



**СОГЛАСОВАНО**

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

  
В. С. Александров

" " \_\_\_\_\_ 2006 г.

<b>Гигрометры МЕЕСО модификаций Aquamatic+, AquaPro, AquaVolt+</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>31538-06</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по технической документации компании "МЕЕСО Inc.", США.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Гигрометры МЕЕСО модификаций Aquamatic+, AquaPro, AquaVolt+ (далее гигрометры МЕЕСО) предназначены для измерений абсолютной влажности газов.

Область применения: определение микроконцентраций влаги в газах при контроле технологических процессов различных отраслей промышленности.

### ОПИСАНИЕ

Гигрометры МЕЕСО являются измерителями кулонометрического типа и представляют собой автоматические непрерывно действующие приборы проточного типа. Чувствительный элемент предназначен для измерений микроконцентраций влаги в газах, не реагирующих с материалом сорбента. Скорость расхода анализируемого газа через чувствительный элемент должна быть 100 см<sup>3</sup>/мин.

Гигрометры МЕЕСО имеют встроенный микропроцессорный контроллер и представляют результаты измерений влажности в единицах абсолютной влажности (ppm (млн<sup>-1</sup>)), температуре точки росы, и т.п. Информация о влажности поступает с датчика и отображается на встроенном светодиодном цифровом дисплее и в аналоговой, либо цифровой форме (через интерфейс RS-232) передается внешним устройствам.

Гигрометры МЕЕСО конструктивно выполнены в виде единого блока для размещения в стойке. На передней панели блока размещены: тумблер включения питания, кнопки управления режимами работы, светодиодный индикатор скорости расхода газа через прибор и светодиодный индикатор результатов измерений влажности. На задней панели установлены штуцеры входа/выхода газа и выхода байпаса, а также размещены клеммы для снятия выходных сигналов и сигналов сигнализации.

Внутренние коммуникации выполнены из нержавеющей стали, что позволяет проводить измерения влажности непосредственно при рабочем давлении газа.

## Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики		
	Aquamatic+	AquaPro	AquaVolt+
Диапазон измерений абсолютной влажности газов, млн <sup>-1</sup>	0 ... 20		
Пределы допускаемого значения погрешности: абсолютной, млн <sup>-1</sup> относительной, %	± 0,02 (0 ... 1) ± 2 (св. 1 ... 20)	± 0,1 (0...3,3) ± 2 (св. 3,3...20)	± 0,02 (0 ... 1) ± 2 (св. 1 ... 20)
Рабочее давление газовой среды, МПа	0,03 ... 20,4	0,03 ... 0,7	0,07 ... 20,4
Выходной сигнал: стандартный факультативный	0 ... 100 мВ 4 – 20 мА	0 ... 200 мВ	0 ... 5 В 4 – 20 мА; RS-232
Габаритные размеры, не более, мм			
длина	290		483
ширина	480		432
высота	180		178
Масса, не более, кг	9,1		11,34
Тип цифрового индикатора	3,5-разрядный светодиодный		
Напряжение питания, В при частоте (50 ± 1) Гц	115/220		100-240
Потребляемая мощность, Вт	15		20
Срок службы, лет	15		
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С диапазон атмосферного давления, кПа относительная влажность, %	от 0 до +50  от 84 до 106,7 20 - 80		от 0 до +60

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист технического паспорта прибора типографским способом и на прибор в виде голографической наклейки.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется заказом и отражается в спецификации.

Основной комплект включает:

- гигрометр;
- методика поверки;
- паспорт.

## ПОВЕРКА

Поверка гигрометров МЕЕСО проводится в соответствии с методикой поверки №МП-242-0312-2006 "Гигрометры МЕЕСО модификаций Aquamatic+, AquaPro, AquaVolt+. Методика поверки", разработанной и утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 17.02.2006 г.

Основные средства поверки: эталонные генераторы влажности "Полюс-1" по ПЛ.000.000ТУ, имеющие предел основной абсолютной погрешности  $\pm 0,1$  °С.  
Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 12997 Изделия ГСП. Общие технические условия.
2. ГОСТ 8.578-2002 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах.
3. Техническая документация фирмы-изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип гигрометров МЕЕСО модификаций Aquamatic+, AquaPro, AquaVolt+ 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** - компания "МЕЕСО Inc.", США.

Адрес – 250 Titus Avenue Warrington, PA 18976-2426, USA.  
Tel (215)343-6600, Fax : (215)343-4194.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** – компания «INTERTECH Corporation», США.

Адрес – 3 Commerce Drive, Suite 301 Atkinson, NH 03811, USA;  
Tel 1(212)569-5014, Fax 1(212)569-5017.

Руководитель научно-исследовательского отдела  
госэталонов в области физико-химических измерений  
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



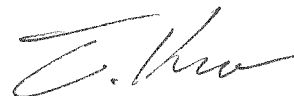
Л.А. Конопелько

Старший научный сотрудник  
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



В.В. Пеклер

Президент компании «INTERTECH Corporation»



Тим Кирнан