



СОГЛАСОВАНО

ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н.Яншин

2003 г.

Контроллеры НС 900	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>25891-03</u> Взамен № _____
-------------------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы Honeywell, США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Контроллеры НС 900 предназначены для измерения аналоговых выходных сигналов датчиков в виде напряжения и силы постоянного тока, сопротивлений, в том числе выходных сигналов термопар и термопреобразователей сопротивления, а также приёма и обработки дискретных сигналов, регулирования на основе измерений параметров технологического процесса, выдачи сигналов сигнализации, формирования управляющих аналоговых и дискретных сигналов и применяются для автоматизации производства и технологических процессов в различных областях промышленности: в химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей, энергетической, газовой и других отраслях.

ОПИСАНИЕ

Контроллер НС 900 является проектно-компоновым изделием, имеющим модульную структуру, состоящую из базовой и компоновочной частей. Базовая часть состоит из корпуса, блока питания, процессорного модуля, блока индикатора и клавиатуры. В состав компоновочной части, состав которой определяется потребителем при заказе, входят модули аналогового ввода/вывода (до 256 аналоговых входов и до 64 аналоговых выходов), а также модули дискретного ввода/вывода.

Контроллер НС 900 является программируемым устройством. Конфигурирование контроллера осуществляется с помощью программного обеспечения "Hibrid Control Designer", действующего с использованием сети Ethernet, порта RS232 или связи через модем. Возможно изменение конфигурации контроллера в рабочем режиме.

Контроллер реализует контурное и логическое управление.

Конструкция контроллера позволяет встраивать его в стандартные монтажные шкафы, защищающее от воздействия внешней среды, обеспечивающее подвод сигнальных проводов и ограничивающее доступ к контроллеру.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1.

Сигналы		Пределы допускаемой основной погрешности
На входе	На выходе	
Сигналы от термопар		
В: -18...41 °C 41...66 °C 66...260 °C 260...538 °C 538...1815 °C	15 бит	не нормир. ± 30,6 °C ± 16,7 °C ± 4,5 °C ± 2,3 °C
E: -270...-130 °C -130...1000 °C -129...593 °C	15 бит	± 14 °C ± 1,3 °C ± 1,2 °C
J: -18...871 °C -7...410 °C	15 бит	± 0,6 °C ± 0,5 °C
K: -18...1316 °C -29...538 °C -18...982 °C	15 бит	± 1,2 °C ± 0,8 °C ± 1,8 °C
N: -18...1300 °C -18...800 °C	15 бит	± 1,2 °C ± 0,9 °C
R: -18...260 °C 260...1704 °C	15 бит	± 2,8 °C ± 1,2 °C
S: -18...260 °C 260...1704 °C	15 бит	± 2,5 °C ± 2,2 °C
T: -184...371 °C -129...260 °C	15 бит	± 1,2 °C ± 0,5 °C
C: -18...316 °C 316...1982 °C 1982...2316 °C -18...1227 °C	15 бит	± 2 °C ± 1,7 °C ± 2 °C ± 1,4 °C
Platinel: -70...750 °C 0...1380 °C	15 бит	± 1,7 °C ± 0,8 °C
Сигналы от термопреобразователей сопротивления		
Pt 100: -184...816 °C -184...649 °C -184...149 °C	15 бит	± 1 °C ± 0,8 °C ± 0,3 °C
Pt 500: -184...649 °C	15 бит	± 0,5 °C
Pt 1000: -40...260 °C	15 бит	± 0,4 °C
Pt 100 J: -200...500 °C -18...100 °C	15 бит	± 0,7 °C ± 0,3 °C
Cu 10: -20...250 °C	15 бит	± 1 °C

Продолжение таблицы 1.

Сигналы		Пределы допускаемой основной погрешности
На входе	На выходе	
0...200 Ом	15 бит	$\pm 0,4$ Ом
0...500 Ом	15 бит	± 1 Ом
0...1000 Ом	15 бит	± 2 Ом
0...2000 Ом	15 бит	± 4 Ом
0...4000 Ом	15 бит	± 8 Ом
4...20 мА 0...20 мА	15 бит	$\pm 0,2$ %
0...10 мВ	15 бит	$\pm 0,17$ %
0...50 мВ 0...100 мВ	15 бит	$\pm 0,1$ %
± 10 мВ	15 бит	$\pm 0,2$ %
± 50 мВ ± 100 мВ ± 500 мВ	15 бит	$\pm 0,1$ %
1...5 В 0...2 В 0...5 В 0...10 В	15 бит	$\pm 0,1$ %
± 1 В ± 5 В ± 10 В	15 бит	$\pm 0,1$ %
- 30...510 мВ 0...1250 мВ	15 бит	$\pm 0,1$ %
12 бит	0...20 мА	$\pm 0,1$ %
<p>Примечания</p> <p>1 Погрешность канала компенсации температуры холодного спая термопары не включена в допуск на основную погрешность. Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности канала компенсации температуры холодного спая $\pm 0,5$ °С для каждого типа термопары.</p> <p>2 В таблице 3 в столбце "Пределы допускаемой основной погрешности" в "%" указаны пределы допускаемой основной приведенной погрешности.</p> <p>3 Допускаемый температурный коэффициент - $\pm 0,01$ %/°С.</p>		

Рабочие условия применения:

- температура окружающего воздуха от 0 до 60 °С;
 - относительная влажность от 5 до 95 % без конденсации влаги;
- Температура хранения от минус 40 до 70 °С.

Напряжение питания от источника переменного тока от 90 до 264 В частотой от 47 до 63 Гц.

Потребляемая мощность - 130 ВА.

Габаритные размеры, мм – 137x571,5x151,7.

Масса - в зависимости от конфигурации.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на контроллер НС 900 методом наклейки и на титульные листы руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- контроллер НС 900 – конфигурация согласно заказу;
- руководство по эксплуатации.

ПОВЕРКА

Поверка контроллеров НС 900 выполняется по МИ 2539-99 "ГСИ. Измерительные каналы контроллеров, измерительно-вычислительных, управляющих, программно-технических комплексов. Методика поверки", утвержденной ГЦИ СИ ВНИИМС 16 июня 1999 г.

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- | | |
|-------------------|---|
| ГОСТ Р 51841-2001 | Программируемые контроллеры. Общие технические требования и методы испытаний. |
| ГОСТ 12997-84 | Изделия ГСП. Общие технические условия. |

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип контроллеров НС 900 утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: 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