

### ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ



Заявитель АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЭНЕРГОТЕХНОМАШІ"

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 670045, Российская Федерация, Республика Бурягия, город Улан-Удэ, улица Трактовая, дом 1

Основной государственный регистрационный номер 1020300971536.

Телефон: +73012553285 Адрес электронной почты: tpk@etmu.ru

в лице Управляющего - индивидуального предпринимателя Горбунова Валерия Васильевича

заявляет, что Арматура промышленная трубопроподная: Регулятор температуры прямого действия, тип РТПД.

Изготовитель АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЭНЕРГОТЕХНОМАШ"

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 670045, Российская Федерация, Республика Бурятия, 670045, город Улан-Удэ, улица Трактовая, дом 1 Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 4218-034-36326069-2018.

Код (коды) ТН ВЭД ЕАЭС: 8481805100

Серийный выпуск

соответствует требованиям

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011)

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № М4092 от 10.03.2023 года, выданного Испытательной лабораторией машиностроения и электрооборудования ООО «ЦС ИСТРА» (регистрационный номер аттестата аккрелитации РОСС RU.31587. ИЛ.00011)

Схема декларирования соответствия: 1д

Дополнительная информация

ГОСТ 12.2.007.0-75 "Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности", ГОСТ 30804.6.2-2013 (IEC 61000-6-2:2005) "Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным номехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний" раздел 8, ГОСТ 30804.6.4-2013(IEC 61000-6-4:2006) "Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагинтные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах. Нормы и методы испытаний" разделы 4, 6-9. Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69 "Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды", срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

рую Обрости на с даты регистрации по 09.03.2028 иключительно.

Горбунов Валерий Васильевич

Регистрационный номер декаврации особретствии: ЕАЭС N RU Д-RU.PA02.B.32492/23

Дата регистрации декларации образовательни: 10.03.2023

**AO «ЭТМ»** 

# Регулятор температуры прямого действия РТПД

ПАСПОРТ АЛШ 2.574.042 ПС

РОССИЯ 670045, РЕСПУБЛИКА БУРЯТИЯ

г. Улан-Удэ, ул. Трактовая,1 АО «ЭТМ»

Телефоны: код 301-2

Приемная: 55-32-85

Технический отдел: 55-32-31 (т/факс)

Отдел сбыта: 55-32-19. 55-32-29 (факс)

E-mail: osb@etmu.ru

По вопросам качества продукции АО "ЭТМ"

Тел: 8(3012)55-32-85 E-mail: otk@etmu.ru

Начальник службы качества

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, °C, от плюс 5 до плюс 50;
- относительная влажность воздуха до 80 % при температуре 35 °C;
- атмосферное давление от 0,084 до 0,108 MПа (от 0,84 до 1,0 кгс/см<sup>2</sup>).

Пример условного обозначения при заказе регулятора РТПД номинальным диаметром DN 15 при работе в режиме регулирования с пределом настройки преобразователя от 40 до 100°C:

Регулятор РТПД DN 15 от 40 до 100°C ТУ 4218-034-36326069-2018.

#### 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

Таблица 1 – Технические данные клапана

| Таолица I — Технические данные клапана        |                                 |     |     |     |     |     |     |     |     |
|---|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Диаметр номинальный, DN, мм                   | 15                              | 20  | 25  | 32  | 40  | 50  | 65  | 80  | 100 |
| Условная пропускная способность,<br>Куу, м3/ч | 4                               | 6,3 | 10  | 16  | 25  | 40  | 50  | 80  | 160 |
| Номинальное давление, PN, МПа                 | 1,6; 2,5                        |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Температура регулируемой среды, °С            | До 150                          |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Регулируемая среда                            | Вода или водный раствор гликоля |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Протечка                                      | 0,1% ot Kvy                     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Тип соединения                                | Фланцевый по ГОСТ 33259-2015    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Габаритные размеры и масса                    |                                 |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Высота, Н, не более мм                        | 550                             | 555 | 565 | 610 | 620 | 630 | 650 | 670 | 710 |
| Строительная длина, L, мм                     | 130                             | 150 | 160 | 180 | 200 | 230 | 290 | 310 | 350 |
| Масса клапана, кг                             | 8,0                             | 8,5 | 10  | 13  | 15  | 18  | 35  | 40  | 50  |

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.

# 9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ, КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

| Регулятор температуры прямого действия РТПД,   | DN           | P        | N          |
|--|--------------|----------|------------|
| МПа, корпус клапана,<br>Кvу, заводской номер №   |              |          |            |
| Кvу, заводской номер №   |              | _, тип   | термостата |
| , материал температурн   | ого датч     | ика      | ,          |
| соответствует техническим условиям   |              |          |            |
| ТУ 4218-034-36326069-2018 и признан годным   | для экспл    | уатации. |            |
| <del></del>  |              |          |            |
| Дата выпуска   |              |          |            |
| Приамил произвал   |              |          |            |
| Приемку произвел(подпись или штамп О   | LK.)         | -        |            |
| (подпись или штамп о   | IK)          |          |            |
| Консервацию согласно требованиям ТУ произвел   | Ī            |          |            |
| 1 1  |              |          |            |
| (штамп)  |              |          |            |
| Дата консервации Срок консерва   | ации 3 лет.  |          |            |
| Donata and the second s |              |          |            |
| Регулятор после консервации принял   | <br>или штам |          |            |
| (подпись   | или штам     | ii OTK)  |            |
| Упаковку согласно требованиям ТУ произвел  |              |          |            |
| (штамп)  |              |          |            |
| _  |              |          |            |
| Дата упаковки  | <del></del>  |          |            |
| Регулятор после упаковки принял  |              |          |            |
|  | ь или штаг   |          |            |

### 10. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Завод-изготовитель гарантирует соответствие РТПД требованиям в течение 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию при соблюдении потребителем условий хранения, монтажа и эксплуатации, указанных настоящем паспорте, но не более 18 месяцев со дня отгрузки. В случае обнаружения неисправностей не указанных в п. 7, необходимо обратиться в службу качества АО «ЭТМ».

Таблица 3 – Основные материалы клапана

| Корпус клапана         | Чугун СЧ25, Сталь Ст25Л, Сталь12Х18Н10 |
|------------------------|--|
| Плунжер                | 12X18H10T                              |
| Седло                  | 12X18H10T                              |
| Уплотнение на плунжере | Металл по металлу                      |
| Уплотнение штока       | EPDM                                   |

Таблица 4 – Привод прямого действия (термостат)

| Технические данные термостата                       |        |  |  |
|---|--------|--|--|
| Диапазон регулирования температуры, °С              | 40-100 |  |  |
| 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<br>(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-<br>во, шт. | Примечан<br>ия |
|---------------|----------------------------|-----------------|----------------|
| 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 термоэлемента. 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, обеспечив 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 (Puc.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<br>причина                          | Способ<br>устранения                                   |  |
|--|---|--|--|
| Регулятор РТПД не реагирует на изменение температуры или совершает       | Нарушение<br>герметичности                    | Заменить термосистему                                  |  |
| неполный рабочий ход   | Неверно настроен диапазон работы термосистемы | Настроить термосистему вращением настроечного цилиндра |  |
|  | Повреждение<br>прокладок                      | Заменить прокладки                                     |  |
| Нарушение герметичности<br>клапана                                       | Износ сальника                                | Заменить сальник                                       |  |
|  | Расслабление крепежных соединений             | Подтянуть болты,<br>гайки                              |  |

### 8. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

Приборы до монтажа хранить в вентилируемом помещении при температуре от 5 до  $40\,^{\circ}$ 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

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

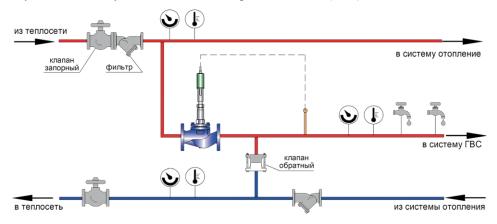


Рисунок 4 – Схема установки РТПД в открытой системе (ГВС)

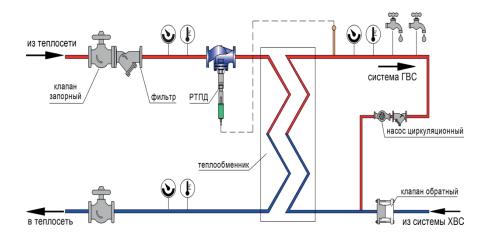


Таблица 7 - Монтажные положения регулятора

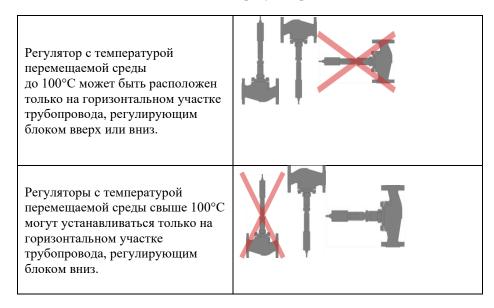
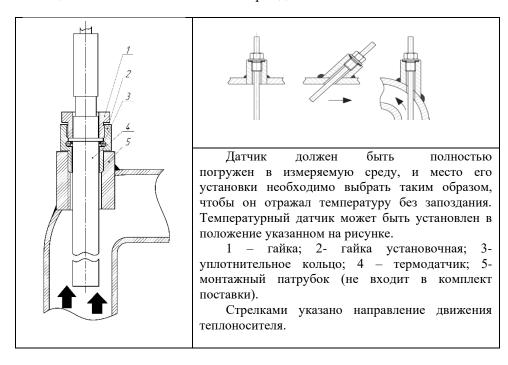


Таблица 8 - Монтажные положение термодатчика



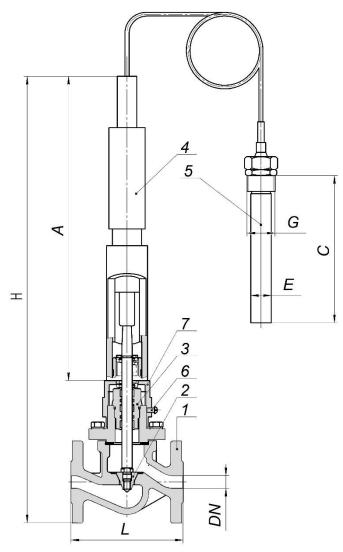


Рисунок 1 — Регулятор температуры прямого действия РТПД Ду15-20

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

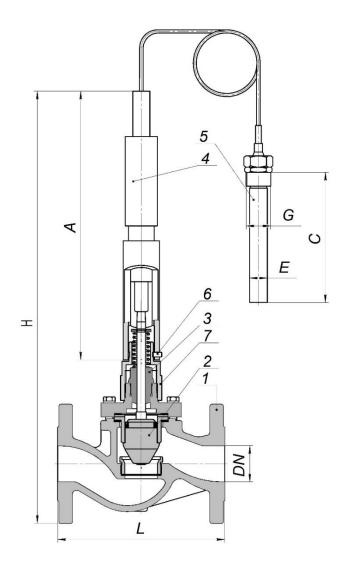


Рисунок 2 – Регулятор температуры прямого действия РТПД Ду25-100

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.