

СОГЛАСОВАНО



Зам. директора ФГУП "ВНИИМС"

В.Н.Яншин

11 сентября 2005 г.

**Приборы
показывающие и регистрирующие
VRX100, VRX150, VRX180, VPR100**

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 19538-05
Взамен № 19538-00

Выпускаются по технической документации фирмы "Honeywell", США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы показывающие и регистрирующие VRX100, VRX150, VRX180, VPR100 (далее приборы) предназначены для измерения стандартизованных аналоговых выходных сигналов датчиков, регистрации измеренных значений 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 преобразуют их в цифровой код, передающийся на микропроцессор. Микропроцессор осуществляет обработку сигналов в соответствии с заложеной программой.

На передней панели приборов расположен жидкокристаллический полноцветный дисплей, на котором отображаются: временные тренды, цифровые показания, 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 компьютера. Для связи с компьютера в приборах имеется порт RS485.

Основные технические характеристики приборов указаны в таблице 1.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Тип прибора	Сигнал на входе прибора	Пределы допускаемой основной приведённой погрешности, %	Допускаемый температурный коэффициент
VRX100, VRX150, VPR100	± 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	$\pm 0,02$ $\pm 0,02$ $\pm 0,02$ $\pm 0,02$ $\pm 0,1$ $\pm 0,1$ $\pm 0,6$ $\pm 0,1$ $\pm 0,1$ $\pm 0,1$ $\pm 0,1$ $\pm 1,2$ $\pm 0,1$ $\pm 0,1$ $\pm 0,1$ $\pm 0,1$ $\pm 0,1$ $\pm 0,2$	$\pm 0,003$ мВ/ °С $\pm 0,009$ мВ/ °С $\pm 0,04$ 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 $\pm 0,009$ Ом/ °С $\pm 0,009$ Ом/ °С $\pm 0,009$ Ом/ °С
VRX180	$0..10$ 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
<p><u>Примечание</u> - Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности канала компенсации температуры холодного спая $\pm 0,3$ °С для VRX100, VRX150, VPR100 и $\pm 0,5$°С для VRX180.</p>			

Рабочие условия применения:

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

Питание от сети переменного тока напряжением от 85 до 265 В частотой 50/60 Гц;

Температура хранения от минус 20 до 70 °С.

Потребляемая мощность - в зависимости от модели.

Габаритные размеры, мм: VPR100, VRX100 - 144x144x43,
VRX150 - 295x279x44,45,
VRX180 - 320x317x310.

Масса, кг: VPR100, VRX100 - 3,6 кг; \varnothing
VRX150 - 5,4 кг,
VRX180 - 14 кг.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на приборы показывающие и регистрирующие VPR100, VRX100, VRX150, VRX180 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 VPR100, VRX100, VRX150, VRX180 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 ГЦИ СИ ВНИИМС 14.03.2000.

Оборудование, необходимое для поверки:

- 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 12997-84
ГОСТ 22261-94

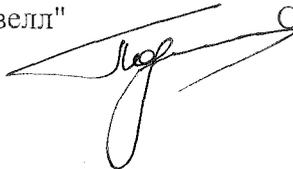
Изделия ГСП. Общие технические условия.
Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип приборов показывающих и регистрирующих VPR100, VRX100, VRX150, VRX180 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: фирма "Honeywell", США.

Официальный представитель фирмы Honeywell в Москве:
ЗАО "Хоневелл", 119048, г.Москва, Лужники 24,
тел.(095) 796-98-00; 796-98-01.

Директор подразделения
Промышленной автоматизации ЗАО "Хоневелл"  С.В.Подьяпольский