



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

В.С. Александров

« 06 » 12 2004 г.

Анемометры цифровые АТТ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>28594-05</u> Взамен № _____
-------------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы "Lutron Electronic Enterprise Co., Ltd", Тайвань.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анемометры цифровые АТТ, модели АТТ-1000, АТТ-1002, АТТ-1003, АТТ-1004, АТТ-1005, АТТ-1006, (в дальнейшем анемометры), предназначены для измерения скорости воздушного (газового) потока.

Анемометры могут быть использованы при определении показателей микроклимата в производственных помещениях, показателей промвентиляции, а также в качестве портативного средства экологического контроля промышленных газовых потоков.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия анемометров основан на преобразовании скорости воздушного потока во вращательное движение крыльчатки измерительного зонда (первичный измерительный преобразователь). Частота вращения крыльчатки, пропорциональная скорости воздушного потока, измеряется и преобразуется в значения скорости воздушного потока электронной схемой.

В модели АТТ-1004 в качестве первичного измерительного преобразователя используются два термопреобразователя, один из которых нагрет по отношению к температуре окружающей среды. Термопреобразователи включены по мостовой схеме, которая позволяет выделить электрический сигнал пропорциональный скорости воздушного потока.

Конструктивно анемометр состоит из измерительного зонда, в котором установлена крыльчатка с преобразователем частоты вращения (модели АТТ-1000, АТТ-1002, АТТ-1003, АТТ-1005, АТТ-1006) и измерительного блока. Модель АТТ-1004 имеет в измерительном зонде два термопреобразователя, один из которых расположен снаружи корпуса и обдувается потоком измеряемой среды.

На передней панели измерительного блока расположен жидкокристаллический дисплей и кнопки управления анемометром.

В зависимости от модели анемометры могут осуществлять следующие сервисные функции:

- отображение скорости воздушного (газового) потока в различных единицах измерения (м/с, км/ч, фут/мин, мили/ч);
- запись значений скорости в память;
- вывод на дисплей максимального, минимального и среднего значений скорости;
- определение объемного расхода измеряемой среды методом скорость-площадь.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 2.

Характеристика	Значения характеристики					
	АТТ-1000	АТТ-1002	АТТ-1003	АТТ-1004	АТТ-1005	АТТ-1006
Модели	АТТ-1000	АТТ-1002	АТТ-1003	АТТ-1004	АТТ-1005	АТТ-1006
Диапазон измерений скорости воздушного потока, м/с	0,8– 25	0,8 – 30	0,8 – 25	0,5 – 20	0,8 – 25	0,8 – 12
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, м/с						
V- значения скорости воздушного потока	$\pm(0,2+0,04V)$	$\pm(0,2+0,04V)$	$\pm(0,2+0,04V)$	$\pm(0,2+0,05V)$	$\pm(0,2+0,05V)$	$\pm(0,2+0,05V)$
Диапазон рабочих температур воздуха для измерительного блока, °С (при относительной влажности менее 80 %)	0 – 50					
Диапазон измерений температуры, °С (индикаторный канал)	нет	0 – 60	0 – 50	5 – 50	0 – 50	
Дисплей	нет	ЖКИ 3,5 разряда, высота знаков 18 мм	ЖКИ 3,5 разряда, двухстрочный, высота знаков 13 мм			
Электропитание	Батарея 9 В			Батареи типа ААА, 1,5 В, 6 шт.	Батарея 9 В	
Потребляемый ток, мА	Не более 9			Не более 30	Не более 10	
Выходные сигналы	нет	нет	Последовательный интерфейс в стандарте RS232			
Габаритные размеры (длина, ширина, толщина) без измерительного зонда, мм	100; 50; 25	168; 80; 35	180; 72; 32	180; 72; 32	180; 72; 32	
Диаметр крыльчатки измерительного зонда, мм	72	72	72	диаметр телескопического зонда 12 мм (длина от 280 до 940 мм)	13	
Масса не более, кг	0,325		0,381	0,355	0,4	
Средний срок службы, лет	10					

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на измерительный блок методом наклейки и паспорт типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки анемометра входят:

- анемометр цифровой АТТ 1 шт.;
- упаковочная тара 1 шт.;
- кейс \* 1 шт.;
- чехол\* 1 шт.;
- Руководство по эксплуатации 1 экз.;
- Методика поверки 1 экз.

\* в зависимости от модели.

### ПОВЕРКА

Поверка анемометров производится согласно документа: "Анемометры цифровые АТТ. Методика поверки", утвержденного ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 24.11. 2004 г.

Основные средства поверки:

- эталонная аэродинамическая установка с диапазоном воспроизведения скорости воздушного потока (0,4 - 30,0) м/с, погрешностью  $\pm(0,1+0,02V)$  м/с и диаметром зоны равных скоростей не менее 150 мм;
  - термометр ртутный стеклянный лабораторный по ГОСТ 28498-90, цена деления 0,1 °С;
  - барометр типа БРС-1М, диапазон измерений (600-1100) гПа, погрешность  $\pm 33$  Па;
  - гигрометр психрометрический ВИТ-2, диапазон измерений (0 - 50) °С, погрешность  $\pm 0,2$ °С.
- Межповерочный интервал - 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.542-86. «Государственный специальный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений скорости воздушного потока».

Техническая документация фирмы изготовителя.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анемометров цифровых АТТ, модели АТТ-1000, АТТ-1002, АТТ-1003, АТТ-1004, АТТ-1005, АТТ-1006, 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 "Lutron Electronic Enterprise Co., Ltd", Тайвань.  
4F, No. 106, VIN CHUAN WEST ROAD TAIPEI 103, TAIWAN

Заявитель: ООО "ИРИТ"

Адрес: 115211, г. Москва, Каширское шоссе, д. 57, корп. 5.

Тел. +7(095)3449921

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

В. И. Мишустин

Генеральный директор ООО "ИРИТ"

А. А. Афонский