

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

ГП "ВНИИМ им.

Д. И. Менделеева"



В.С. Александров

07 1996 г.

ОПИСАНИЕ

ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Термогигрометры типа Т

Внесены в Государст-
венный реестр средств
измерений

Регистрационный N I5558-96

Взамен N _____

по документации
Выпускается фирмой "CPS Products. Inc." (США).

Назначение и область применения.

Термогигрометры типа Т и его модификации Т-100, Т-150, Т-250, Т-1620, Т-1628 предназначены для измерения относительной влажности и температуры воздуха.

Описание.

Термогигрометры типа Т, модификаций Т-100, Т-150, Т-250, Т-1620,

T-1628 представляют автоматизированную систему, обеспечивающую измерение и обработку выходной информации от датчиков температуры и влажности.

Термогигрометр модификации T-100 является надежным аналоговым прибором. Измерительный прибор состоит из 4 шкалы разного цвета: 2 верхних и 2 нижних (в зависимости от выбранной системы единиц измерения). Информация поступает с двух датчиков температуры основного назначения.

Термогигрометр модификации T-150 является электронным цифровым прибором, измеряющим температуру в трех удаленных точках. Прибор оснащен оригинальной светящейся в темноте встроенной клавиатурой, которая делает возможной работу при слабом освещении в течении некоторого времени исключая необходимость. Клавиша температурной разницы позволяет чтение разницы температуры между любыми двумя или тремя контролируемыеми точками. В комплект прибора входят два датчиками основного применения S-183 с кабелями 4,5 м, которые удобно размещаются в отделении хранения прибора.

Термогигрометр модификации T-250 представляет из себя автоматизированную систему, обеспечивающую измерение и обработку выходной информации от датчиков температуры и влажности. Прибор способен измерять температуру в 4 удаленных точках контроля и относительную влажность/точку росы/температуру смоченного термометра в одной точке контроля. Прибор имеет встроенную мембранную клавиатуру. Максимальное или минимальное значение температуры может быть записано по всем 4 контролируемым точкам или точке контроля относительной влажности/точки росы/температуры смоченного термометра (при доукомплектовании необязательным датчиком S-179RH). Оригинальная клавиша SCAN автоматически предоставляет текущее, максимальное или минимальное измеренное значение по каждой точке контроля температуры приблизительно в течении 3 секунд и в непрерывной последовательности. Клавиша температурной разницы позволяет непосредственно записывать температурную разницу между двумя любыми датчиками. В приборе предусмотрена очистка памяти, выбор системы единиц измерения. Комплектуется тремя стандартными датчиками (воздуха, поверхности, основного назначения) с 4,5 м кабелями.

Термогигрометр модификации T-1620 представляет из себя высокоточный автоматизированный цифровой программируемый прибор, обеспечивающий подачу сигнала звуковой сигнализации при выходе измеренных значений температуры за пределы установленного оператором интервала. В приборе

допускается выбор системы единиц измерения температуры и оснащен удобным встроенным дисплеем и кнопочной клавиатурой.

Термогигрометр модификации Т-1628 является высокоточным автоматизированным цифровым жестко запрограммированным прибором, осуществляющим контроль за температурой и относительной влажностью воздуха обеспечивающий выдачу визуальной информации на дисплее при нахождении значения измеренной относительной влажности выше 65 %, либо ниже 45 %. Прибор имеет два встроенных дисплея (по одному на каждый канал измерения).

Конструктивно модификации термогигрометра Т-100, Т-150, Т-250 выполнены в виде переносного электронного блока в прочном корпусе типа "кейс" и датчиков-зондов; модификация Т-1620 имеет карманное исполнение с датчиком-стиллетом 10 см и датчиком-саблей 100 см; модель Т-1628 позволяет стационарную установку на стене.

В термогигрометре используются методы определения температуры и относительной влажности воздуха, соответствующие ГОСТ 23382-78 "Гигрометры пьезосорбционные. Общие технические условия.", ГОСТ 8080-80 "Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений температуры в диапазоне 273,15 - 6300 К.", ГОСТ 6651-59 "Термометры сопротивления."

Основные технические характеристики

Таблица 1

Основные технические характеристики термогигрометров типа Т

Наименование	Единица	Значение характеристики для термогигрометров				
		характеристики измерения модификаций				
		Т-100	Т-150	Т-250	Т-1620	Т-1628
1	2	3	4	5	6	7
Диапазон измерения температуры						
верхний предел	°С	- 46	- 40	- 40	- 55	0

Продолжение табл. 1.

1	2	3	4	5	6	7
нижний предел	°С	+ 149	+ 150	+ 150	+ 149	+ 50
Количество точек контроля температуры	шт	2	3	4	1	1
Предел допускаемой погрешности измерения температуры		± 1,5 °С	0,3%	0,3%	0,1%	0,1%
Диапазон измерения						
отн. влажности						
верхний предел	%	-	-	100	-	95
нижний предел	%	-	-	0	-	25
Количество точек контроля влажности	шт	-	-	1	-	1
Предел допускаемой погрешности измерения						
отн. влажности	%	-	-	2	-	± 1
Тип дисплея		стрелочный кл, точн. 2	цифров.	цифров.	цифров.	цифров.

Продолжение табл. 1.

1	2	3	4	5	6	7
Габаритные размеры	мм	191х х255х х93	300х х244х х79	305х х248х х81	59х х107х х20	80х х179х х20
Масса гигрометра	кг	0,9	1,35	1,3	0,2	0,3
Условия эксплуатации						
темпер. окружающего воздуха	°С	0-60	0-60	0-60	0-60	0-60
относительная влажность воздуха	%	0-80	0-80	0-100	0-80	0-100

Знак утверждения типа средства измерений

Знак утверждения типа средства измерений наносится на титульный лист технического паспорта прибора.

Комплектность

1. Измерительный прибор
2. Комплект эксплуатационных документов.
3. Дополнительные комплектующие элементы

Дополнительный комплектующий элемент	Модификации гигрометра типа Т		
	Т-100	Т-150	Т-250
Датчик S-124S и кабель	+	-	-
Датчик S-124A и кабель	+	-	-
Датчик S-125S и кабель	+	-	-
Датчик S-125A и кабель	+	-	-
Датчик S-126S и кабель	+	-	-
Датчик S-126A и кабель	+	-	-
Датчик S-127S и кабель	+	-	-
Датчик S-127A и кабель	+	-	-
Датчик S-130 и кабель	+	-	-
Датчик S-179 и кабель	-	-	+
Датчик S-180 и кабель	-	+	+
Датчик S-181 и кабель	-	+	+
Датчик S-182 и кабель	-	+	+
Датчик S-183 и кабель	-	+	+
Датчик S-204 и кабель	-	+	+

4. Инструкция по поверке - 96.

Поверка

Поверка приборов осуществляется в соответствии с методическими указаниями по поверке;

периодичность поверки один раз в год.

Средства поверки:

Генератор влажного газа образцовый динамический РОДНИК-2
5К2.844.067ТУ;

Термометр типа ГОСТ 9871-75 ТПК;

Гигрометр БАЙКАЛ-5Ц 5К1.550.130ТУ.

Нормативные документы

ГОСТ 8.080-80 "ГСИ. Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений температуры в диапазоне 273,15...6300 К".

ГОСТ 8.524-85 "ГСИ. Таблицы психрометрические. Построение, содержание, расчетные соотношения".

ГОСТ 8.338-78 "ГСИ. Термопреобразователи технических термоэлектрических термометров. Методы и средства поверки".

ГОСТ 12997-84 "Изделия ГСП. Общие технические требования".

НД фирмы "CPS Products. Inc." (США).

Заключение

Термогигрометры типа Т и его модификации Т-100, Т-150, Т-250, Т-1620, Т-1628 соответствуют требованиям нормативно-технической документации.

Изготовитель

Фирма "CPS Products. Inc." (США).

1010 East 31st Street Hialeah, Florida 33013 U.S.A.

Начальник лаборатории
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



Л. А. Конопелько

Ведущий инженер
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



В. В. Пеклер