

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,  
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,  
METROLOGY AND CERTIFICATION  
UNDER CABINET COUNCIL  
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER:

1978

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:  
VALID TILL:

01 июля 2005 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 04-2002 от 06 июня 2002 г.) утвержден тип

измерители влажности и температуры ТКА-ТВ,

ООО "НТП "ТКА", г. Санкт-Петербург, Российская Федерация (RU),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 09 1638 02** и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков  
20 июня 2002 г.

Продлен до "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель Комитета

В.Н. Корешков  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

НТК №04-02 от 06.06.02

*С.С. Сидоренко*



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 из-  
мерений

Регистрационный № 19924-00

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 трехразрядном 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 %	$\pm 5 \%$
Температура	от 0 до 50 °С	$\pm 0,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$



2. Пределы допускаемой дополнительной погрешности по каналу влажности при изменении температуры окружающего воздуха от нормальной ( $20 \pm 5$ ) °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 ( $20 \pm 5$ ) °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: длина 125 ширина 70 высота 25 датчик: диаметр 10 длина 150	0,39	9,0

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

7. Наработка 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 5K2.844.067ТУ, 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