

## Регуляторы температуры прямого действия РТПД

Алматы (7273)495-231  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Саранск (8342)22-96-24  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Улан-Уда (3012)59-97-51  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

## Регуляторы температуры прямого действия РТПД



### Назначение

Регулирующий клапан в сочетании с приводом прямого действия (термостатом) является регулятором температуры прямого действия (РТПД) и предназначен для применения преимущественно в системах горячего водоснабжения (ГВС) со скоростными и емкостными водонагревателями и с баками-аккумуляторами, для регулирования температуры в системах индивидуального и центрального теплоснабжения, охлаждения, кондиционирования, а также в промышленных и судовых системах. Он также может использоваться в смесительных узлах систем напольного отопления.

Термостат закрывает клапан, когда температура превышает установленное значение. Установка регулятора возможна как на подающем, так и на обратном трубопроводе тепловой сети.

### Устройство

Регулятор температуры прямого действия состоит из регулирующего клапана, разгруженного по давлению (кроме DN 15) и привода прямого действия (термостата). Термостат – это единая, неразборная система, состоящая из датчика, капилляра и настроечного цилиндра.

### Принцип работы

Требуемая температура теплоносителя устанавливается на настроечном цилиндре привода. Изменение температуры рабочей среды внутри датчика вызывает увеличение или уменьшение ее объема и давления, которые передаются по капиллярной трубке на поршень термоэлемента. Поршень, перемещаясь, приводит в движение связанный с ним плунжер клапана. При увеличении температуры регулируемой среды клапан закрывается, при уменьшении — открывается.

### Преимущества

- Не требует применения сложных систем автоматизации.
- Работает без посторонних источников энергии.
- Прост в обслуживании и настройке.

### Гарантии

Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки, при соблюдении потребителем условий хранения, монтажа и эксплуатации. Срок консервации – 3 года. Срок службы – не менее 10 лет.

### Технические характеристики клапана

Номинальный диаметр, DN, мм	15	20	25	32	40	50	65	80
Условная пропускная способность, K <sub>vy</sub> , м³/ч	4	6,3	10	16	25	40	50	80
Номинальное давление, PN, МПа	1,6; 2,5; 4,0*							
Температура регулируемой среды, °С	До 150							
Регулируемая среда	Холодная и горячая вода, 30% водный раствора гликоля							
Относительная утечка в затворе, не более	0,1% от K <sub>vy</sub>							
Тип соединения	Фланцевое, исполнение В по ГОСТ 33259-2015							
Диапазон настройки регулируемой температуры, °С	0 – 160							
Высота, Н, мм	170	175	185	230	240	250	270	290
Строительная длина, L, мм	130	150	160	180	200	230	290	310
Масса, кг	3,5	4	5	8	12	15	20	27

### Материалы основных деталей клапана

Корпус клапана	Чугун СЧ25 (GG25)	Сталь 25Л (GS-45)	Сталь 09Г2С* (9MnSi5)	Сталь 12Х18Н10Т* (X10CrNiTi18-10)
	PN 1,6	PN 1,6; 2,5; 4,0* МПа		
Плунжер	Сталь 12Х18Н10Т (X10CrNiTi18-10)			
Седло	Сталь 12Х18Н10Т (X10CrNiTi18-10) / Латунь ЛС59 (CuZn38Pb1)*			
Уплотнение на плунжере	«металл по металлу»			
Уплотнение штока	Фторкаучук (FPM), Этилен-пропиленовый каучук (EPDM)			

\* изготовление по специальному заказу

### Привод прямого действия (термостат)

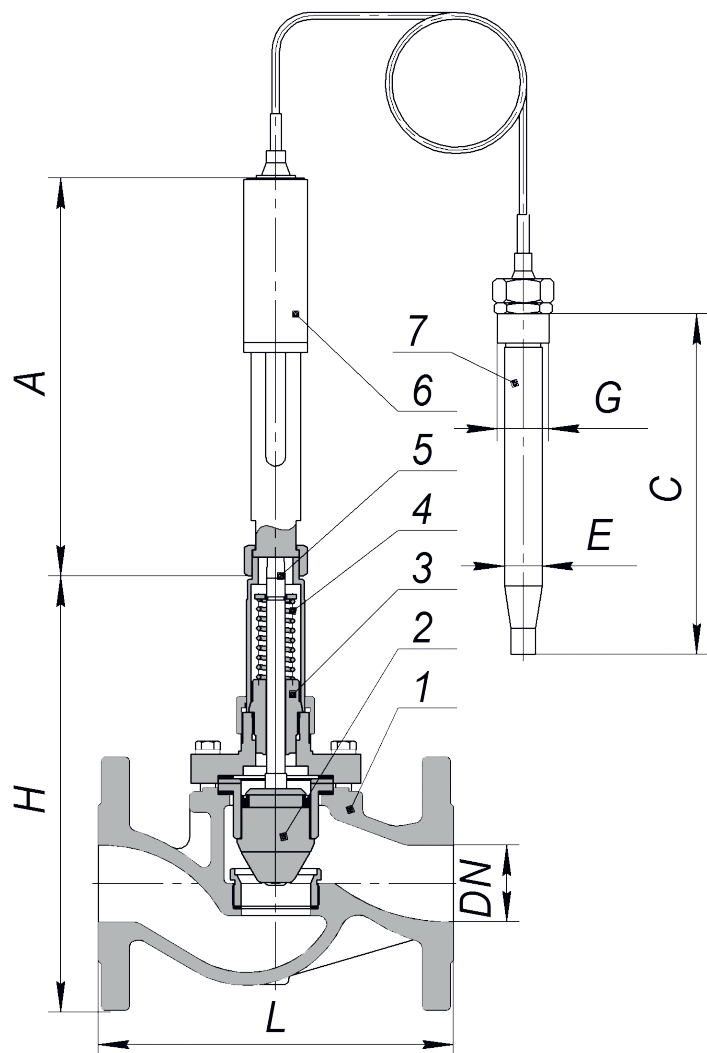
Тип термостата	V.4.05	V.4.10	V.8.09	V.8.18
Температура теплоносителя, °C	0-120 40-160	0-60 30-90 60-120	0-120 40-160	0-60 30-90 60-120
Максимальный ход штока, мм	21	21	21	21
Перемещение штока при изменении температуры на 1°C, мм	0,5	1	0,9	1,8
Нейтральная зона (характеризует разницу величин температуры среды, при наличии которой шток не будет двигаться), °C	2	2	1,5	1,5
Сила закрывания, Н	500	500	800	800

### Материалы привода прямого действия (термостата)

Температурный датчик	Медь/Нержавеющая сталь
Рабочая жидкость	Глицерин

### Габаритные и присоединительные размеры привода прямого действия (термостата)

Тип термостата	V.4.05		V.4.10		V.8.09		V.8.18	
С-медь / S-нержавеющая сталь	C	S	C	S	C	S	C	S
A, мм	385	385	385	385	560	560	-	560
C, мм	235	250	325	325	425	435	-	810
E, мм	22	22	28	25	28	25	-	34
G, дюйм (трубная резьба)	R1	R1	R1	R1	R2	R2	-	R2
Масса, кг	2,6	2,6	3,3	3,3	6,3	6,3	-	7,3
Длина капилляра, м								

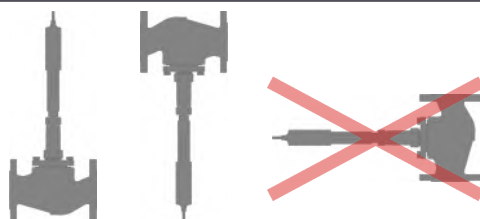


#### Устройство:

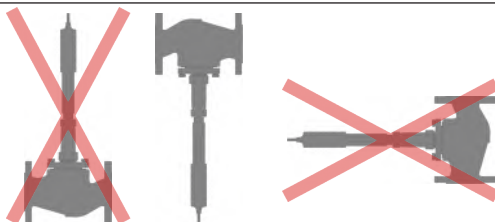
- 1 – корпус клапана
- 2 – плунжер
- 3 – сальниковый узел
- 4 – пружина
- 5 – шток клапана
- 6 – настроечный цилиндр привода прямого действия
- 7 – температурный датчик

## Монтажные положения регулятора

Регуляторы с температурой перемещаемой среды **до 100°C** устанавливаются **только на горизонтальном участке трубопровода**, регулирующим блоком вниз или вверх.

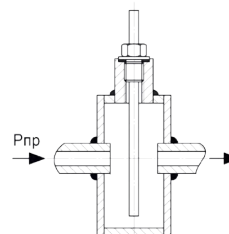
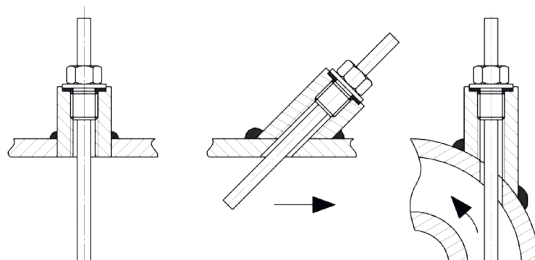


Регуляторы с температурой перемещаемой среды **свыше 100°C** устанавливаются **только на горизонтальном участке трубопровода**, регулирующим блоком вниз.

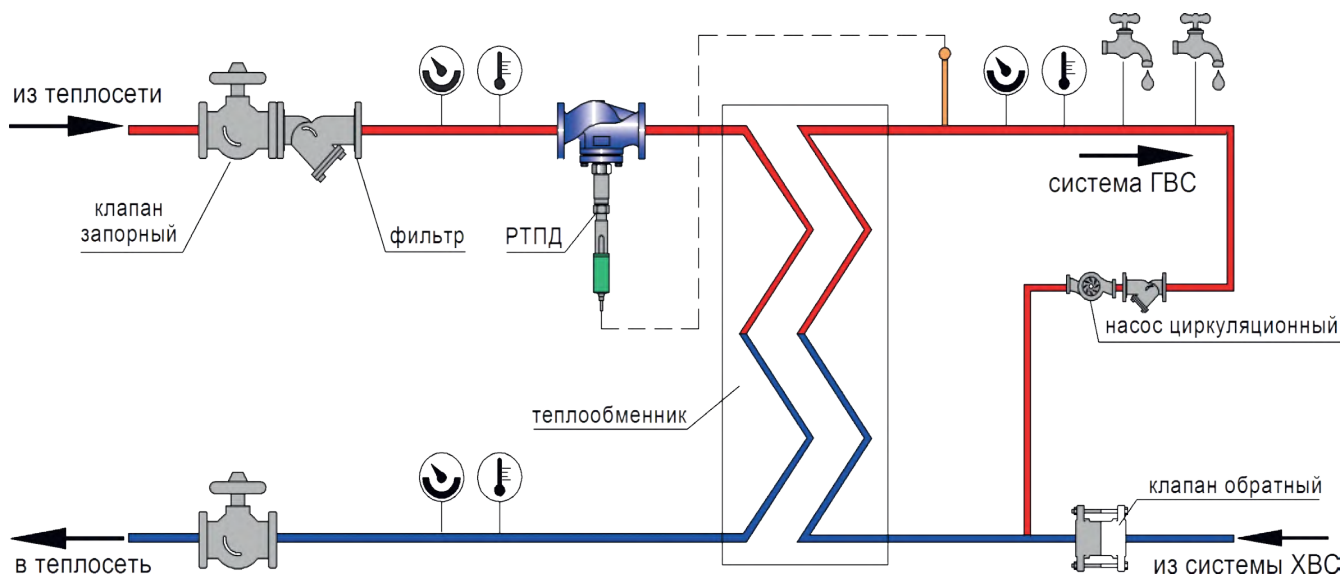


## Монтажные положения температурного датчика

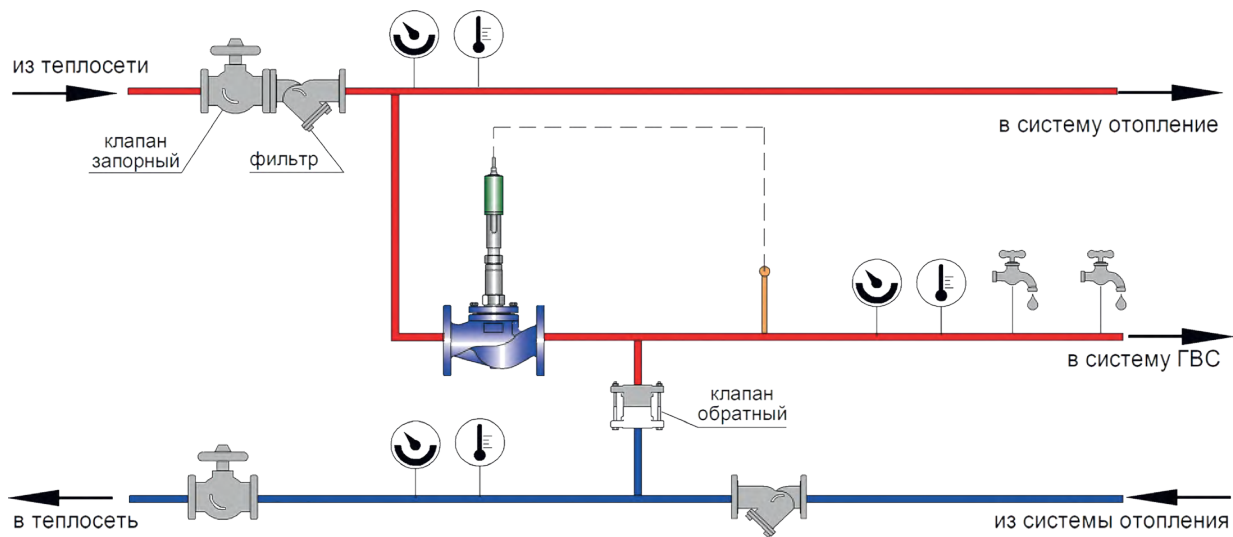
Датчик должен быть полностью погружен в измеряемую среду, и место его установки необходимо выбрать таким образом, чтобы он отражал температуру без запоздания. Температурный датчик может быть установлен в любом положении.



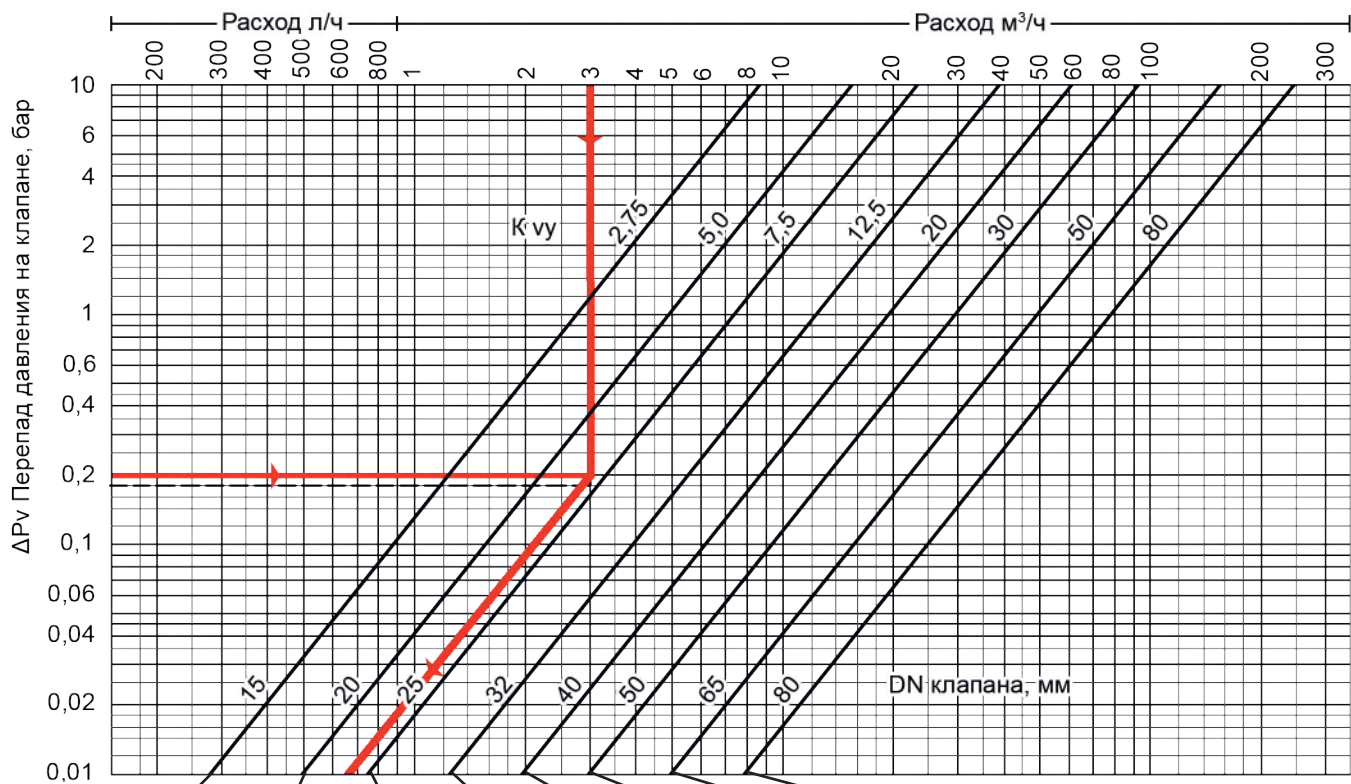
## Схема установки РТПД в закрытой системе (ГВС)



## Схема установки РТПД в открытой системе (ГВС)



## Номограмма на подбор РТПД



DN клапана	15	20	25	32	40	50	65	80	DN клапана
Максимальный перепад давления на клапане с приводом, бар									
Привод									
Тип V4.05 (500H)	16	7,6	5	2,8	1,8	1,4	-	-	Тип V4.05 (500H)
Тип V4.10 (500H)	16	7,6	5	2,8	1,8	1,4	-	-	Тип V4.10 (500H)
Тип V8.09 (800H)	-	-	22	20	14	12	10	5,2	Тип V8.09 (800H)
Тип V8.18 (800H)	-	-	22	20	14	12	10	5,2	Тип V8.18 (800H)

Алматы (7273)495-231  
 Ангарск (3955)60-70-56  
 Архангельск (8182)63-90-72  
 Астрахань (8512)99-46-04  
 Барнаул (3852)73-04-60  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Благовещенск (4162)22-76-07  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Владикавказ (8672)28-90-48  
 Владимир (4922)49-43-18  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
 Ижевск (3412)26-03-58  
 Иркутск (395)279-98-46  
 Казань (843)206-01-48  
 Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Коломна (4966)23-41-49  
 Кострома (4942)77-07-48  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Курган (3522)50-90-47  
 Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41  
 Нижний Новгород (831)429-08-12  
 Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Ноябрьск (3496)41-32-12  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Омск (3812)21-46-40  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16  
 Петрозаводск (8142)55-98-37  
 Псков (8112)59-10-37  
 Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78  
 Севастополь (8692)22-31-93  
 Саранск (8342)22-96-24  
 Симферополь (3652)67-13-56  
 Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13  
 Сургут (3462)77-98-35  
 Сыктывкар (8212)25-95-17  
 Тамбов (4752)50-40-97  
 Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)33-79-87  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Улан-Удэ (3012)59-97-51  
 Уфа (347)229-48-12  
 Хабаровск (4212)92-98-04  
 Чебоксары (8352)28-53-07  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Чита (3022)38-34-83  
 Якутск (4112)23-90-97  
 Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47