



СОГЛАСОВАНО
ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин
2004 г.

Термогигрометры электронные «CENTER» моделей 310, 311, 313, 314, 315	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № 22129-04 Взамен № 22129-01
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы CENTER Technology Corp, Тайвань

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термогигрометры электронные «CENTER» фирмы CENTER Technology Corp, Тайвань предназначены для измерений температуры и относительной влажности воздуха, а при применении сменных термоэлектрических преобразователей – для измерений температуры жидких, газообразных и сыпучих сред.

Термогигрометры могут применяться в различных отраслях промышленности и рассчитаны на эксплуатацию при температуре окружающего воздуха от 0 до 50 °С (до 40 °С - для CENTER 315) и относительной влажности от 0 до 90 % без образования конденсата (до 80 % - для CENTER 315).

ОПИСАНИЕ

Термогигрометры являются портативными микропроцессорными приборами с возможностью накопления результатов измерений и отображения измеряемых параметров на 4-х разрядном жидкокристаллическом индикаторе.

Термогигрометры моделей 310, 311, 313, 314, 315 имеют базовый датчик для измерения температуры и влажности окружающей среды с использованием полимерного конденсатора и полупроводникового сенсора и разъем RS 232 для передачи информации на компьютер.

Модели 310, 311, 313, 314 конструктивно выполнены с выносным датчиком. В термогигрометрах модели 315 датчик выполнен в виде пластиковой трубки, являющейся неразъемной частью корпуса прибора.

Термогигрометры моделей 311, 314 имеют разъем для подключения сменных термоэлектрических преобразователей на основе хромель-алюмелевых термопар типа К.

Питание термогигрометров осуществляется от сменной 9В-батареи.

Термогигрометры обладают функцией калибровки с автоматической подстройкой показаний базового датчика по влажности и по температуре.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование измеряемых величин	Модели				
	310	311	313	314	315
1. Диапазон измеряемых величин, - температура, °C	-20...+60	-20...+60 -200 ... +1370*	-20...+60	-20...+60 -200 ... +1370	-20...+60
- влажность относ., %	10...100	10...100	10...100	10...100	10...100
2. Дискретность, - температура, °C	0,1	0,1 -200...+200°C*: 0,1 ост. диапазон: 1	0,1	0,1 -200...+200°C: 0,1 ост. диапазон: 1	0,1
- влажность относ.	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
3. Предел основной допускаемой погреш- ности прибора - температура, °C	± 0,7	± 0,7 -200...+200°C*: ± (0,3%+1); св. +200 до + 400°C: ± (0,5%+1) св. +400 до +1370°C: ± (0,3%+1)	± 0,7	± 0,7 -200...+200°C: ± (0,3%+1); св. +200 до + 400°C: ± (0,5%+1) св. +400 до +1370°C: ± (0,3%+1)	± 0,8
- влажность относ., % (при 25°C)	± 2,5	± 2,5	± 2,5	± 2,5	± 3
4. Дополнительная погрешность прибора, °C (при рабочей тем- пературе, отличной от нормальной)	-	0,01% (от показ)+0,03	-	0,01% (от показ)+0,03	-
5. Масса, не более, г.	320	320	320	320	180
6. Габаритные размеры, мм	190x15 186x64x30	190x15 186x64x30	190x15 186x64x30	190x15 186x64x30	240x54x34

* - При работе со сменными ТП с НСХ «К».

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на прибор.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект прибора входят:

- термогигрометр электронный «CENTER» (1шт);
- кейс (1шт);
- термоэлектрический преобразователь К-типа (1шт.) (только для моделей 311, 314);
- интерфейсный кабель (RS-232) и программное обеспечение на диске (только для моделей 313, 314);
- источник питания (1 шт);
- методика поверки (1 экз.);
- руководства по эксплуатации (1 экз.);
- мера влажности 33 % (по отдельному заказу);
- мера влажности 75 % (по отдельному заказу).

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с документом «Термогигрометры электронные «CENTER» моделей 310, 311, 313, 314, 315. Методика поверки», разработанным и утвержденным ВНИИМС, апрель 2004г.

Основные средства поверки:

- компаратор напряжений Р3003, кл.0,0005;
- цифровой прецизионный термометр сопротивления ДТІ-1000, предел допускаемой абсолютной погрешности в диапазоне от минус 50 до 300 °С: $\pm 0,03$ °С;
- термостат жидкостной «ТЕРМОТЕСТ-100», диапазон рабочих температур от минус 30 до 100 °С, СКО: ± 0.01 °С;
- климатическая камера "Фейтрон-3101", диапазон воспроизводимых значений температуры от минус 25 до 90 °С, диапазон воспроизводимых значений относительной влажности от 10 до 100 %, нестабильность температуры $\pm 0,2$ °С;
- прибор для измерений относительной влажности Testo 400, Германия, погрешность $\pm 1\%$.

Примечание. При поверке могут применяться и другие средства поверки с аналогичными метрологическими характеристиками.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.558-93.	Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.
ГОСТ 12997-84	Изделия ГСП. Общие технические условия.
ГОСТ 13384-93	Преобразователи измерительные для термоэлектрических преобразователей и термопреобразователей сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний.
МЭК 60584-1	Термопары. Часть 1. Градуировочные таблицы.
ГОСТ Р 8.585-2001	Термопары. Номинальные статические характеристики преобразования. Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип термогигрометров электронных «CENTER» моделей 310, 311, 313, 314, 315 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
4/F NO. 415, Jung-Jeng Rd., 238 Shu-Lin Chien, Taipei, Taiwan

Начальник лаборатории ГЦИ СИ ВНИИМС



Е.В. Васильев