



РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ РТЕ 11М
КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящий документ предназначен для ознакомления с устройством и принципом работы регуляторов температуры РТЕ-11М и устанавливает правила их эксплуатации.

2. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Наименование изделия: регулятор температуры сильфонный прямого действия РТЕ 11М.

Предприятие-изготовитель: ООО «ТПЗ-Сервис»
300004, г.Тула, ул. Марата 47-б

3. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Регулятор температуры предназначен для автоматического поддержания заданной температуры обратной воды в закрытых системах водоснабжения, в приточных калориферных системах вентиляции и тепловых завес.

4. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Условный проход Ду, мм	50
Условное давление Ру, МПа	1.2
Пропускная способность, куб.м/ч	20
Температура воды на входе, тах, °С	120
Пределы регулирования, °С	30 -70
Точность регулирования, °С	± 3
Масса, кг	4.6

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Устройство регулятора приведено на рис.1.

Изделие состоит из сварного стального корпуса 1, сильфонного блока 2, крышки 3 с сальниковым уплотнением 4, регулировочного винта 5.

Работа регулятора заключается в автоматическом поддержании температуры воды путем изменения ее расхода. Сильфонный блок 2 выполняет функцию исполнительного органа прибора. Принцип работы регулятора основан на физическом свойстве жидкости, имеющей высокий коэффициент объемного расширения, которой заполнен сильфон через отверстие в регулировочном винте.

С целью повышения надежности работы изделия в зоне повышенных температур, устранения вибраций при высоких расходах или перепадах

давления на регуляторе, регулирующее устройство выполнено в виде патрубка из нержавеющей стали, имеющего 2 ряда отверстий, который при изменении длины сильфонного блока, перемещается во втулке из нержавеющей стали, запрессованной во входной патрубок. Изменение длины сильфонного блока под действием температуры воды приводит к изменению ее расхода. Регулировка расхода воды через регулятор для обеспечения заданной температуры за регулятором осуществляется с помощью регулировочного винта 5.

6. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Регулятор монтируется в соответствии с проектом. Из-за незначительных габаритов и малой массы регуляторы монтируются непосредственно на трубопроводе без поддерживающих конструкций. Регулятор устанавливается в доступном для обслуживания месте на обратном трубопроводе с минимально возможным расстоянием от теплообменника или калорифера. Схемы включения регулятора температуры в систему горячего водоснабжения и приточной вентиляции представлены на рис.2 и рис.3.

До начала сварных работ сильфонный блок, прокладка и крышка демонтируются. Для обеспечения полной омываемости сильфона регулятор следует устанавливать регулировочным винтом вниз или выходным патрубком вверх.

Проведение сварных работ с установленными сильфонным блоком, прокладкой и крышкой может привести к выходу регулятора из строя.

Перед вводом в эксплуатацию внутреннюю полость корпуса регулятора промыть водой, установить на место сильфонный блок, прокладку и крышку. При этом нержавеющая трубка с отверстиями должна плавно без перекосов и заеданий перемещаться во входном патрубке. При непрерывном срабатывании воздуха заполнить систему водой. Регулировочный винт должен быть полностью выкручен против часовой стрелки. Затем открыть запорную арматуру и при помощи регулировочного винта установить расход воды через регулятор в таком количестве, чтобы ее температура после калорифера не превышала заданного значения. Во избежание размораживания калорифера в зимний период запрещается устанавливать температуру обратной воды ниже 30°C .

Показания температуры при настройке снимают по термометру, установленному после регулятора. Для уменьшения температуры винт следует вращать по часовой стрелке, для увеличения - против, поворачивая каждый раз не более чем на четверть оборота с разрывом во времени не менее 10 минут.

Допускается производить настройку регулятора по температуре нагреваемого калорифером воздуха

7. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

К работам по монтажу и настройке, техническому обслуживанию допускаются лица, изучившие инструкцию по эксплуатации и прошедшие инструктаж по безопасности труда.

Сварочные работы следует проводить только при демонтированном из корпуса регулятора сильфонном блоке и прокладки.

Давление рабочей среды при эксплуатации не должно превышать указанного в паспорте на изделие.

Запрещается производить подтяжку гаек и замену сальниковой набивки под давлением.

Во избежание поломки сильфона не следует прикладывать чрезмерные усилия при вращении регулировочного винта. Следует незамедлительно устранять причины возникновения заеданий и перекосов.

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Наименование неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
Течь между корпусом и крышкой	Слабо затянуты гайки	Затянуть гайки
Течь в сальниковом уплотнении	Слабо затянута поджимная гайка Повреждена сальниковая набивка	Затянуть поджимную гайку Затянуть сальниковую набивку
Температура на выходе регулятора не соответствует заданной	Недостаточно выполнена регулировка винтом Наличие загрязнений в полости корпуса Нарушение целостности сильфонного блока Неправильно подобран калорифер или теплообменник	С помощью регулировочного винта установить заданную температуру Разобрать регулятор, удалить загрязнения и посторонние предметы Заменить сильфонный блок Произвести подбор оборудования

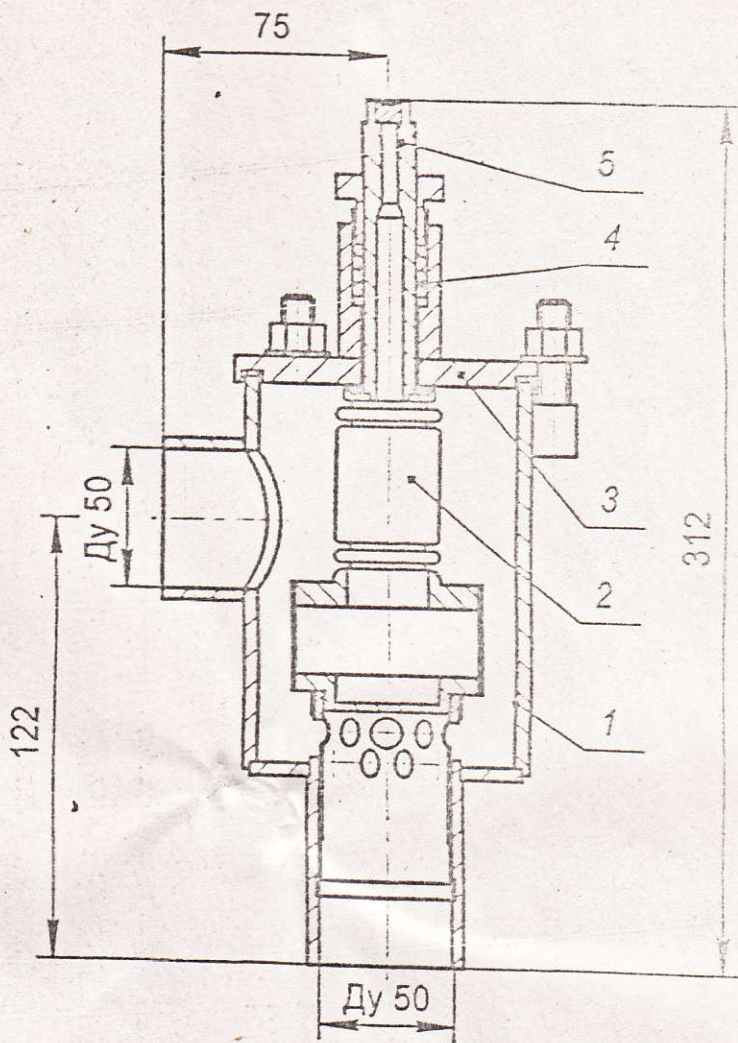


Рис. 1

СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ РЕГУЛЯТОРА ТЕМПЕРАТУРЫ РТЕ 11М
В СИСТЕМАХ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ
ТЕМПЕРАТУРЫ ОБРАТНОЙ ВОДЫ

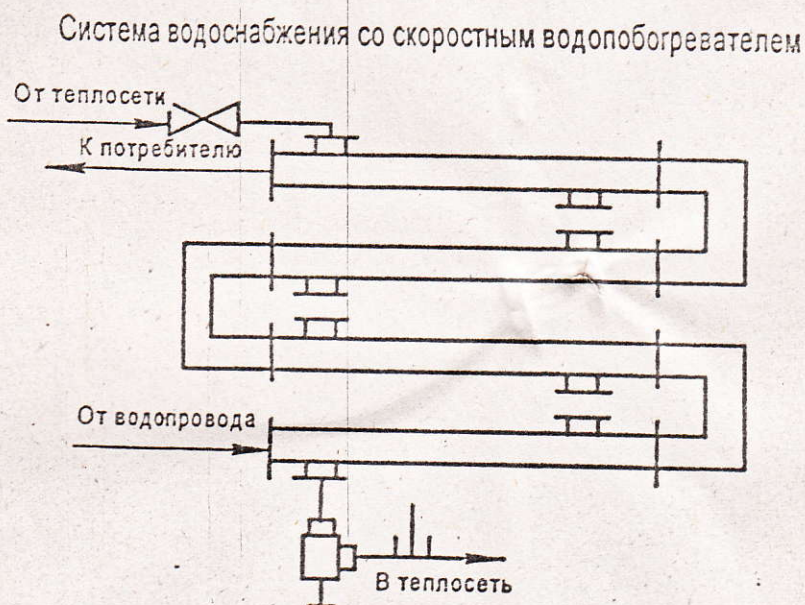
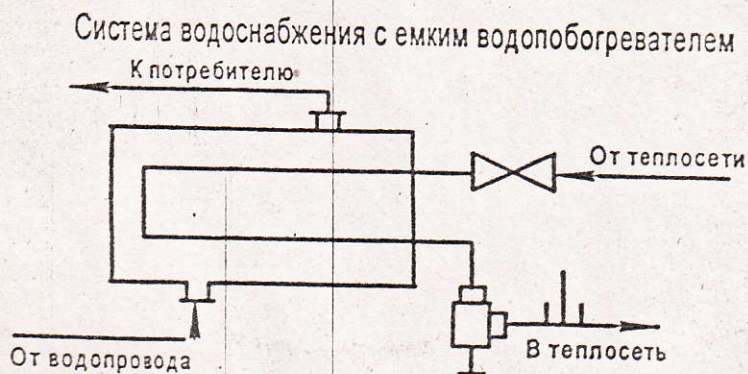
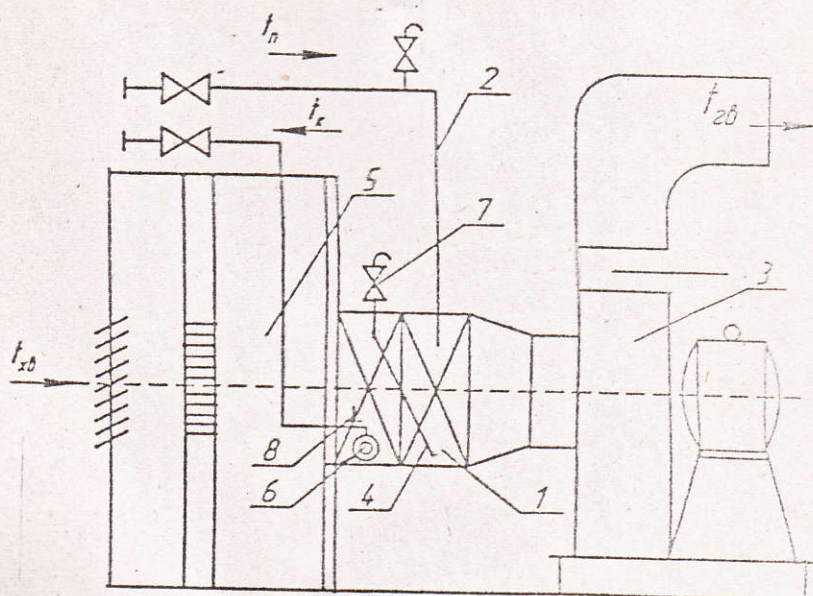


Рис.2

СХЕМА ПРИСОЕДИНЕНИЯ РЕГУЛЯТОРОВ ТЕМПЕРАТУРЫ
К КАЛОРИФЕРУ ПРИТОЧНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ



1. Калорифер
2. Трубопровод
3. Вентилятор
4. Перемычка
5. Камера холодного воздуха
6. Регулятор (РТЕ 11М, РТЕ 100, РТЦД 20)
7. Воздушник
8. Гильза

Рис. 3

КОМПАНИЯ ТЕХМАРКЕТ

E-mail: mail@tm-rus.ru Сайт: <https://www.techmarcet.ru>

(812) 337-10-80