

ЗАКАЗАТЬ

АО «ЭТМ»

**Регулятор температуры прямого действия
РТЦД**

**ПАСПОРТ
АЛШ 2.574.042 ПС**

Завод постоянно занимается усовершенствованием конструкций выпускаемых приборов, поэтому некоторые изменения конструкции, не влияющие на монтажные и присоединительные размеры, могут быть не отражены в данном паспорте.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Регулирующий клапан в сочетании с приводом прямого действия (термостатом) является регулятором температуры прямого действия (далее 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.

Условия эксплуатации регулятора:

- температура окружающей среды, °С, от плюс 5 до плюс 50;
- относительная влажность воздуха до 80 % при температуре 35 °С;
- атмосферное давление от 0,084 до 0,108 МПа (от 0,84 до 1,0 кгс/см²).

Пример условного обозначения при заказе регулятора РТПД номинальным диаметром DN 15 при работе в режиме регулирования с пределом настройки преобразователя от 45 до 110°С:

Регулятор РТПД DN 15 от 45 до 110°С ТУ 4218-034-36326069-2018.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические данные регулятора должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 1.

Таблица 1 – Технические данные клапана

Диаметр номинальный, DN, мм	15	20	25	32	40	50	65	80
Условная пропускная способность, K _{vy} , мЗ/ч	4	6,3	10	16	25	40	50	80
Номинальное давление, PN, МПа	1,6; 2,5							
Температура регулируемой среды, °С	До 150							
Регулируемая среда	Вода или водный раствор гликоля							
Протечка	0,1% от K _{vy}							
Тип соединения	Фланцевый по ГОСТ 33259-2015							
Габаритные размеры и масса								
Высота, Н, не более мм	550	555	565	610	620	630	650	670
Строительная длина, L, мм	130	150	160	180	200	230	290	310
Масса клапана, кг	8,0	7,5	10	13	15	18	35	40

Таблица 2 – Основные материалы привода прямого действия

Температурный датчик	Нержавеющая сталь -S
Рабочая жидкость	Глицерин

- 10.1. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:
- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
 - ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
 - наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
 - наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
 - наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

10.2 В течение гарантийного срока не допускается производить любые действия, связанные с разборкой прибора и его составных частей, в противном случае действие гарантийных обязательств предприятия-изготовителя прекращается.

ВНИМАНИЕ! Ответственность за правильность подбора регулирующей арматуры лежит на организациях, занимающихся проектированием и монтажом систем регулирования.

Таблица 3 – Основные материалы клапана

Корпус клапана	Чугун СЧ25, Сталь Ст25Л, Сталь12Х18Н10
Плунжер	12Х18Н10Т
Седло	12Х18Н10Т
Уплотнение на плунжере	Металл по металлу
Уплотнение штока	EPDM

Таблица 4 – Привод прямого действия (термостат)

Технические данные термостата	
Диапазон регулирования температуры, °С	45-110
Смещение штока при изменении температуры на 1°С, мм	0,5

Таблица 5 – Габаритные размеры и масса привода прямого действия

Наименование характеристики	Фактический размер
С, мм	280
А, мм	380
G, ГОСТ 6357-81 (трубная цилиндрическая резьба)	G 1 1/4
Е, мм	Ø25
Длина капилляра, м	3
Масса, кг	4,0

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 6 – Комплектность поставки РТПД

Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Примечания
АЛШ 2.574.042	Регулятор температуры РТПД	1	
	Паспорт	1	

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

РТПД 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.

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

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Источником опасности при эксплуатации и монтаже регулятора является регулируемая и регулирующая среды, находящиеся под давлением.

Безопасность эксплуатации обеспечивается прочностью и герметичностью корпуса, находящегося под давлением, а также надежным креплением регулятора на объекте.

ВНИМАНИЕ! Не допускается разборка термопривода, в случае его неисправности термосистема подлежит замене.

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Крепление регулятора на трубопроводе осуществляется посредством фланцев по ГОСТ 33259-2015, обеспечивив герметичное соединения корпуса регулятора с фланцами трубопровода паронитовыми прокладками. Монтаж РТПД производить согласно схемам, указанным в таблицах 7 и 8.

Термодатчик устанавливать в подготовленный на трубопроводе монтажный патрубок 5 (таблица 8). Гайку установочную 2 вкрутить в монтажный патрубок, в нее установить термодатчик 4, уплотнительное кольцо 3 и затянуть гайкой 1.

Термосистему установить на клапан, закрепить на втулке переходной 7 винтами 6 (Рис.1,2).

Настройка термосистемы:

Настройку регулятора на заданную температуру производить по шкале настроечного цилиндра.

Регулировку требуемой температуры производить вращением настроечного цилиндра 4 (Рис.1). Для повышения температуры в теплосистеме вращать против часовой стрелки, для понижения вращать по часовой стрелке.

7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

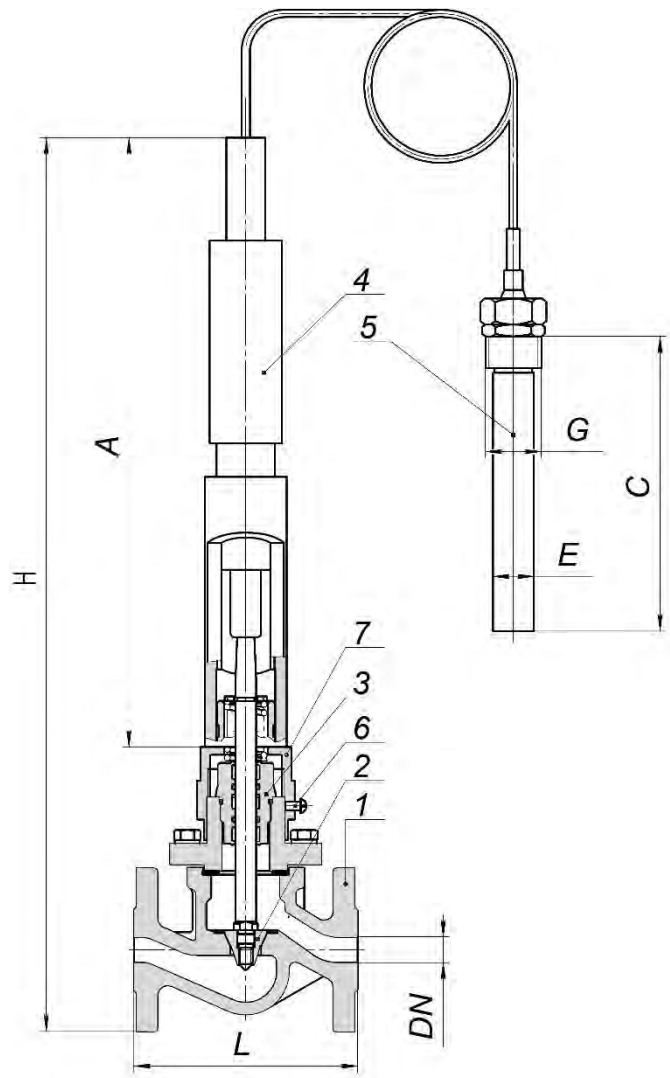
Таблица 9 – Возможные неисправности и способы их устранения

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения
Регулятор РТПД не реагирует на изменение температуры или совершает неполный рабочий ход	Нарушение герметичности	Заменить термосистему
	Неверно настроен диапазон работы термосистемы	Настроить термосистему вращением настроечного цилиндра
Нарушение герметичности клапана	Повреждение прокладок	Заменить прокладки
	Износ сальника	Заменить сальник
	Расслабление крепежных соединений	Подтянуть болты, гайки

8. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

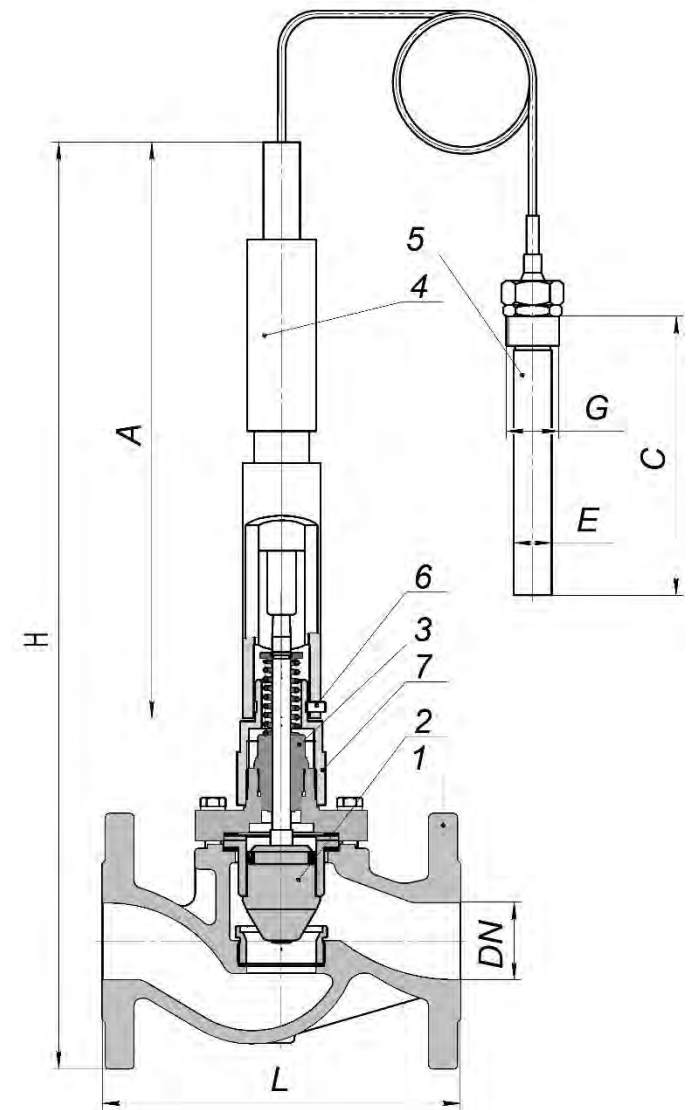
Приборы до монтажа хранить в вентилируемом помещении при температуре от 5 до 40 °С и относительной влажности до 80 %.

Транспортировать регулятор в заводской упаковке любым (крытым) видом транспорта, кроме самолета, при соблюдении условий хранения по группе 1 и транспортирования по условиям хранения 5 ГОСТ 15150-69



1 - корпус клапана, 2 – плунжер, 3 - сальниковый узел клапана, 4 - настроечный цилиндр привода прямого действия, 5 - температурный датчик, 6 – винты установочные, 7 – втулка переходная.

Рисунок 1 – Регулятор температуры прямого действия РТПД Ду15-20



1 - корпус клапана, 2 – плунжер, разгруженный по давлению, 3 - сальниковый узел клапана, 4 - настроечный цилиндр привода прямого действия, 5 - температурный датчик, 6 – винты установочные, 7 – втулка переходная.

Рисунок 2 – Регулятор температуры прямого действия РТПД Ду25-80

Рисунок 3 – Схема установки РТПД в закрытой системе (ГВС)

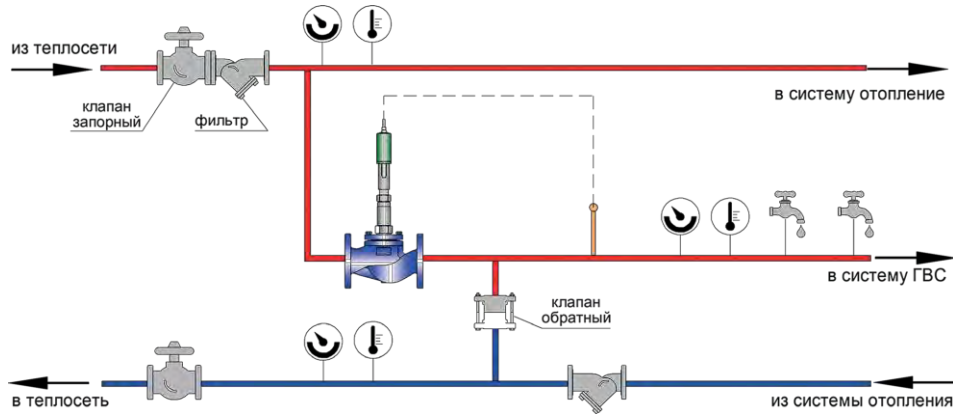


Рисунок 4 – Схема установки РТПД в открытой системе (ГВС)

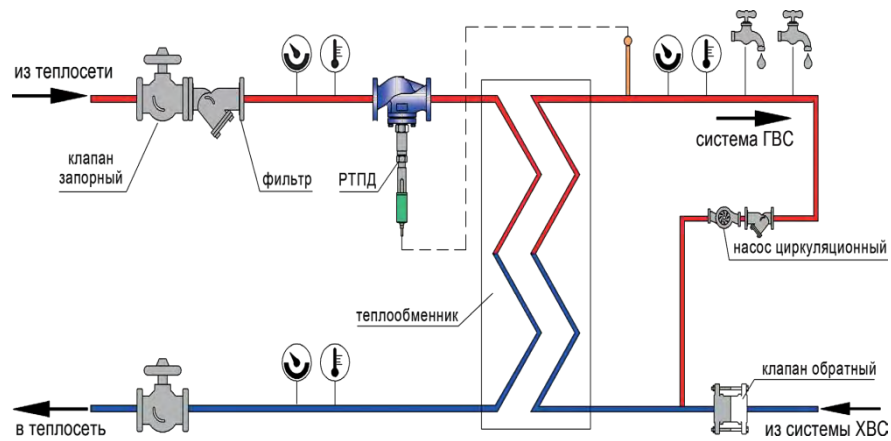


Таблица 7 - Монтажные положения регулятора

<p>Регулятор с температурой перемещаемой среды до 100°C может быть расположен только на горизонтальном участке трубопровода, регулирующим блоком вверх или вниз.</p>	
<p>Регуляторы с температурой перемещаемой среды свыше 100°C могут устанавливаться только на горизонтальном участке трубопровода, регулирующим блоком вниз.</p>	

Таблица 8 - Монтажные положение термодатчика

	<p>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 положение указанном на рисунке.</p> <p>1 – гайка; 2- гайка установочная; 3- уплотнительное кольцо; 4 – термодатчик; 5- монтажный патрубок (не входит в комплект поставки).</p> <p>Стрелками указано направление движения теплоносителя.</p>
--	--