



## ТКА-ПКМ-24 термогигрометр с расчетом ТНС-индекса



Прибор предназначен для измерения в помещениях относительной влажности, температуры воздуха и температуры внутри чёрного шара, а также отображения вычисляемых в режиме реального времени параметров:

- ТНС и WBGT-индексов (°C),
- температуры влажного термометра ( $t_{вл}$ , °C),
- температуры точки росы ( $t_{тр}$ , °C),
- средней температуры излучения ( $t_{рад.ср.}$ , °C),
- интенсивности теплового облучения ( $Вт/м^2$ ).

### Область применения прибора

Санитарный и технический надзор в жилых и производственных помещениях, музеях, библиотеках, архивах; аттестация рабочих мест и другие сферы деятельности.

### Технические характеристики

Диапазоны измерений:

Относительной влажности	10 ÷ 98 %
Температуры воздуха	0 ÷ +50 °C
Температуры внутри чёрного шара	0 ÷ +100 °C
ТНС-индекса	0 ÷ +70 °C
WBGT-индекса (при наличии солнечной радиации)	0 ÷ +75 °C
Температуры влажного термометра	-10 ÷ +50 °C
Температуры точки росы	-40 ÷ +50 °C
Средней температуры излучения	0 ÷ +160 °C
Интенсивности теплового облучения	0 ÷ 1700 Вт/м <sup>2</sup>

Основные абсолютные погрешности измерений

Относительной влажности	± 5,0 %
Температуры воздуха	± 0,5 °C
Температуры внутри чёрного шара:	
- в диапазоне температур (0 ÷ +50 °C)	± 0,5 °C
- в диапазоне температур выше +50 °C	± 1,0 °C

- Диапазон показаний температуры влажного термометра вычисляется согласно аналитической формуле, полученной статистической обработкой Таблиц психрометрических (ГОСТ 8.524-85).
- Диапазон показаний температуры точки росы определяется в соответствии с ГОСТ 8.524-85.
- Диапазон показаний индекса тепловой нагрузки среды (ТНС-индекса) вычисляется по формуле для расчёта ТНС внутри помещений:
  - $TNS = 0,7 \cdot t_{вл} + 0,3 \cdot t_{sph}$ , где  $t_{вл}$  — температура влажного термометра,  $t_{sph}$  — температура чёрного шара.
- Диапазон показаний средней радиационной температуры вычисляется, согласно ISO 7726, по формуле:
  - $t_{рад.ср.} = [ (t_{sph} + 273,2)^4 + 0,48 \cdot 10^8 \cdot (t_{sph} - t)^{5/4} ]^{1/4} - 273,2$ , °C.
- Диапазон показаний интенсивности теплового облучения вычисляется, согласно ISO 7726, по формуле:
  - $W = 5,67 \cdot 10^{-8} \cdot [ (t_{рад.ср.} + 73,2)^4 - (t + 273,2)^4 ]$ , Вт/м<sup>2</sup>.

### Условия эксплуатации прибора

Температура окружающего воздуха	от 0 до +50 °C
Относительная влажность воздуха при температуре окружающего воздуха 25 °C	до 98 %
Атмосферное давление	80 ÷ 110 кПа



**Габаритные размеры прибора**

Габаритные размеры прибора (без штатива, с установленным черным шаром)	430 x 90 x 90 мм
Масса прибора (не более)	0,5 кг

Два элемента питания - типоразмер батареи «АА»

**Комплект поставки:**

- Прибор комбинированный «ТКА-ПКМ»(24)
- Элемент питания типа «АА» (2 шт)
- Штатив-трипод настольный
- Чёрный шар (сфера)
- Руководство по эксплуатации
- Паспорт
- Диск с программным обеспечением
- Кабель последовательного порта
- Сумка для прибора
- Транспортная тара