



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

" октября 2004 г.

<p>Приборы регистрирующие измерительные V5</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>27929-04</u> Взамен № _____</p>
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы Honeywell, США.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы регистрирующие измерительные V5 предназначены для измерений стандартизованных аналоговых выходных сигналов датчиков, регистрации и хранения измеренных значений, графического построения временных диаграмм, формирования сигналов аварийной сигнализации. Применяются в составе измерительных систем, используемых для автоматизации технологических процессов различных отраслей промышленности.

### ОПИСАНИЕ

Приборы регистрирующие V5 представляют собой цифровые компьютеризированные электронные многоканальные (от 2 до 32 измерительных каналов) средства измерений электрических выходных сигналов датчиков: силы и напряжения постоянного тока, сигналов от терморезисторов и термопреобразователей сопротивления стандартизованных градуировок.

На передней панели приборов расположен цветной жидкокристаллический экран, на котором отображаются: числовые значения измеряемых величин, графики изменения во времени измеряемых величин (в горизонтальном, вертикальном или круговом изображении и т.д.).

Приборы имеют релейные выходы для аварийной сигнализации. Приборы снабжены функцией сохранения считываемой информации на встроенных и съемных носителях информации (на гибком диске 1,44 или 120 Мб).

Полную конфигурацию приборов можно осуществить с помощью программного комплекта TrendManager Pro V5.

Приборы V5 представлены следующими модификациями: Teletrend V5, Multitrend V5, Circitrend V5, Minitrend V5. Модификации отличаются габаритными размерами, числом измерительных каналов, формой представления графика изменения во времени измеряемых величин.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1 - измерение сигналов напряжения и силы постоянного тока

Диапазон измерений D	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, % D		Допускаемый температурный коэффициент, % D/ °C	
	универсальный модуль	стандартный модуль	универсальный модуль	стандартный модуль
± 100 мВ	± 0,1	± 0,1	± 0,01	± 0,01
± 200 мВ	-	± 0,1	-	± 0,01
± 500 мВ	± 0,1	-	± 0,01	
± 1 В	± 0,1	± 0,1	± 0,01	± 0,01
± 10 В	± 0,1	± 0,1	± 0,01	± 0,01
± 10 мА	-	± 0,2	-	± 0,01
± 20 мА	-	± 0,2	-	± 0,01
0...20 мА	± 0,2	-	± 0,01	-
4...20 мА	± 0,2	-	± 0,01	-

Таблица 2 - измерение сигналов термопар и термопреобразователей сопротивления

Диапазон измерений D	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, °C		Допускаемый температурный коэффициент, % D/ °C	
	универсальный модуль	стандартный модуль	универсальный модуль	стандартный модуль
K: - 200...0 °C	-	± 5	-	± 0,03
0...1000 °C	-	± 2,5	-	± 0,03
1000...1350 °C	-	± 3	-	± 0,03
- 18...1316 °C	± 1,2	-	± 0,03	-
R: -18...260 °C	± 2,8	-	± 0,1	-
260...1704 °C	± 1,2	-	± 0,1	-
S: - 18...260 °C	± 2,8	-	± 0,1	-
260...1704 °C	± 1,2	-	± 0,1	-
B: 100...260 °C	± 16,7	-	± 0,13	-
260...538 °C	± 4,5	-	± 0,13	-
538...1820 °C	± 2,3	-	± 0,13	-
J: - 200...0 °C	-	± 4,5	-	± 0,03
0...1190 °C	-	± 2,3	-	± 0,03
- 18...871 °C	± 0,6	-	± 0,03	-
T: - 200...0 °C	-	± 4,5	-	± 0,08
0...400 °C	-	± 2	-	± 0,08
- 184...371 °C	± 1,2	-	± 0,08	-
E: - 200...- 130 °C	± 14	± 6	± 0,06	± 0,06
- 130...1000 °C	± 1,3	± 3	± 0,06	± 0,06
N: - 200...0 °C	-	± 1,5	-	± 0,05
0...1300 °C	-	± 1,5	-	± 0,04
- 18...1300 °C	± 1,2	-	± 0,05	-

Продолжение таблицы 2 - измерение сигналов термопар и термопреобразователей сопротивления

Диапазон измерений D	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, °C		Допускаемый температурный коэффициент, %D/ °C	
	универсальный модуль	стандартный модуль	универсальный модуль	стандартный модуль
L: - 200...900 °C	± 2,8	± 2,8	± 0,03	± 0,03
C: 0...2300 °C	-	± 5,8	-	± 0,06
0...316 °C	± 2	-	± 0,06	-
316...1982 °C	± 1,7	-	± 0,06	-
1982...2300 °C	± 2	-	± 0,06	-
W: 1000...2300 °C	± 2	± 3,3	± 0,06	± 0,15
Pt 100: -184...649 °C	± 0,8	-	± 0,05	-
- 200...650 °C	-	± 1,7	-	± 0,05
Pt 200: - 184...649 °C	± 0,5	-	± 0,05	-
- 200...180 °C	-	± 4	-	± 0,05
Ni 100: - 60...180 °C	± 2,5	± 1,5	± 0,05	± 0,05
Ni 120: - 80...240 °C	± 2,5	± 1,75	± 0,05	± 0,05
Cu 10: - 20...250	± 1,4	-	± 0,05	-
Cu 53: 0...150	± 0,8	-	± 0,05	-

## Примечания

1 Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности канала компенсации температуры холодного спая термопар ± 1,0 °C.

2 Допускаемый температурный коэффициент для канала компенсации температуры холодного спая - ± 0,05 °C/ °C.

## Рабочие условия применения:

- температура окружающей среды от 0 до + 50 °C;  
(нормальное значение температуры 25 °C);
- относительная влажность от 10 до 90 % без конденсации;
- напряжение питания (90...264) В переменного тока частотой от 50 до 60 Гц.

Температура хранения от минус 10 до + 60 °C.

Потребляемая мощность 50 ВА.

Габаритные размеры от 210x180x70 мм до 305x280x280 мм.

Масса от 1,5 до 7 кг в зависимости от модификации.

**ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится на листы руководства по эксплуатации типографским способом и на прибор регистрирующий измерительный V5.

**КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Комплектность приборов регистрирующих измерительных V5 определяется индивидуальным заказом.

В комплект поставки также входят:

- комплект общесистемного программного обеспечения;
- монтажные принадлежности;

- комплект ЗИП;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки.

## ПОВЕРКА

Приборы регистрирующие измерительный V5, используемые в сферах распространения государственного метрологического контроля и надзора, подлежат первичной поверке до ввода в эксплуатацию, после ремонта и периодической поверке в процессе эксплуатации. Поверка выполняется в соответствии с документом "Приборы регистрирующие измерительные V5 фирмы Honeywell. Методика поверки", утвержденным ГЦИ СИ ВНИИМС 21.10. 2004.

Основное оборудование для поверки: калибратор-вольтметр универсальный В1-28, магазин сопротивлений МСР –60.

Межповерочный интервал - 2 года.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия.

ГОСТ 22261-94 ЕССП. Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

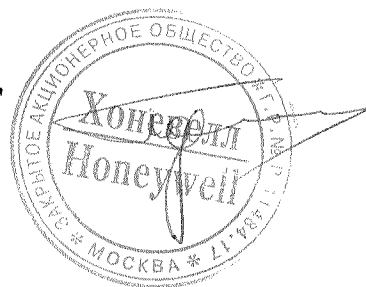
## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип приборов регистрирующих измерительных V5 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.  
Industrial Automation and Control  
2500 West Union Hills Dr.  
Phoenix, AZ 85027, U.S.A.

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

Генеральный директор ЗАО "Хоневелл"



А.А.Лебединский