

ЗАКАЗАТЬ

**РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ
РТ-2017**

КЛЯБ.421811.013 ПС

ПАСПОРТ

Новолукомль
2021 г.

Настоящий паспорт распространяется на регулятор температуры РТ-2017 (далее по тексту – “регулятор”).

1 Основные технические данные

1.1 Назначение

Регулятор предназначен для автоматического, программируемого регулирования расхода тепловой энергии в системах отопления, приточной вентиляции, горячего водоснабжения посредством регулирующих органов. Наличие релейных выходов даёт возможность управлять пускозащитной аппаратурой (ПЗА) электродвигателей насосов, вентиляторов и др. В регуляторе установлен интерфейс RS-485 (RS232), организованный по стандартному протоколу *Wake*, имеется функция архивирования данных.

По эксплуатационной законченности РТ относится к изделиям второго порядка по ГОСТ 12997, т.е. к изделиям, которые требуется обязательно размещать внутри изделия третьего порядка при эксплуатации.

Степень защиты оболочки корпуса - IP20 по ГОСТ 14254.

По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающей среды регулятор соответствует группе исполнения В2 по ГОСТ 12997.

По способу защиты от поражения электрическим током РТ соответствует изделиям класса II по ГОСТ 12.2.007.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Потребляемая электрическая мощность регулятора: не более 10 Вт;

1.2.2 Напряжение питания: 230 В, 50 Гц;

1.2.3 Масса регулятора: не более 8 кг;

1.2.4 Габаритные размеры контроллера регулятора: не более 160*100*77мм;

1.2.5 Регулятор применяется на индивидуальных и центральных тепловых пунктах для создания систем автоматического регулирования температуры совместно с регулируемыми органами.

1.2.6 Тип контуров регулятора указан в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение регулятора	Количество контуров	Назначение контуров	Назначение и количество датчиков температуры										
			наружного воздуха		смешанного теплоносителя		подогрев воды	теплоносителя воздуха	обратного теплоносителя			теплоносителя из подающей ветви теплосетей (Т1)	
			№1	№2	ОТП	ГВС	ГВС	ПВ	ОТП	ПВ	ГВС		
РТ-2017-00	1	ОТП	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1*
РТ-2017-01	1	ПВ1	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1*
РТ-2017-02	1	ГВС2	-	1*	-	1*	1	-	-	-	-	1*	1*
РТ-2017-03	2	ОТП+ ГВС2	1	1*	1	-	1	-	-	1	-	-	1*
РТ-2017-04	2	ПВ1+ ГВС2	1	1*	-	-	-	-	2	-	2	-	1*

Примечания. * – датчики поставляются по дополнительному заказу.

ОТП – контур, настроенный на регулирование температуры в системе отопления. На режим ОТП может быть настроен контур 1.

ПВ – контур, настроенный на регулирование температуры воздуха в системе приточной вентиляции с водяным калорифером. На режим ПВ может быть настроен контур 1.

ГВС – контур, настроенный на регулирование температуры в системе горячего водоснабжения. На режим ГВС настраивается контур 2.

2 Комплектность

В комплект поставки входят:

- контроллер	1 шт.
- датчик температуры теплоносителя	шт.
- датчик температуры теплоносителя-воздуха	шт.
- датчик температуры наружного воздуха	шт.
- шкаф электромонтажный	шт.
- руководство по эксплуатации	1 шт.
- паспорт	1 шт.
- тара упаковочная	1 шт.

3 Ресурсы, срок службы и хранения

Для регулятора установлены следующие показатели надежности:

- средняя наработка на отказ не менее 5000 часов;
- средний срок службы не менее 8 лет.

Регулятор может храниться в упакованном виде в течение 24 месяцев с момента изготовления в упаковке изготовителя.

Условия хранения оговорены в руководстве по эксплуатации.

4 Содержание драгоценных металлов

Регулятор РТ-2017 драгоценных металлов не содержит

5 Свидетельство о приемке

Регулятор температуры РТ-2017- _____ ТУ ВУ 300008266.024-2010
(модификация)

заводской номер _____ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.

Штамп ОТК

Дата _____

6 Свидетельство об упаковке

Регулятор температуры РТ-2017- _____ ТУ ВУ 300008266.024-2010
(модификация)

заводской номер _____ упакован изготовителем согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Упаковщик _____ (штамп)

Дата _____

7 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие регулятора требованиям технической и эксплуатационной документации при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца с даты ввода в эксплуатацию, но не более 30 месяцев с даты его выпуска с учетом гарантийного срока хранения. Дата

ввода в эксплуатацию должна быть отмечена в эксплуатационной документации (паспорте) на регулятор. При отсутствии отметок о начале ввода в эксплуатацию, срок исчисляется с даты выпуска регулятора изготовителем.

Гарантийный срок хранения не более 6 месяцев с момента изготовления.

В течение гарантийного срока все обнаруженные неисправности по вине изготовителя устраняются за счет изготовителя.

Изготовитель вправе вносить изменения в конструкцию, не ухудшающие характеристики и надежность регуляторов.

Наименование и адрес изготовителя:

ОАО “Завод Этон”

Республика Беларусь,

211162, Витебская область

г. Новолукомль, ул. Панчука, 7

Подразделение	Междугородний код	Международный код	№ телефона
Отдел продаж и маркетинга	02133	+375 2133	3 44 79
			6 70 33
			6 70 22
			3 44 72
			3 44 78
ОТК			3 44 91
Факс			3 44 98

8 Данные о вводе в эксплуатацию

8.1 Значения программных настроек, установленных при приемо-сдаточных испытаниях, приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование параметра	Значение		
	ОТП	ПВ	ГВС
Режим контура	Отопление	Приточная вентиляция	-
Режим работы	ОТП по граф.	ПВ по граф.	ГВС
Закон регулирования	3-позиционный	ПИД	ПИД
Температура начала отопления, °С	20,0	20,0	-
Температура излома графика, °С	- 25,0	-	-
Максимальная температура теплоносителя, °С	85,0	50,0	-
Минимальная температура теплоносителя, °С	20,0	20,0	-
Коэффициент наклона графика I зоны	1,8	1,8	-
Коэффициент наклона графика II зоны	0,1	-	-
Зона нечувствительности, °С	0,0	0,0	0,0
Температура перехода в режим «Лето», °С	20,0	20,0	-
Гистерезис летнего режима, °С	5,0	5,0	-
Автонастройка ПИД	Выкл.	Выкл.	Выкл.
Период летнего прогона, сутки	7	7	-
Время летнего прогона, мин	10	10	-
Датчик наружного воздуха, №	1	1	1
Критическая температура обратного теплоносителя, °С	-	15,0	-

Продолжение таблицы 2.

Время прогрева калорифера, мин	-	5	-														
Максимальная температура обратного теплоносителя, °С	-	-	45,0														
Контроль Тсм.мах	-	-	НЕТ (ВЫКЛ)														
Максимальная температура смешанного теплоносителя на теплообменник, °С	-	-	70,0														
Время цикла, с	300	10	10														
Время воздействия, с	5	5	5														
Коэффициент пропорциональный ПИД-регулятора, у.е.	0,0	5,0	5,0														
Коэффициент интегральный ПИД-регулятора, у.е.	0,0	0,0	0,0														
Коэффициент дифференциальный ПИД-регулятора, у.е.	0,0	7,0	7,0														
Защитный интервал клапана, с	1	1	1														
Температурные уставки, °С	У1- 00:00 +20°С_0 У2 - У6 - --:--	У1- 07:00 +20°С_1 У2- 17:00 +20°С_0 У3 - У6 - --:--	У1- 05:00 +50°С_0 У2 - У6 - --:--														
Архивирование	Откл.	Откл.	Откл.														
Параметры управления релейными выходами для насосов																	
Режим работы	Откл.	По недельному графику	Откл.														
Дельта Тр.см.обр.	НЕТ (ВЫКЛ)	-	-														
Дельта Тр.см.обр., °С	0,0	-	-														
Защитный интервал насоса (вентилятора), мин	1	1	1														
Попеременная работа насоса	НЕТ (ВЫКЛ)	-	НЕТ (ВЫКЛ)														
Время попеременной работы насоса, ч	24	-	24														
Отсутствие датчика давления, с	5	5	5														
График обратной воды, °С																	
Т _{нв}	+15	+14	+13	+12	+11	+10	+9	+8	+7	+6	+5	+4	+3	+2	+1	0	-1
Т _{обр.}	+31	+31	+31	+31	+31	+31	+33	+34	+36	+37	+38	+39	+39	+40	+41	+42	+43
Т _{нв}	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16	-17	-18
Т _{обр.}	+44	+45	+45	+47	+48	+49	+49	+50	+51	+52	+53	+54	+55	+56	+56	+57	+58
Т _{нв}	-19	-20	-21	-22	-23	-24	-25	-26	-27	-28	-29	-30	-31	-32	-33	-34	-35
Т _{обр.}	+57	+56	+55	+54	+53	+52	+52	+52	+52	+52	+52	+52	+52	+52	+52	+52	+52

8.2 Отметка о вводе в эксплуатацию

Регулятор температуры РТ-2017-_____ ТУ ВУ 300008266.024-2010
(модификация)

заводской номер _____ введен в эксплуатацию _____
(число, месяц, год)

(наименование монтажной организации)

(подпись ответственного лица)

(Ф.И.О. и должность)

ЗАКАЗАТЬ