



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ГЦИ СИ ГУП

"ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

10 04 2000 г.

Измерители влажности и температуры ТКА-ТВ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен № _____
--	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4163-001-16796024-99.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители влажности и температуры ТКА-ТВ предназначены для измерения относительной влажности и температуры воздуха внутри помещений. Область применения: жилые помещения, рабочие зоны.

ОПИСАНИЕ

Измеритель влажности и температуры ТКА-ТВ состоит из зонда с датчиками относительной влажности и температуры и измерительного блока-преобразователя. Этот блок, заключенный в пластмассовый корпус, обеспечивает индикацию результатов измерений относительной влажности и температуры на трехрядном жидкокристаллическом дисплее, расположенном на лицевой панели прибора.

В качестве датчика влажности применен конденсатор, емкость которого зависит от значения измеряемой относительной влажности воздуха. Измерение относительной влажности осуществляется в диапазоне температур от 10 до 40 °С.

Датчиком температуры служит полупроводниковый диод питаемый постоянным током.

Сигналы с датчиков с напряжением, пропорциональным величине измеряемых параметров, поступают на вход блока-преобразователя.

На корпусе блока-преобразователя расположены органы управления.

Питание измерителя влажности и температуры ТКА-ТВ осуществляется от батареи, размещенной в отдельном отсеке измерительного блока.

Основные технические характеристики.

1. Основные метрологические характеристики измерителей влажности и температуры ТКА-ТВ, приведены в табл. 1.

Таблица 1

Определяемые параметры	Диапазоны измерений	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
Относительная влажность	от 10 до 98 %	± 5 %
Температура	от 0 до 50 °С	± 0,5 °С

2. Пределы допускаемой дополнительной погрешности по каналу влажности при изменении температуры окружающего воздуха от нормальной (20 ± 5) °С в пределах рабочих условий применения от 10 до 40 °С составляют $\pm 5\%$ на каждые 10 °С.

3. Пределы допускаемой дополнительной погрешности по каналу температуры при изменении температуры окружающего воздуха от нормальной (20 ± 5) °С в пределах рабочих условий применения от 0 до 50 °С составляют $\pm 0,5$ °С на каждые 10 °С.

4. Время прогрева не более 3 мин.

5. Габаритные размеры, масса, напряжение питания

Модель	Габаритные размеры, мм	Масса прибора, кг	Напряжение питания, В
Измеритель относительной влажности и температуры ТКА-ТВ	преобразователь:	0,39	9,0
	датчик:		
	длина 125		
	ширина 70		
	высота 25		
	диаметр 10		
	длина 150		

6. Время непрерывной работы измерителя влажности и температуры ТКА-ТВ от батареи составляет не менее 8 ч.

7. Нарботка на отказ – не менее 2000 ч.

8. Срок службы измерителя - не менее 10 лет.

9. Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды в диапазоне от 0 до 50 °С;
- относительная влажность воздуха не более 95 % при температуре 25 °С;
- атмосферное давление в диапазоне от 80 до 110 кПа.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист эксплуатационной документации и на корпус измерителя в виде голографической наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки измерителей влажности и температуры ТКА-ТВ приведена в табл.2.
Таблица 2

Наименование	Обозначение	Количество
Измеритель влажности и температуры ТКА-ТВ	ТУ 4163-001-16796024-99	1 шт.
Элемент питания типа Крона		1 шт.
Индивидуальная потребительская тара		1 шт.
Паспорт, Руководство по эксплуатации.	ЮСУК 2.860.001ПС	1 шт.
Методика поверки (Приложение А к паспорту)	ЮСУК 2.860.001МП	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка измерителей влажности и температуры ТКА-ТВ осуществляется в соответствии с документом "Измерители влажности и температуры ТКА-ТВ. НТП "ТКА", Россия. Методика поверки" утвержденным ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" от 10.04.00 г., являющимся Приложением А к паспорту ЮСУК 2.860.001ПС.

Поверка проводится с использованием эталонного генератора относительной влажности Родник-2 по 5К2.844.067ТУ, имеющего пределы основной абсолютной погрешности

$\pm 0,5\%$, эталонного гигрометра относительной влажности типа "Волна-1М" по ГОСТ 8.472-82, имеющего пределы основной абсолютной погрешности $\pm 1\%$, эталонных ртутно-стеклянных термометров 2-го разряда для диапазона температур от 0 до 50 °С.

Межповерочный интервал - один год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 8.547-86 "Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений относительной влажности газов".
2. Измеритель влажности и температуры ТКА-ТВ. Технические условия ТУ 4163-001-16796024-99.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерители влажности и температуры ТКА-ТВ соответствуют требованиям ГОСТ 8.547-86 и ТУ 4163-001-16796024-99.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: НТП "ТКА", Россия.

193144, г. Санкт-Петербург, ул. Кирилловская 14; тел/факс (812) 274-7443.

Руководителя отдела испытаний
ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



О.В. Тудоровская

Руководитель лаборатории Государственных
эталонов в области аналитических
измерений ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



Л.А. Конопелько

/ Генеральный директор НТП "ТКА"



К.А. Томский

МП