

СОГЛАСОВАНО



Директор ФГУ "Марийский ЦСМ"

В.М. Виногоров

2004 г

Приборы показывающие и регистрирующие РП100М	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>19199-00</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по техническим условиям РИЮБ.421215.003 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы показывающие и регистрирующие РП100М (в дальнейшем – приборы) предназначены для измерения и регистрации температуры, давления, уровня, расхода и других параметров технологического процесса. Источником входного сигнала являются датчики:

- активное сопротивление 0 ... 800 Ом;
- напряжение постоянного тока -0,2 В ... 2,0 В;
- ТЭДС термопар -10 мВ ... 80 мВ;
- сила постоянного тока 0 ...5 мА, 0 ...20 мА, 4 мА ... 20 мА.

Приборы могут применяться в нефтехимической, химической, металлургической и других отраслях промышленности.

Приборы рассчитаны на работу со следующими датчиками:

- термопреобразователями сопротивления по ГОСТ 6651-94;
- термоэлектрическими преобразователями по ГОСТ Р 8.585-01;
- преобразователями силы и напряжения постоянного тока с выходными сигналами по ГОСТ 26.011-80.

Приборы РП100М обеспечивают по всем шести каналам преобразование и индикацию результатов измерения, аналоговую и цифровую регистрацию, формирование позиционных выходных сигналов по заданным с клавиатуры уставкам и обмен данными по каналу ИРПС с ЭВМ.

Приборы имеют по две уставки на канал.

Приборы предназначены для работы в условиях, нормированных ГОСТ 15150-69 для климатического исполнения УХЛ категории размещения 4.2. По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха приборы соответствуют группе В4, по атмосферному давлению – группе Р2 по ГОСТ 12997-84.

По защищенности от воздействия окружающей среды приборы имеют обыкновенное исполнение по ГОСТ 12997-84.

ОПИСАНИЕ

В состав прибора входят: плата обработки сигналов, плата аналого-цифрового преобразователя, плата центрального процессора, плата управления, блок цифрового табло, плата клавиатуры, плата сигнализации, блок электромеханический, блок питания.

Встроенная в приборе клавиатура, позволяет производить: выбор и изменение типа первичного преобразователя, диапазона измерения, уставок сигнализации и формирования выходных позиционных сигналов, режима регистрации, тока через термометр сопротивления, скорости перемещения диаграммной ленты.

Прибор РП100М в зависимости от выполняемых функций по регистрации измеряемых значений физических величин и вида сигнализации имеет четыре исполнения, приведенные в таблице.

Обозначение прибора	Обозначение комплекта КД	Наличие регистрации	Вид сигнализации	
			общая задача-общий выход	раздельная задача-раздельный выход
РП100М-02-80	РИЮБ.421215.003	есть	нет	есть
РП100М-02-81	РИЮБ.421215.003-01	есть	есть	нет
РП100М-03-80	РИЮБ.421215.003-02	нет	нет	есть
РП100М-02-81	РИЮБ.421215.003-03	нет	есть	нет

Спереди корпус прибора закрыт крышкой с застекленным прямоугольным окном.

На передней панели кронштейна прибора находятся цифровое табло, клавиатура и светодиоды, сигнализирующие включение сети и выход значения измеряемой величины за заданное значение уставок.

Ниже клавиатуры расположен лентопротяжный механизм.

На задней панели корпуса расположены: колодки внешних подключений, предохранитель и клеммы заземления.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Пределы допускаемого значения основной погрешности, выраженные в процентах от нормирующего значения (разности верхнего и нижнего предельных значений диапазона изменения входного сигнала) не превышают:

- по показаниям и цифровой регистрации:

$\pm 0,25$ – для диапазонов изменения входного сигнала более 10 мВ;

$\pm 0,5$ - для диапазонов изменения входного сигнала менее 10 мВ;

- по аналоговой регистрации, по формированию выходных позиционных сигналов и сигнализации:

$\pm 0,5$ - для диапазонов изменения входного сигнала более 10 мВ;

$\pm 1,0$ - для диапазонов изменения входного сигнала менее 10 мВ.

2. Зона возврата (гистерезис) выходного позиционного сигнала от нормирующего значения: $(1,0 \pm 0,1) \%$.

3. Цикл регистрации, с: 10, 15, 20, 30, 60, 120, 300, 600.

4. Номинальная средняя скорость перемещения диаграммной ленты, мм/ч:
5, 10, 20, 40, 60, 120, 240, 480, 600, 1200, 2400.

5. Питание приборов осуществляется от сети переменного тока напряжением 220(+22-33) В, частотой $50(\pm 1,0)$ Гц.

6. Мощность, потребляемая прибором не превышает 15 В·А.

7. Масса прибора не более 8 кг.

8. Габаритные размеры (144x144x515) мм.

9. Средний срок службы приборов не менее 10 лет.

10. Средняя наработка на отказ не менее 20000 ч.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа по ПР 50.2.009-94 наносится фотоспособом на планку, прикрепленную к задней стенке прибора и типографским способом на титульный лист паспорта и руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

1. Прибор

2. Руководство по эксплуатации.

3. Паспорт

4. Комплект ЗИП

5. Ведомость ЗИП.

6. Методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка приборов осуществляется в соответствии с методикой по поверке «Приборы показывающие и регистрирующие РП100М. Методика поверки РИЮБ.421215.003 И1», согласованной ФГУ «Марийский ЦСМ» 17.05.1999 г.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия «Приборы показывающие и регистрирующие РП100М
РИЮБ.421215.003 ТУ»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип приборы показывающие и регистрирующие РП100М утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель – ООО «ЭЛЕКТРОАВТОМАТИКА», 424000, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. К. Маркса, д. 131.

Генеральный директор
ООО «ЭЛЕКТРОАВТОМАТИКА»

