,1)									
	1	0,3-5 (0,03-0,5)									
	2	0,4-6,6 (0,04-0,66)									
	3	1-9 (0,1-0,9)									
	4	2-12 (0,2-1,2)									
Длина L, мм	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480
Высота Н, мм	740	707	715	717	745	770	768	785	830	845	851
Высота Н1, мм	798	760	778	787	828	851	860	885	940	970	995
Масса, кг	15	16	18	20	26	27	31	34	45	71	88



- 1 - корпус клапана
- 2 - седло клапана
- 3 - плунжер клапана
- 4 - задатчик
- 5 - исполнительный механизм

Маркировка для заказа регулятора прямого действия

Наименование:
РП - регулятор перепада давления
РД-А - регулятор давления «после себя»
РД-В - регулятор давления «до себя»
РД-В - регулятор давления «перепуска»
Номинальный диаметр прохода DN, мм
Условная пропускная способность Kvy, м³/ч
Диапазон настройки, бар (МПа): 0 - 0,08-1 (0,008-0,1), 1 - 0,3-5 (0,03-0,5),
2 - 0,4-6,6 (0,04-0,66), 3 - 1-9 (0,1-0,9), 4 - 2-12 (0,2-1,2)
Наличие резьбовых штуцеров и трубок

XX(-X) - XX(X) - XX(X) - X - 1

Шкаф пускозащитной аппаратуры ПЗА, ПЗАН

Шкаф предназначен для электрического управления и коммутации однофазных или трехфазных асинхронных электродвигателей насосов в системах каналов автоматического управления отоплением (ОТП), горячим водоснабжением (ГВС), контура подпитки (ПП) или других технологических процессов по сигналу от внешнего устройства управления (в автоматическом режиме), либо без использования внешнего устройства управления (в ручном режиме).

Функции, выполняемые шкафом:

- функция ручного управления нагрузкой
- функция автоматического управления нагрузкой
- функция автоматического ввода резервной (авр) нагрузки
- два ввода электросети с функцией авр
- функция попеременной работы нагрузок
- защита цепей питания контроллера
- защита цепей питания нагрузки
- защита насоса от сухого хода
- защита эл.двигателя по температуре
- защита эл.двигателя по перегрузке



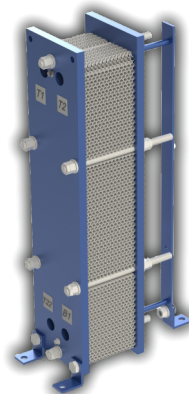
Теплообменник ТПр

Теплообменники пластинчатые разборные предназначены для теплообмена между двумя средами (без их смешения), находящимися в жидком состоянии, в системах отопления и горячего водоснабжения жилых, административных и промышленных зданий, а также для работы с жидкими средами в различных технологических процессах.

Теплообменники не предназначены для работы с токсичными, взрывоопасными и пожароопасными средами.

Теплообменники изготавливаются различных видов по конструкции проточной части с непрерывным рядом мощностей:

- одноходовые - 1Х
- двухходовые - 2Х
- двухходовые с циркуляционной линией - 2ХЦ
- двухходовые для блока горячего водоснабжения - 2ХБГВ
- трехходовые - 3Х
- трехходовые с циркуляционной линией - 3ХЦ.



Блочный тепловой пункт (БТП)

Автоматизированный (блочный) тепловой пункт (БТП) представляет собой законченное изделие заводской готовности, является составной частью индивидуального теплового пункта здания.

БТП - это модульный агрегат предназначенный для коммерческого учета воды и тепловой энергии, автоматического управления значениями параметров теплоносителя подаваемые в систему отопления (СО), горячего водоснабжения (ГВС) для оптимизации процесса теплоснабжения.

Состав:

- узел ввода тепловой сети;
- узел учета тепловой энергии;
- блок приготовления теплоносителя для системы отопления (СО);
- блок приготовления теплоносителя для системы горячего водоснабжения (ГВС);
- системы управления, автоматизации и диспетчеризации.

