



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ФГУП "ВНИИМС"

Руководитель ГЦИ СИ

В.Н. Яншин

« 16 » августа 2006г.

<p>Контроллеры программируемые</p> <p>Ht Industry, Ht Ceramic</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений</p> <p>Регистрационный № <u>32434-06</u></p> <p>Взамен № _____</p>
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы HTH8 s.r.o., Чешская Республика

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Контроллеры программируемые Ht Industry, Ht Ceramic (далее по тексту – контроллеры) предназначены для измерения выходных аналоговых сигналов от первичных измерительных преобразователей в виде напряжения и силы постоянного тока, сигналов термопар и термометров сопротивления и на основе получаемой измерительной информации выработки сигналов регулирования параметров технологического процесса, выдачи сигналов сигнализации. Контроллеры применяются для управления сложным технологическим оборудованием: электрическими и газовыми печами, технологическими линиями и т.п. С их помощью можно производить регулировку программ, а с помощью выводов – управлять приданным оборудованием.

ОПИСАНИЕ

Контроллеры программируемые Ht Industry, Ht Ceramic являются функционально законченными, компактными устройствами. Оба типа контроллера оснащены одним измерительным вводом и 3 тремя выводами. Одно из основных отличий этих типов контроллеров в том, что Ht Ceramic принимает сигналы только от термопар и термометров сопротивления.

На лицевой панели расположены два дисплея, три светодиода для указания состояния вводов, три светодиода для указания хода программы и пять функциональных клавиш для управления и программирования контроллеров.

Верхний четырехзначный дисплей в исходном состоянии отображает измеряемую величину, а в режиме настройки и программирования отображает значение параметра. Нижний шести символьный дисплей отображает требуемую величину, а в режиме настройки и программирования – название параметра.

Значение измеряемой или требуемой величины выводится на дисплей либо в инженерных единицах (от минус 499 до плюс 2999) - для аналоговых сигналов от первичных преобразователей, либо в абсолютных единицах – для температуры.

В контроллерах есть возможность установки десятичной точки для изображения на дисплее: без десятичного знака, один десятичный знак. Два и три десятичных знака устанавливаются при измерении напряжения и силы постоянного тока в контроллерах Ht Industry.

Контроллеры могут поддерживать одну или две линии связи RS 232, EIA 485. Одна может использоваться для коммуникации с персональным компьютером, вторая – для коммуникации с другими устройствами (каскадное регулирование).

Конфигурация контроллеров возможна с помощью персонального компьютера или функциональных клавиш на лицевой панели.

В контроллере Ht Ceramic есть встроенная функции регистратора. В памяти контроллера могут сохраняться до 120 значений измеренных величин в формате: "измеренная величина – месяц – день – часы – минуты". После заполнения объема памяти автоматически удаляются самые старые значения.

Контроллеры имеют встроенные часы реального времени, с автоматическим переходом на летнее и зимнее время.

Контроллеры могут выпускаться в нескольких модификациях. На задней панели наносится следующая маркировка, соответствующая коду заказа.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности (σ) ^{*)}	Пределы допускаемой основной погрешности от изменения температуры окружающего воздуха
0 – 20 мА	$\pm (0,1 \% + 1 \text{ знак})$	$\pm 0,5 \sigma$
4 – 20 мА		
0 – 5 В		
1 – 5 В		
0 – 10 В		
Сигналы от термопар и термометров сопротивлений		
J: -50 ... 900	$\pm (0,1 \% + 1 \text{ ед. наименьшего разряда}^{**})$	$\pm 0,1 \text{ }^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{C}$
K ^{***} : -50 ... 1360		
T: -50 ... 400		
N: -50 ... 1300		
E: -50 ... 700		
R: 0 ... 1760		
S: 0 ... 1760		
B: 300 ... 1820		
Pt 100: -200 ... 800		
<p>Примечания к таблице: *) Погрешность для сигналов термопар и термометров сопротивлений указана без учета погрешности температуры холодного спая; Погрешность температуры холодного спая не более 4 °С; **) При режиме с одной десятичной точкой 1 единица наименьшего разряда соответствует 0,1 °С; При режиме без десятичной точки 1 единица наименьшего разряда соответствует 1 °С; ***) В связи с графическими недостатками дисплея термопара типа К отображается как Н</p>		

Рабочие условия применения:

- температура окружающей среды
- относительная влажность
- атмосферное давление
- Транспортировка и хранение

Питание контроллера

Потребляемая мощность

от 0 до 50 °С;
от 30 до 80 %;
от 86 до 106,7 кПа;
от минус 20 до 70 °С;
(100-240) В, (50±1) Гц;
15 ВА

Габаритные размеры

(включая клеммную колодку), мм,

Масса, кг

96 x 96x 121
0,4

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится корпус контроллеров программируемых Ht Industry, Ht Ceramic методом наклейки и на титульные листы эксплуатационной документации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- контроллер программируемый Ht Industry, Ht Ceramic (комплектность по коду заказа);
- комплект эксплуатационной документации;
- паспорт

ПОВЕРКА

Контроллеры программируемые Ht Industry, Ht Ceramic, используемые в сферах, подлежащих государственному метрологическому контролю и надзору, подлежат первичной поверке до ввода их в эксплуатацию, после ремонта и периодической поверке в процессе эксплуатации.

Поверка 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 12997-84	Изделия ГСП. Общие технические условия.
ГОСТ Р 51841-2001 (МЭК 61131-2)	Программируемые контроллеры. Общие технические требования и методы испытаний
ГОСТ 6651-94	Термопреобразователи сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний
ГОСТ Р 8.585-2001	Термопары. Номинальные статические характеристики преобразования

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип контроллеров программируемых Ht Industry, Ht Ceramic утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно действующим государственным поверочным схемам.

Изготовитель: Фирма HTH8 s.r.o.,
Чешская Республика
ELIMOVA 880; 527 01; t.+420 461 619 515

Заявитель: Официальный представитель фирмы HTH8 s.r.o. на территории
РФ и стран СНГ
ЗАО "Современная машиностроительная компания"
Россия, г. Москва, ул. Россолимо, 17, стр. 3
т/ф. (495) 783-47-95

Генеральный директор
ЗАО "СМК"



Д.Б. Тихомиров

