



СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ
«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров

2003 г.

| | |
|----------------------------------|---|
| Термоанемометры «ТКА-СДВ» | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>25928-03</u> Взамен № _____ |
|----------------------------------|---|

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4311-001-16796024-03

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термоанемометры «ТКА-СДВ» предназначены для измерений скорости воздушного потока в помещениях.

Область применения – промышленность, промсанитария, производственные и общественные помещения и лаборатории.

ОПИСАНИЕ

Термоанемометр «ТКА-СДВ» состоит из следующих составных частей:

- блока обработки сигналов с индикацией показаний;
- блока преобразователя с измерительным зондом;
- соединительного кабеля.

Принцип действия термоанемометра «ТКА-СДВ» основан на измерении мощности, подводимой к подогреваемому до постоянной температуры чувствительному термоэлементу, сопротивление которого зависит от скорости движения воздуха, т. е. от скорости теплообмена, с дальнейшим преобразованием полученного сигнала в числовые значения измеряемых параметров, и отображением результатов измерений на жидкокристаллическом индикаторе.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|--------------------------------|
| Диапазон измерений скорости воздушного потока, м/с | 0,1 - 20 |
| Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности при температуре (20±5)°С, м/с: | |
| в диапазоне измерений от 0,1 до 1,0 м/с | ± (0,045 + 0,05 V); |
| в диапазоне измерений свыше 1,0 до 20 м/с | ± (0,1 + 0,05 V), где |
| | V - скорость воздушного потока |
| Допускаемое значение дополнительной погрешности при изменении температуры окружающего воздуха от нормальной, в пределах рабочих условий эксплуатации от 0 до 50 °С, не превышает предела допускаемой основной абсолютной погрешности на каждые 10 °С изменения температуры. | |
| Время прогрева, с | 30 |
| Источник питания –аккумуляторная батарея 8,4 В, тип 15F8K | |
| Напряжение питания, В | 8,4 |
| Потребляемый ток не более, А | 0,03 |

| | |
|---|--------------|
| Масса не более, кг | 0,43 |
| Габаритные размеры (длина, ширина, высота) не более, мм: блока обработки сигналов с индикацией показаний | 165; 85; 35; |
| блока преобразователя с измерительным зондом | 500; 50; 50 |
| Длина соединительного кабеля не менее, мм | 1300 |
| Средняя наработка на отказ не менее, ч | 2500 |
| Полный средний срок службы не менее, лет | 5 |
| Условия эксплуатации: | |
| диапазон температуры окружающего воздуха, °С | 0- 50; |
| относительная влажность воздуха при температуре окружающего воздуха 25 °С, не более, % | 95; |
| диапазон атмосферного давления, кПа | 80 – 110. |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на лицевую панель прибора фотоспособом и на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским методом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

| | |
|--|---------|
| 1. Термоанемометр «ТКА-СДВ» | 1 шт.; |
| 2. Руководство по эксплуатации ЮСУК 2.860.003 РЭ | 1 экз.; |
| 3. Методика поверки | 1 экз.; |
| 4. Колпачок зонда защитный | 1 шт.; |
| 5. Батарея питания – аккумуляторная батарея 8,4 В, тип 15F8K | 1 шт.; |
| 6. Индивидуальная потребительская тара | 1 шт.; |
| 7. Сетевой адаптер | 1 шт. |

ПОВЕРКА

Поверка термоанемометра «ТКА-СДВ» осуществляется в соответствии с документом «Термоанемометр «ТКА-СДВ». Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 26. 09. 2003 г.

Основные средства измерений, применяемые при поверке:

эталонная аэродинамическая установка с диапазоном воспроизведения скоростей воздушного потока (V_0) от 0,1 до 20,0 м/с и погрешностью не более $\pm(0,02 + 0,03 V_0)$ м/с;
микроанометр типа МКВ-250, класс точности 0,02 по ГОСТ 11161-84;
термометр ртутный стеклянный лабораторный по ГОСТ 28498-90, цена деления 0,1
барометр РТВ220, кл. А (± 20 Па);
психрометр аспирационный М-34-М, ГРПИ.405132.001ТУ, диапазон измерений относительной влажности от 10 до 100 %.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8. 542-86 ГСИ. Государственный специальный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений скорости воздушного потока.
Термоанемометр «ТКА-СДВ». Технические условия ТУ 4311-001-16796024-03.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип термоанемометров «ТКА-СДВ» 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

Общество с Ограниченной Ответственностью «Научно – Техническое Предприятие «ТКА»» (ООО НТП "ТКА"), Россия.

Адрес: 193144, г. Санкт-Петербург, ул. Кирилловская 14. Тел/факс (812) 274-74-43, тел. (812) 110-74-77, 274-06-42.

Руководитель лаборатории.
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.И. Мишустин

Руководитель предприятия ООО НТП «ТКА»

К.А. Томский