



СОГЛАСОВАНО:

руководитель ГЦИ СИ
ВНИИМС»

В.Н. Яншин

№ 2 2007г.

Гигрометры-термометры цифровые ГТЦ-1	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 33994-07 Взамен №
---	---

Выпускаются по ТУ ВУ 100039847.056-2005 Республики Беларусь

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Гигрометры-термометры цифровые ГТЦ-1 (далее - приборы) предназначены для измерения температуры и относительной влажности воздуха.

Гигрометры-термометры могут применяться в различных отраслях промышленности, метеорологии, медицине.

ОПИСАНИЕ

Гигрометр-термометр конструктивно выполнен в виде двух блоков:

- блока измерения и индикации;
- выносного зонда (датчика относительной влажности и температуры).

Зонд соединяется с блоком измерения и индикации кабелем.

Конструктивно измерительный блок представляет собой прямоугольный корпус из пластмассы, на передней панели которого расположены жидкокристаллический индикатор и кнопки включения питания и выбора режима измерения относительной влажности или температуры. На задней панели блока расположена крышка батарейного отсека.

В качестве чувствительного элемента канала измерения температуры используется платиновый резистор. Канал измерения температуры осуществляет преобразование сопротивления тонкопленочного платинового резистора в постоянное напряжение и далее в температуру.

Чувствительным элементом канала измерения относительной влажности является емкостной сенсор с изменяющейся диэлектрической проницаемостью. Канал измерения влажности осуществляет преобразование емкости влагочувствительного элемента (сенсора) в постоянное напряжение и далее, в значения относительной влажности.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики приборов представлены в таблице 1

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
1	2
Диапазон измерений относительной влажности, %	от 10 до 100
Разрешающая способность, %	0,1
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности канала измерений относительной влажности при температуре $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$, %	± 3

Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности канала измерений относительной влажности от измерения температуры окружающей среды на каждые 10 °С, %	± 3
Диапазон измерений температуры, °С	от минус 30 до плюс 60
Разрешающая способность, °С	0,1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности канала измерений температуры, °С: при температуре 20±2 °С: в диапазоне температур от минус 30 °С до 18 °С и св.22 °С до 60 °С:	± 0,5 ± 0,6
Напряжение питания от автономного источника, В	от 6 до 9
Потребляемый ток, мА, не более	16
Время установления рабочего режима, мин, не более	15
Время непрерывной работы, ч, не менее	8
Габаритные размеры, мм: - блока измерения и индикации - выносного зонда	180x100x50 215x Ø25
Масса, кг, не более	0,5
Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С относительная влажность воздуха, %	от минус 30 до плюс 60 до 100

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель блока измерения и индикации методом офсетной печати, на эксплуатационную документацию - типографским методом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки прибора представлен в таблице 2.

Таблица 2.

Наименование, тип	Обозначение	Количество	Примечание
Гигрометр-термометр цифровой ГТЦ-1	УШЯИ.413614.002	1 шт.	
Элемент питания 9,0 В		1 шт.	
Стакан юстировочный*	УШЯИ.323344.001	1 шт.	
Стакан юстировочный*	УШЯИ.323344.001-01	1 шт.	
Руководство по эксплуатации	УШЯИ.413614.002 РЭ	1 экз.	
Методика поверки	МРБ МП. 1484-2005	1 экз.	
Упаковка	УШЯИ.305641.048	1 шт.	Потребительская тара

* - поставка по отдельному договору

ПОВЕРКА

Поверка приборов производится в соответствии с документом УШЯИ 413614.002 МП (МРБ МП.1484-2005) «Гигрометр-термометр цифровой ГТЦ-1. Методика поверки», согласованным с ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», декабрь 2006 г.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.558-93. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.

ГОСТ 22261-94. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия».

ГОСТ 12.2.091-2002. Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования.

ТУ ВУ 100039847.056-2005 «Гигрометр-термометр цифровой ГТЦ-1. Технические условия».

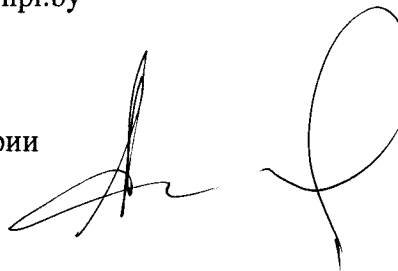
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип гигрометров-термометров цифровых ГТЦ-1 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:

ОАО «МНИПИ», Республика Беларусь
220113, г. Минск, ул. Я. Коласа, 73
тел. (017) 2622124, факс (017) 2628881.
e-mail: oaomnipi@mail.belpak.by;
<http://www.mnipi.by>

Начальник лаборатории термометрии
ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»



Е.В. Васильев