



СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин
12 2006 г.

Измерители температуры электронные «CENTER» моделей 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>22128-04</u> Взамен № <u>22128-01</u>
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы CENTER Technology Corp, Тайвань

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители температуры электронные «CENTER» моделей 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309 (далее - приборы) предназначены для измерения температур жидких, газообразных и сыпучих сред при помощи внешних термоэлектрических преобразователей (далее – ТП).

Приборы могут применяться в различных отраслях промышленности и рассчитаны на эксплуатацию при температуре окружающего воздуха от 0 до 50 °С и относительной влажности до 80 %.

ОПИСАНИЕ

В основе принципа действия прибора лежит преобразование сигналов т.э.д.с от внешних ТП в температуру в соответствии с типом номинальной статической характеристикой преобразования (НСХ) ТП.

Приборы представляют собой электронный блок с цифровым индикатором и с возможностью накопления результатов измерений.

Приборы моделей:

300, 302, 305, 307 имеют один измерительный вход;

301, 303, 306, 308 имеют два измерительных входа;

304, 309 имеют четыре измерительных входа.

Приборы моделей 300 ... 306 и 309 имеют разъем RS 232 для связи с компьютером.

Все модели приборов имеют разъем(-ы) для подключения сменных ТП с НСХ типов «К» и «J» (только для моделей 302, 303) по ГОСТ Р 8.585.

Питание приборов осуществляется от сменной 9В-батареи.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Диапазон измеряемых температур, °C	Дискретность, °C	Пределы основной допускаемой погрешности ($\Delta_{\text{п}}$), не более, °C (по поддиапазнам)	Дополнительная погрешность прибора (при рабочей температуре, отличной от нормальной (23 ± 5) °C), °C	Масса, не более, г	Габарит. размеры, мм
300	-200 ... +1370	-200...+200°C: 0,1 ост. диапазон: 1	-200...+200°C: $\pm(0,3\%+1)$ св.+200...+400°C: $\pm(0,5\%+1)$ св.+400...+1370°C: $\pm(0,3\%+1)$	0,01% (от показ)+0,03°C	210	184x64x30
301	-200 ... +1370	-//-	-200...+200°C: $\pm(0,3\%+1)$ св.+200...+400°C: $\pm(0,5\%+1)$ св.+400...+1370°C: $\pm(0,3\%+1)$	-//-	-//-	-//-
302	-200 ... +1370	-//-	$\pm(0,1\%+0,7)$	-//-	-//-	-//-
303	-200 ... +1370	-//-	$\pm(0,1\%+0,7)$	-//-	-//-	-//-
304	-200 ... +1370	-//-	-200...+200°C: $\pm(0,2\%+1)$ св.+200...+400°C: $\pm(0,5\%+1)$ св.+400...+1370°C: $\pm(0,2\%+1)$	-//-	250	-//-
305	-200 ... +1370	-//-	-200...+200°C: $\pm(0,2\%+1)$ св.+200...+400°C: $\pm(0,5\%+1)$ св.+400...+1370°C: $\pm(0,2\%+1)$	-//-	240	-//-
306	-200 ... +1370	-//-	-200...+200°C: $\pm(0,2\%+1)$ св.+200...+400°C: $\pm(0,5\%+1)$ св.+400...+1370°C: $\pm(0,2\%+1)$	-//-	-//-	-//-
307	-200 ... +1370	-//-	-200...+200°C: $\pm(0,3\%+1)$ св.+200...+400°C: $\pm(0,5\%+1)$ св.+400...+1370°C: $\pm(0,3\%+1)$	-//-	180	164x54x34
308	-200 ... +1370	-//-	-200...+200°C: $\pm(0,3\%+1)$ св.+200...+400°C: $\pm(0,5\%+1)$ св.+400...+1370°C: $\pm(0,3\%+1)$	-//-	180	-//-
309	-200 ... +1370	-//-	-200...+200°C: $\pm(0,2\%+1)$ св.+200...+400°C: $\pm(0,5\%+1)$ св.+400...+1370°C: $\pm(0,2\%+1)$	-//-	250	184x64x30

Диапазон измеряемых температур прибора в комплекте с ТП ТРК-01, °С: -50...+200.

Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности прибора

в комплекте с ТП ТРК-01 (Δ , °С) вычисляются по формуле: $\Delta = \pm \sqrt{\Delta_{ТРК-01}^2 + \Delta_{П}^2}$,

где: $\Delta_{ТРК-01}$ - пределы допускаемого отклонения т.э.д.с от НСХ (в температурном эквиваленте) преобразователя термоэлектрического ТРК-01, °С ($\pm 2,2$ °С);

$\Delta_{П}$ - пределы основной допускаемой погрешности прибора, °С.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки прибора входят:

- измеритель температуры электронный CENTER (модель по заказу) – 1 шт.;
- интерфейсный кабель и программное обеспечение на дискете (только для моделей 305, 306, 309) – 1 шт.;
- преобразователь термоэлектрический ТРК-01 - количество определяется количеством входов прибора;
- футляр – 1 шт.;
- 9В-батарея – 1 шт.
- руководство по эксплуатации, включающее в себя раздел «Методика поверки» – 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка приборов проводится в соответствии с документом «Измерители температуры электронные «CENTER» моделей 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309 фирмы CENTER Technology Corp, Тайвань. Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», декабрь 2006г.

Основные средства поверки:

- компаратор напряжений Р3003, кл.0.0005;
- термометр электронный лабораторный «ЛТ-300», диапазон измеряемых температур от минус 50 до плюс 300 °С, погрешность $\pm 0,05$ °С;
- термостаты низкотемпературный «Криостат», диапазон рабочих температур от минус 80 до плюс 20 °С;
- термостат жидкостной «ТЕРМОТЕСТ-100», диапазон рабочих температур от минус 30 до плюс 100 °С;
- термостат жидкостной «ТЕРМОТЕСТ-300», диапазон рабочих температур от 100 до 300 °С.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.558-93. ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.
ГОСТ 13384-93. Преобразователи измерительные для термоэлектрических преобразователей и термопреобразователей сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний.
МЭК 584-1-95. Термопары. Часть 1. Градуировочные таблицы.
ГОСТ 6616-94. Преобразователи термоэлектрические. Общие технические условия.
ГОСТ Р 8.585-01. ГСИ. Термопары. Номинальные статические характеристики преобразования.
Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип измерителей температуры электронных «CENTER» моделей 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309 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: фирма **CENTER Technology Corp, Тайвань**
Адрес: 4/F NO. 415, Jung-Jeng Rd., 238 Shu-Lin Chien, Taipei, Taiwan

ЗАЯВИТЕЛЬ: **ЗАО «ПриСТ»**
Адрес: 109444, г.Москва, ул.Ташкентская, д.9
тел/факс: 777-55-91, 952-65-52

Начальник лаборатории термометрии
ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

Е.В. Васильев

Генеральный директор ЗАО «ПриСТ»

Дедюхин

