

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО



Директор ВНИИМС

А.И. Асташенков

" 01.07.94 1994г.

<p>ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕМПЕРАТУРЫ STT 3000</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 14249-94</p>
---	---

Выпускается по технической документации фирмы HONEYWELL.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователь температуры STT 3000 предназначен для преобразования входного сигнала от термоэлектрических преобразователей и преобразователей сопротивления в пропорциональный унифицированный аналоговый или цифровой сигнал.

Преобразователи STT 3000 предназначены для работы со вторичной регистрирующей или показывающей аппаратурой, регуляторами и системами централизованного контроля и управления производственными процессами в различных отраслях промышленности. Преобразователи могут работать во взрывоопасных зонах.

Маркировка по взрывозащите IExibIICT4X.

ОПИСАНИЕ

Преобразователь STT 3000 создан на базе микропроцессорной технологии. Он содержит универсальный входной модуль UIM, который воспринимает сигналы от широкого спектра датчиков температуры с выходными сигналами в виде активного сопротивления и напряжения постоянного тока. Микропроцессор осуществляет внутреннюю и внешнюю линеаризацию, компенсацию холодных спаев термопар и функцию связи с другими устройствами.

Преобразователь STT 3000 подключается по стандартной двухпроводной схеме к другим устройствам. В памяти STT 3000 хранятся характеристики обычно используемых преобразователей температуры для того, чтобы обеспечить прямо пропорциональную зависимость выходного сигнала от изменения входной температуры соответствующего первичного преобразователя, выбранного с помощью коммуникатора SFC 3000 (мод. STS).

Все настройки и диагностические тесты осуществляются через коммуникатор, который подключается к проводам с сигналом 4-20 мА в любой точке. С помощью коммуникатора можно проводить калибровку, установку диапазонов измерения и диагностику преобразователя STT 3000 дистанционно.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип входного сигнала, диапазоны измерений температур, предел основной допускаемой погрешности по цифровому выходу указаны в таблице.

Таблица

Тип входа		Диапазоны измерений	Пределы основной допускаемой погрешности (Δ)
Милливольты		-50 - 220	$\pm 0,05\%$ или ± 5 мкВ (наибольшее)
Тип термопар		град. С	град.С
Международное обозначение	по ГОСТ Р 50342		
B	-	400 - 1820	$\pm 0,8$
C	-	0 - 2300	$\pm 1,6$
D	-	0 - 2300	$\pm 1,6$
E	ТХК	-100 - 1000	$\pm 0,4$
J	ТЖК	-180 - 1200	$\pm 0,5$
K	ТХА	-170 - 1250	$\pm 0,6$
N	-	-100 - 1300	$\pm 0,5$
R	ТПП	0 - 1760	$\pm 0,8$
S	ТПП	0 - 1760	$\pm 1,0$
T	ТМК	-120 - 400	$\pm 0,4$
RH Radiamatic	-	700 - 1800	$\pm 1,0$
NiNiMoly	-	600 - 1300	$\pm 0,7$
Тип термометров сопротивления		град.С	град. С
RTD :	Pt 100	-200 - 450	$\pm 0,4$
	Pt 200	-200 - 450	$\pm 0,4$
	Pt 500	-200 - 450	$\pm 0,2$
	Cu 10	-20 - 250	$\pm 2,4$
	Cu 25	-20 - 250	$\pm 1,0$
	Ni 500	-80 - 150	$\pm 0,1$

Пределы погрешности по аналоговому выходу равны $\pm(\Delta + 0,025\%$ от диапазона).

Пределы изменения погрешности при изменении температуры на 10 град. С равны

$\pm 1,8$ мкВ или $\pm 0,04\%$ от входного сигнала (наибольшее) при входном сигнале в виде напряжения постоянного тока;

$\pm 0,007$ Ом или $\pm 0,04\%$ от входного сигнала (наибольшее) при входном сигнале в виде активного сопротивления.

Пределы изменения погрешности при изменения напряжения питания $\pm 0,005\%$ на 1В.

Выходной сигнал передается в форме аналогового сигнала в диапазоне 4-20 мА или в цифровой форме.

Напряжение питания 12...42В постоянного тока.

Преобразователи устойчивы к воздействию относительной влажности окружающего воздуха в диапазоне от 20 до 100% и температуры окружающего воздуха в диапазоне от -40 до +85 град.С.

Масса 0,2 кг - модуль преобразователя; 1,2 кг и 3,2 кг в корпусе.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с преобразователем поставляются:

1. Комплект монтажных частей;
2. Паспорт;
3. Спецификация и эксплуатационные документы;
4. Коммуникатор SFC (STS).

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа не наносится.

ПОВЕРКА

Поверку преобразователей производят в соответствии с документом по поверке «Методические указания. ГСИ. Преобразователи температуры STT 3000 фирмы HONEYWELL (США). Методика поверки.»

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р50356 «Преобразователи измерительные для термоэлектрических преобразователей и термопреобразователей сопротивления».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователь STT 3000 производства фирмы Honeywell соответствует требованиям отечественных и зарубежных стандартов. Технические характеристики преобразователя соответствуют значениям, указанным в технической документации фирмы Honeywell.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма HONEYWELL.

Начальник отдела ВНИИМС

Ведущий научный сотрудник

Согласен

Исполнительный директор
АО ХОНЕВЕЛЛ-СТЕРХ

Д.Донлон

 Б.М. Беляев

А.И. Лисенков



