

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
для Государственного реестра средств измерений Республики Беларусь

УТВЕРЖДАЮ

Директор РУП «Витебский ЦСМС»

П.Л. Яковлев

« 26 » 06 2019 г.



Измерители-регуляторы Raychem	Внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь Регистрационный № <u>РБ 03 10 7080 19</u>
----------------------------------	---

Выпускают по технической документации фирмы «nVent Thermal Belgium NV», Королевство Бельгия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители-регуляторы Raychem (далее – приборы) предназначены для измерения электрических сигналов, значения которых получены от термопреобразователей сопротивления Pt100, преобразования, отображения результатов измерений в градусах Цельсия на цифровом дисплее и управления силовыми элементами электронагревательных цепей.

Область применения – в составе автоматизированных систем управления технологическими процессами.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия приборов основан на измерении сигнала от термопреобразователей сопротивления MONI и поддержания заданного режима температуры электронагревательной цепи. Сигнал от термопреобразователя сопротивления MONI линейаризуется, масштабируется, преобразуется в цифровой код и индицируется на встроенном дисплее.

Приборы имеют релейные выходы, независимую уставку и гистерезис для обеспечения высокоточного управления локальными или удаленными нагрузками в полном диапазоне измерений и сигнализацию неисправности прибора. Работой прибора управляет микропроцессор. Программирование и доступ к информации осуществляется с помощью клавиш, расположенных на лицевой панели корпуса прибора под крышкой.

Приборы выпускают в следующих модификациях: RAYSTAT-ECO-10, RAYSTAT-CONTROL-10.

Модификация RAYSTAT-ECO-10 отличается от RAYSTAT-CONTROL-10



Описание типа средства измерений диапазоном измерений входного сигнала, а также функциональными задачами при работе с электронагревательными цепями.

Конструктивно приборы выполнены в прямоугольном корпусе. На лицевой панели под прозрачной крышкой с четырьмя невыпадающими крепежными винтами расположены клавиши управления и дисплей. На боковой поверхности корпуса расположены технологические отверстия (кабельные сальники) для подключения к клеммам прибора термопреобразователей сопротивления MONI, напряжения питания, управляющих выходов.

Управление приборами осуществляется с помощью встроенного программного обеспечения (далее – ПО), которое является их неотъемлемой частью.

Программное обеспечение осуществляет функции сбора, обработки, передачи и представления измерительной информации.

Идентификационные данные ПО приборов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модификации приборов	Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО
RAYSTAT-ECO-10	FW	FF34_ECO10_3C_V1
RAYSTAT-CONTROL-10	FW	FF34_C10_3C_V1

Схема с указанием места нанесения знака поверки (клеймо-наклейка) приведена в приложении А к описанию типа.

Внешний вид приборов приведен на рисунках 1 и 2.

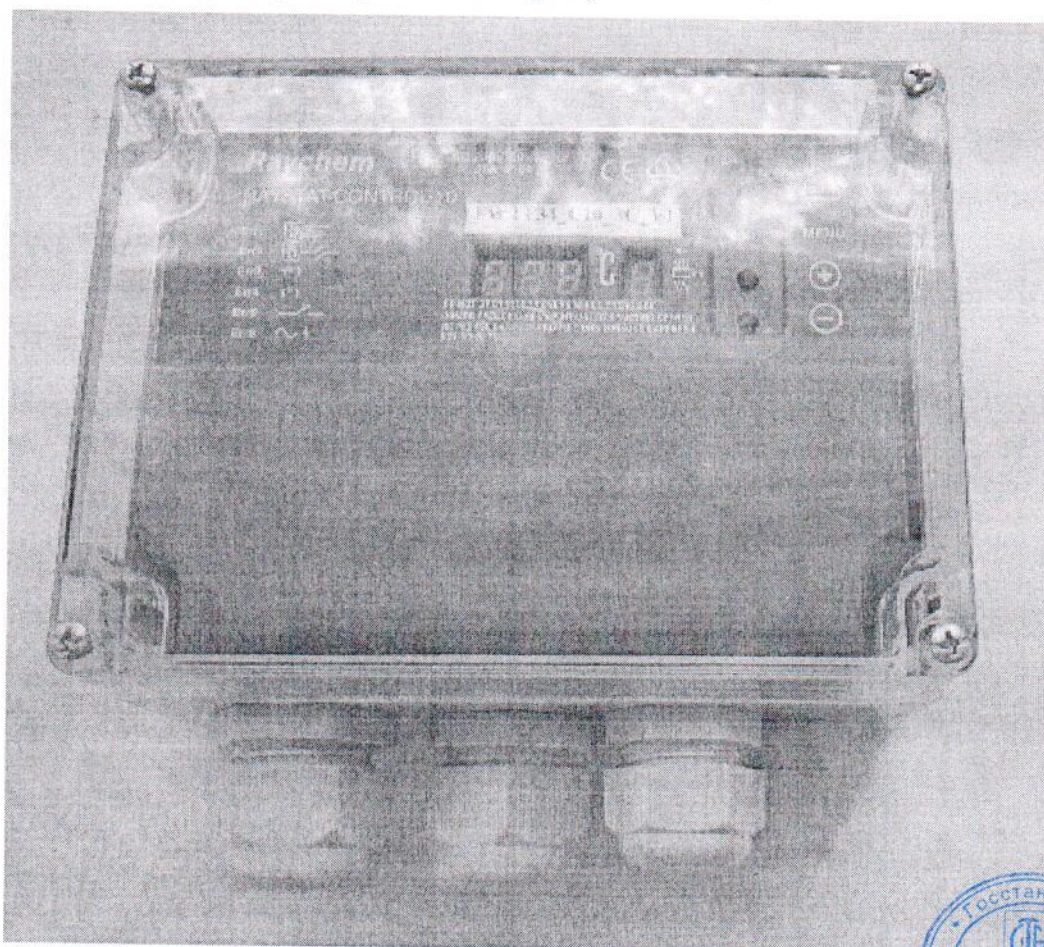


Рисунок 1 – Внешний вид прибора RAYSTAT-CONTROL-10



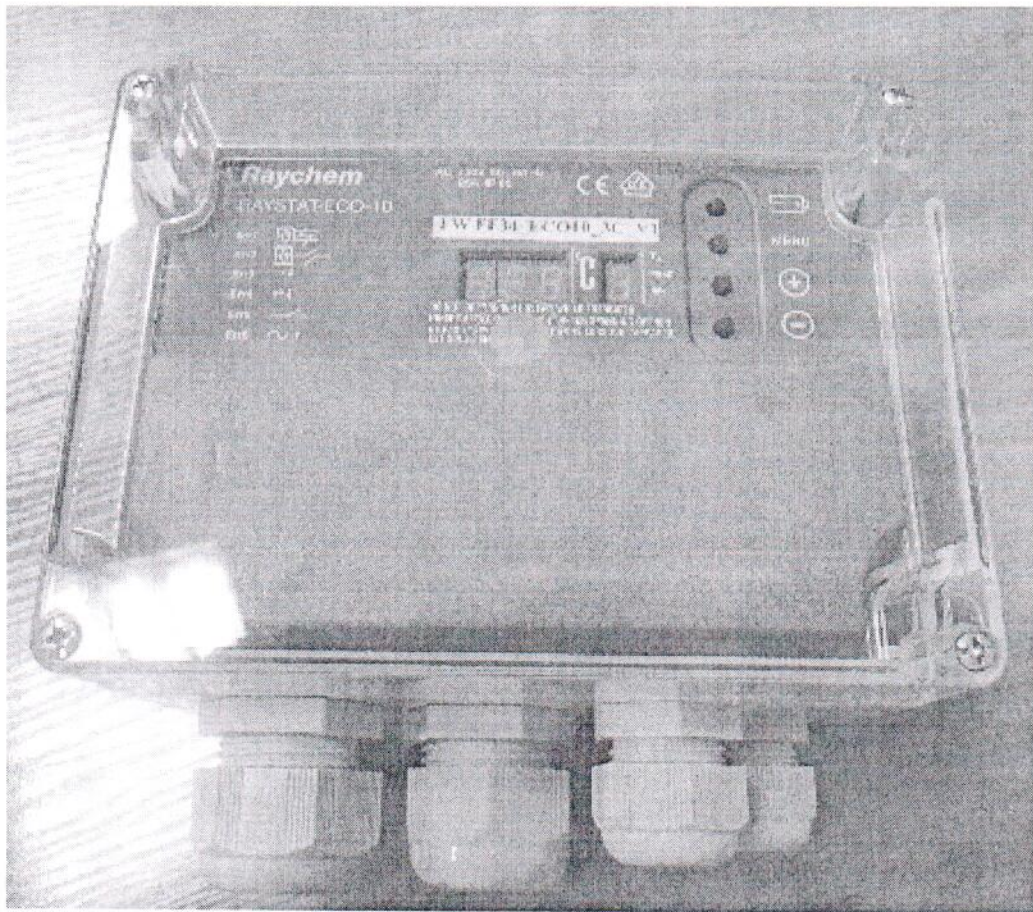


Рисунок 2 – Внешний вид пробора RAYSTAT-ECO-10

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики приборов приведены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2 – Метрологические характеристики приборов

Наименование характеристики	Значение	
	RAYSTAT-ECO-10	RAYSTAT-CONTROL-10
модификация	2	3
1	2	3
Диапазон измерений сигнала термопреобразователя сопротивления (Pt100) в температурном эквиваленте, °С	от 0 до плюс 30	от 0 до плюс 150
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, °С	±1 (в диапазоне от 0 до плюс 10 включ.); ±2 (в диапазоне св. плюс 10 до плюс 30)	±1 (в диапазоне от 0 до плюс 50 включ.); ±2 (в диапазоне св. плюс 50 до плюс 100 включ.);



Продолжение таблицы 2

1	2	3
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, °С	-	±3 (в диапазоне св. плюс 100 до плюс 150)
Примечание – Погрешность нормируется без учета первичных преобразователей.		

Таблица 3 – Технические характеристики приборов

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания переменного тока, В	от 207 до 253
Частота питающей сети, Гц	50 или 60
Потребляемая мощность, В·А, не более	14
Габаритные размеры, мм, не более (Д x Ш x Г)	160 x 120 x 90
Масса, кг, не более	0,8
Условия эксплуатации	
- диапазон температур окружающего воздуха, °С	от минус 25 до плюс 40
- диапазон относительной влажности окружающего воздуха, %, не более	80 (без конденсации влаги)
- атмосферное давление, кПа	от 97,3 до 105,3

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки приборов включает:

- | | |
|-------------------------------|---------|
| - измеритель-регулятор | 1 шт.; |
| - руководство по эксплуатации | 1 экз.; |
| - методика поверки | 1 экз. |

ТЕХНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ

Техническая документация фирмы «nVent Thermal Belgium NV», Королевство Бельгия

МРБ МП. _____ -2019 «Измерители-регуляторы Raychem. Методика поверки».

Технические регламенты Таможенного Союза:

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования».

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерители-регуляторы Raychem соответствуют требованиям технической документации фирмы «nVent Thermal Belgium NV» (Королевство Бельгия) и



Описание типа средства измерений
требованиям технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 004/2011,
ТР ТС 020/2011.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев.

Межповерочный интервал в сфере законодательной метрологии в
Республике Беларусь – не более 12 месяцев.

РУП «Витебский центр стандартизации метрологии и сертификации»
Республика Беларусь, 210015, г. Витебск, ул. Б. Хмельницкого, 20
тел.: +375 (212) 42-68-04

Аттестат аккредитации № ВУ/ 112 02.6.0.0003 от 10.06.2008 г.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «nVent Thermal Belgium NV», Бельгия
Адрес: Romeinse straat 14, 3001, Leuven, Belgium
Тел. (факс): +32 16 213 511, +32 16 213 603
E-mail: salesbelux@nvent.com

Заявитель:

Общество с ограниченной ответственностью «ЭнВент Рус»
(ООО «ЭнВент Рус»)

ИНН 7715621369

Адрес: 141407, Московская обл., г. Химки, ул. Панфилова, владение 19, стр. 1

Телефон (факс): +7 (495) 926-18-85; +7 (495) 926-18-86

Web-сайт: www.nvent.com

E-mail: salesru@nvent.com

Начальник испытательного центра
РУП «Витебский ЦСМС»



А.Г. Вожгуров



ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

Обозначение мест для нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки

Место нанесения
поверительного
клейма-наклейки

