



СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя ГЦИ СИ
"ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

В.С.Александров

"28" 05 2006 г.

ГИГРОМЕТРЫ ТМА 204	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>32072-06</u> Взамен № _____
-------------------------------	--

Выпускаются по технической документации фирмы "CMC Instruments GmbH", Германия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Гигрометры ТМА 204 предназначены для измерений влагосодержания различных газовых сред.

Область применения: контроль влагосодержания в газах в трубопроводах, баллонах, технологических системах предприятий.

ОПИСАНИЕ

Гигрометр ТМА 204 основан на кулонометрическом методе измерений влагосодержания в газах. Гигрометр имеет вынесенный датчик влажности, представляющий собой измерительную ячейку с двумя параллельными платиновыми электродами, на которые нанесён слой пятиоксида фосфора P_2O_5 . Находящийся в анализируемом газе водяной пар абсорбируется пятиокисью фосфора. К платиновым электродам приложено постоянное напряжение, вызывающее процесс электролиза. Ток электролиза, в соответствии с законом Фарадея, пропорционален содержанию влаги в анализируемом газе.

Гигрометр включает в себя датчик влажности, электронный блок с ЖК дисплеем и клавишами управления, блок питания и систему пробоотбора, включающую регулятор давления, газовых фильтр и ротаметр.

Гигрометр может быть изготовлен в настольном исполнении, для крепления к стене, а также как переносной прибор.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Нормируемые значения
1. Диапазон измерений влагосодержания, млн ⁻¹	От 0 до 2500 От 0 до 1000 От 0 до 100 От 0 до 10
2. Пределы допускаемой погрешности, приведенной к верхнему пределу диапазона измерений, %, в диапазонах: От 0 до 100 млн ⁻¹ От 0 до 1000 млн ⁻¹ От 0 до 2500 млн ⁻¹ От 0 до 10 млн ⁻¹	±1,0 ±1,0 ±1,0 ±2,0
3. Номинальный расход анализируемого газа, л/ч	20
4. Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50±1) Гц, В	80 – 230
5. Потребляемая мощность, Вт	8
6. Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	257x160x316
7. Масса, кг	6
8. Температура анализируемого газа, °С	От 5 до 50
9. Срок службы, лет	10

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С
- атмосферное давление, кПа.
- относительная влажность воздуха, %

от 5 до 50
от 87 до 107
от 10 до 80

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и на гигрометр в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Электронный блок гигрометра ТМА 204-W – 1 шт.
2. Датчик влажности TMS/M/P/20-F – 1 шт.
3. Измерительная камера – 1 шт.
4. Система пробоотбора, включающая регулятор давления, фильтр, ротаметр, соединительные газовые коммуникации – 1 комплект
5. Руководство по эксплуатации – 1 экз.
6. Методика поверки МП 203-0028-2006. – 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка гигрометров ТМА 204 осуществляется в соответствии с документом № МП 203-0028-2006 «Гигрометры ТМА 2004. Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» в мае 2006 г.

Поверка проводится с использованием эталонного динамического генератора влажного газа "Полюс" по П9Л.000.000ТУ, имеющего диапазон воспроизведения температуры точки росы влаги от -100 до +20 °С, пределы допускаемой абсолютной погрешности $\pm 0,1$ °С в составе ТЭТ 154. Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип гигрометров ТМА 204 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в Россию, в эксплуатации и после ремонта.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Фирма "СМС Instruments GmbH", Германия,
Hauptstabe 388, D-65760 Eschboru

ЗАЯВИТЕЛЬ:

ООО «ЭНЕРГО АВАНГАРД», г. Москва
Нижегородская, д.70/2



Директор
ООО «ЭНЕРГО АВАНГАРД»



И.А. Гриднев