

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя  
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



В.С. Александров

18 04 2007 г.

Термогигрометры ТГЦ-МГ4 модификаций  
ТГЦ-МГ4, ТГЦ-МГ4.01

Внесены в Государственный реестр средств измерений  
Регистрационный № 35319-04  
Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускаются по техническим условиям ТУ 1551-016-12585810-06

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термогигрометры ТГЦ-МГ4 модификаций ТГЦ-МГ4, ТГЦ-МГ4.01 предназначены для измерений относительной влажности и температуры неагрессивных газовых сред. Преобразователи применяются при контроле температуры и влажности воздуха в производственных, жилых помещениях, а также открытого воздуха.

### ОПИСАНИЕ

Термогигрометры ТГЦ-МГ4 модификаций ТГЦ-МГ4, ТГЦ-МГ4.01 (далее - термогигрометры) имеют сенсоры влажности ёмкостного типа, резистивные сенсоры температуры. Термогигрометры включают в себя электронный блок с подключённым через удлинительный кабель измерительным зондом относительной влажности и температуры. Измерительный зонд формирует сигналы относительной влажности и температуры, которые передаются в преобразовательный блок. Преобразовательный блок позволяет отображать значения измеряемых величин, проводить выбор режимов измерения, рассчитывать температуру точки росы влаги, производить запись результатов измерений во встроенную энергонезависимую память.

В отличие от модификации ТГЦ-МГ4, модификация ТГЦ-МГ4.01 дополнительно снабжена интерфейсом RS-232 и режимом самописца с длительностью записи измеряемых параметров до 3 суток.

Основные технические характеристики:

| Наименование характеристики  | Значение характеристики |            |
|--|-------------------------|------------|
|  | ТГЦ-МГ4                 | ТГЦ-МГ4.01 |
| Диапазон измерений относительной влажности, %                              | от 0 до 100             |            |
| Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности по каналу влажности, % | ± 3                     |            |
| Диапазон измерений температуры, °С   | от -30 до +85           |            |

| Наименование характеристики  | Значение характеристики   |            |
|--|---------------------------|------------|
|  | ТГЦ-МГ4                   | ТГЦ-МГ4.01 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности по каналу температуры, °С   | ± 0,5                     |            |
| Диапазон определения температуры точки росы, °С  | от -50 до +50             |            |
| Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности по каналу влажности, вызванной изменением температуры анализируемого газа, % на каждые 10 °С | ± 1,5                     |            |
| Время установления показаний относительной влажности, не более   | 300 сек                   |            |
| Выходные сигналы:  |                           | RS-232     |
| Питание гигрометра:  | 3 В (два элемента AA LR6) |            |
| Потребляемая мощность, ВА  | 0,04                      |            |
| Средний срок службы, лет   | 10                        |            |
| Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм   |                           |            |
| – электронный блок   | 160 × 70 × 27             |            |
| – преобразователь  | Ø 22 × 250                |            |
| Масса, кг  |                           |            |
| – электронный блок   | 0,2                       |            |
| – преобразователь  | 0,15                      |            |
| Условия эксплуатации:  |                           |            |
| – датчика:   |                           |            |
| температура, °С  | от -30 до +85             |            |
| относительная влажность, %   | от 0 до 100               |            |
| атмосферное давление, кПа  | от 86 до 106,4            |            |
| – электронного блока:  |                           |            |
| температура, °С  | от -20 до +50             |            |
| относительная влажность, %   | от 0 до 100               |            |
| атмосферное давление, кПа  | от 86 до 106,4            |            |

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на паспорт, руководство по эксплуатации типографским методом и непосредственно на прибор.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки термогигрометров входят:

- Термогигрометр ТГЦ-МГ4 модификации ТГЦ-МГ4 (или ТГЦ-МГ4.01) – 1 шт;
- Кабель RS-232 (для модификации ТГЦ-МГ4.01) – 1 шт;
- Компакт-диск «СКБ Стройприбор» (для модификации ТГЦ-МГ4.01) – 1 шт;
- Сетевой блок питания (по заказу) – 1 шт;
- Упаковочный футляр – 1 шт;
- Руководство по эксплуатации – 1 экз;
- Методика поверки

## ПОВЕРКА

Поверка термогигрометров проводится в соответствии с методикой поверки «Термогигрометры ТГЦ-МГ4 модификаций ТГЦ-МГ4. ТГЦ-МГ4.01», ООО «СКБ Стройприбор», г. Челябинск. Методика поверки МП1-242-0470-2007», разработанной и утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 06.03.2007г. Поверка проводится с использованием эталонного динамического генератора влажного газа «ГВГ» по ШДЕК.418313.002ТУ, пределы допускаемой абсолютной погрешности  $\pm 1\%$ , эталонных платиновых термометров ПТС-10М, погрешность  $\pm 0,1^\circ\text{C}$ .

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 8.547-86 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений относительной влажности газов».
2. Технические условия ТУ 1551-016-12585810-06.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип термогигрометров ТГЦ-МГ4 модификаций ТГЦ-МГ4. ТГЦ-МГ4.01 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель и заявитель: ООО «СКБ Стройприбор»  
454084 г. Челябинск, ул. Калинина 11-Г  
т/ф: (351) 790-16-13, 790-16-85, 790-91-78  
e-mail: [stroypribor@chel.surnet.ru](mailto:stroypribor@chel.surnet.ru)  
[www.stroypribor.ru](http://www.stroypribor.ru)

Директор ООО «СКБ Стройприбор»



 В.В. Гулунов