

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. руководителя ГЦИ СИ  
“ВНИИМ им. Д. И. Менделеева”

В. С. Александров

«10 » июня 2006 г.

<b>Термоанемометры VT (модели VT 50 и VT 100)</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>31808-06</u> Взамен № _____
-------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по технической документации фирмы «КИМО», Франция.

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Термоанемометры VT (модели VT 50 и VT 100), в дальнейшем – термоанемометры, предназначены для измерений скорости, температуры и расхода (методом площадь-скорость по ГОСТ 8.361) воздушного потока в жилых и производственных помещениях, системах кондиционирования, отопления и вентиляции.

**ОПИСАНИЕ**

Принцип действия термоанемометра основан на измерении тока, которым нагревается термопреобразователь (NTC термистор), помещенный в воздушный поток. При наличии скорости воздушного потока происходит охлаждение термопреобразователя (уменьшается его сопротивление), микропроцессор термоанемометра отслеживает эти изменения и выдает команду на увеличение тока подогрева термопреобразователя, для поддержания постоянного значения его сопротивления. Таким образом, при увеличении скорости увеличивается ток подогрева, величина которого пропорциональна скорости воздушного потока.

В состав термоанемометра входят измерительный блок и первичный измерительный преобразователь (зонд), соединенные между собой гибким кабелем длиной 1,7 м.

Корпус измерительного блока выполнен из ударопрочного полистирола. На лицевой стороне измерительного блока расположены дисплей (две строки по 12 символов) и кнопки управления процессом измерений.

Зонд состоит из металлической трубки, на конце которой расположены два терпреобразователя, а на другом ручка для удобства работы оператора. Для индикации температуры воздушного потока применяется платиновый термопреобразователь типа Pt 100.

Термоанемометр производит автоматическое осреднение результатов измерений, индикацию минимального и максимального значений (по команде оператора) измеряемой физической величины.

Модели термоанемометров VT 50 и VT 100 отличаются комплектацией.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значения характеристики
Диапазон измерений скорости воздушного потока ( $V$ ), м/с	0,1 – 30
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности при измерении скорости воздушного потока ( $\Delta_V$ ), м/с: в диапазоне (0,1-3) м/с, включительно; в диапазоне (3-30) м/с	$\pm(0,1+0,05V)$ $\pm(0,2+0,05V)$ , где $V$ - значение скорости, м/с
Допускаемое значение дополнительной абсолютной погрешности от изменения температуры окружающей среды от нормальной ( $20\pm 5$ ) °C на каждые 10 °C в диапазоне температур от 0 до 50 °C	$0,1\Delta_V$
Диапазон индикации температуры воздушного потока, °C	минус 20 – 80
Диапазон измерений расхода воздушного потока, м <sup>3</sup> /ч	20 - 2000
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении расхода воздушного потока*, %	В соответствии с методикой, изложенной в ГОСТ 8.361-79
Диапазон температуры окружающей среды, °C	0 - 50
Атмосферное давление, кПа	84 - 106,7
Относительная влажность, %	30 – 80
Батарея питания 6LR6, В	9
Потребляемая мощность, Вт	не более 1,2
Габаритные размеры (длина, высота, ширина), мм	145; 35; 75
Масса, кг	0,19
Средний срок службы, лет	10

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на лицевую панель измерительного блока фотохимическим способом и на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Термоанемометр VT	1 шт.;
Укладочный ящик	1 шт. * ;
Комплект принадлежностей	по заказу *;
Паспорт	1 шт.;
Методика поверки МП 2550-0034-2006	1 шт.

Примечание: \* для модели VT 50 не поставляется.

### ПОВЕРКА

Поверка термоанемометров VT (модели VT 50 и VT 100) осуществляется в соответствии с документом: МП 2550-0034-2006 «Анемометры LV и VT. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 20.02.2006 г.

Основные средства измерений, применяемые при поверке:

- стенд аэродинамический АДС 300/30 с диапазоном воспроизведений скорости воздушного потока от 0,2 до 25 м/с и погрешностью не более  $\pm(0,015+0,015V)$  м/с, где  $V$  – скорость воздушного потока, м/с;
- стенд аэродинамический АДС 100/100М в составе РЭВТ 7-98 единицы объемного расхода воздуха, диапазон измерений от 2 до 1400 м<sup>3</sup>/ч, погрешность  $\pm 0,3 \%$ .

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».

ГОСТ 8.361-79 «ГСИ. Расход жидкости и газа. Методика выполнения измерений по скорости в одной точке сечения трубы».

Техническая документация фирмы-изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип термоанемометров VT (модели VT 50, VT 100) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в страну и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «KIMO», Франция.

Адрес: BP 48. Bld de Beaubourg – Emerainville.

F-77312 MARNE LA VALLEE CEDEX 2 – FRANCE.

Тел: 33. 1. 60. 06. 69. 25.

Факс: 33. 1. 60. 06. 69. 29.

E-mail: kimo.export@kimo.fr

## ЗАЯВИТЕЛЬ:

ООО “ЭКО-ИНТЕХ”, Москва.

Адрес: 115230, Москва, Каширское ш. д. 13, кор. 1.

Тел.: 7 (495) 1110325.

Факс: 7(495) 1139194.

E-mail: info@eco-intech.com

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

В. И. Мищустин

/ Представитель фирмы «KIMO»

Н. И. Дудкин