

СОГЛАСОВАНО



Зам. директора ФУП «ВНИИМС»

В.П.Кузнецов

М.п. 14 февраля 2000 г.

Приборы показывающие и регистрирующие VRX 100, VRX 150, VRX 180, VPR 100	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 19538-00
--	---

Выпускаются по документации фирмы "Honeywell", США, Франция.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы показывающие и регистрирующие VRX 100, VRX 150, VRX 180, VPR 100 (далее приборы) предназначены для восприятия, обработки и отображения измерительной информации в аналоговом и цифровом виде и применяются для контроля технологических процессов в различных отраслях: машиностроении, энергетике, химической и нефтяной промышленности, пищевой промышленности, коммунальном хозяйстве, метеорологии.

ОПИСАНИЕ

Приборы созданы на базе микропроцессорной техники. Они содержат входной модуль, который воспринимает сигналы от широкого спектра датчиков с выходными сигналами в виде активного сопротивления, напряжения и силы постоянного тока и преобразовывают их в цифровой код, передающийся на микропроцессор. Микропроцессор осуществляет обработку сигналов в соответствии с программой.

Преимущество выше перечисленных безбумажных регистрирующих и показывающих приборов заключается в универсальности отображения и сохранения данных, в наличии развитых математических функций.

На передней панели приборов расположен жидкокристаллический полноцветный дисплей, на котором отображаются: тренды по времени, цифровые показания, гистограммы значений тренда в реальном времени, обзор сигнализации, данные контура управления, хранение данных и т.д.

Приборы снабжены функцией сохранения считываемой информации (данные о диагностике, сигнализации, вычислениях, данные технологического процесса), позволяющей пользователю осуществлять просмотр и анализ изменений переменных процесса за определённый промежуток времени. Для этого в приборах предусмотрена внутренняя память и дисковод для 3,5 дюймовых гибких дисков ёмкостью 1,44 Мбайт.

На задней стенке размещены штепсельные разъемы и клеммы для подключения проводов внешних линий.

Полную конфигурацию приборов можно осуществить с помощью клавиатуры, расположенной на передней панели приборов или с помощью ПК. Для связи с ПК в приборах имеется порт RS485.

Основные технические характеристики

Таблица 1

Тип прибора	Сигнал на входе прибора	Пределы допускаемой основной приведённой погрешности индикации и регистрации, %	Пределы допускаемой дополнительной погрешности индикации и регистрации
VRX 100, VRX 150, VPR 100	± 25 мВ ± 75 мВ - 200...1000 мВ - 200...5000 мВ ТП (J): -18...1199 °С, ТП (K): -18...1371 °С, ТП (E): -268...-152 °С -151...999 °С, ТП (T): -184...371 °С, ТП (N): -18...1300 °С, ТП (B): 43...509 °С, 510...1816 °С ТП(R): -18...1766 °С, ТП (S): -18...1766 °С, Pt 100 : -184...854 °С; CU10: -73...68 °С) 69...154 °С	$\pm 0,02$ $\pm 0,02$ $\pm 0,02$ $\pm 0,02$ $\pm 0,1$ $\pm 0,1$ $\pm 0,6$ $\pm 0,1$ $\pm 0,1$ $\pm 0,1$ $\pm 1,2$ $\pm 0,1$ $\pm 0,1$ $\pm 0,1$ $\pm 0,1$ $\pm 0,1$ $\pm 0,1$ $\pm 0,1$ $\pm 0,2$	$\pm 0,003$ мВ/ °С $\pm 0,009$ мВ/ °С $\pm 0,037$ мВ/ °С $\pm 0,150$ мВ/ °С $\pm 0,009$ мВ/ °С $\pm 0,009$ мВ/ °С $\pm 0,009$ мВ/ °С $\pm 0,009$ мВ/ °С $\pm 0,003$ мВ/ °С $\pm 0,009$ мВ/ °С $\pm 0,003$ мВ/ °С $\pm 0,003$ мВ/ °С $\pm 0,003$ мВ/ °С $\pm 0,003$ мВ/ °С $\pm 0,003$ мВ/ °С $\pm 0,009$ Ом/ °С $\pm 0,009$ Ом/ °С $\pm 0,009$ Ом/ °С
VRX 180	$0..10$ мВ, ± 10 мВ, $0..20$ мВ, ± 20 мВ, $0..50$ мВ, ± 50 мВ, $10..50$ мВ, $0..100$ мВ, ± 100 мВ, $0..500$ мВ, ± 500 мВ, $0..1$ В, ± 1 В, $0..2$ В, ± 2 В, $0..5$ В, ± 5 В, $1..5$ В, $0..10$ В, ± 10 В, $0..20$ мА, $4..20$ мА ТП (J): -18...1199 °С, ТП (K): -18...1371 °С, ТП (E): -268...999 °С ТП (T): -184...400 °С, ТП (N): -18...1300 °С, ТП (B): 43...1816 °С, ТП(R): -18...1766 °С, ТП (S): -18...1766 °С, Pt 100 : -184...854 °С; CU10: -73...154 °С	$\pm 0,1$ ($\pm 0,5$ % для CU10)	$\pm 0,15$ %/ 10 °С

Примечания: 1. Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности компенсации температуры холодного спая $\pm 0,3$ °С для VRX 100, VRX 150, VPR 100 и $\pm 0,5$ °С для VRX 180.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от 0 до плюс 50°C,
- нормальная (23 ±2) °С;
- относительная влажность от 10 до 90 % (без конденсации влаги при температуре 40°C);

Питание от сети переменного тока напряжением от 85 до 265 В ^{+10%} _{-15%},

- частотой 50/60 Гц;
- температура хранения от минус 20 до 70 °С.
- потребляемая мощность - в зависимости от модели;

Габаритные размеры, мм: VPR 100, VRX 100 - 144x144x43,
VRX 150 - 295x279x44,45,
VRX 180 - 320x317x310.

Масса, кг: VPR 100, VRX 100 - 3,6 кг,
VRX 150 - 5,4 кг,
VRX 180 - 14 кг.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на приборы показывающие и регистрирующие VPR 100, VRX 100, VRX 150, VRX 180 и на титульные листы эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки определяется спецификацией заказа и моделью. В комплект поставки входит инструкция по эксплуатации и методика поверки.

ПОВЕРКА

Приборы показывающие и регистрирующие VPR 100, VRX 100, VRX 150, VRX 180 подлежат первичной поверке до ввода их в эксплуатацию и периодической поверке в процессе эксплуатации. Поверка выполняется в соответствии с Инструкцией: " Приборы показывающие и регистрирующие DPR , DR, VPR, VRX фирмы "Honeywell". Методика поверки", разработанной и утверждённой ВНИИМС 14.03.2000.

Оборудование, необходимое для поверки должно быть с точностными характеристиками не хуже указанных:

- калибратор-вольтметр универсальный В1-28;
- магазин сопротивлений класса точности 0,02, с дискретностью 0,01 Ом;
- секундомер СОСпр-26-2.

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 7164- 78	Приборы автоматические следящего уравнивания ГСП. Общие технические условия.
ГОСТ 12997-84	Изделия ГСП. Общие технические условия.
ГОСТ 22261-94	Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приборы показывающие и регистрирующие VPR 100, VRX 100, VRX 150, VRX 180 соответствуют требованиям, изложенным в технической документации фирмы и требованиям нормативных документов России.

Изготовитель: фирма "Honeywell", США, Франция.

Представитель фирмы "Honeywell"



А.Опиц