

Согласовано
Зам. директора ГЦИ СИ ГУП
ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"
В.С. Александров
18 " 06 2001 г.

Измерители влажности оптические "ТКА-МК"	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>21786-01</u> Взамен № _____
--	---

Выпускается по ТУ 4215-002-16796024-2001.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Оптический измеритель влажности "ТКА-МК" предназначен для измерений абсолютной и относительной влажности инертных газов, воздуха и газовых смесей с известным содержанием кислорода. Оптический измеритель влажности "ТКА-МК" применяется для измерений влажности газов в технологических процессах, для проведения лабораторных исследований, а также для контроля влажности в помещениях.

ОПИСАНИЕ

Оптический измеритель влажности "ТКА-МК" выполнен в едином блоке, в котором установлены оптический датчик влажности, измерительная камера с системой подачи газовой пробы, побудитель расхода для создания расхода анализируемого газа в рабочей камере, электронные устройства преобразования сигнала влажности и согласования с персональным компьютером. Оптический датчик влажности представляет собой пару – резонансную водородную лампу и солнечного-слепой фотоэлемент с катодом из никеля и окна из фтористого магния. Оптический датчик работает на длине волны резонансной линии водорода 121,6 нм. Измерение абсолютной влажности состоит в измерении интенсивности поглощённого излучения фотоэлементом. Вывод измеряемой величины абсолютной влажности осуществляется на персональный компьютер. На персональном компьютере также осуществляется пересчёт величины абсолютной влажности в относительную влажность.

Питание оптического измерителя влажности "ТКА-МК" осуществляется от сети переменного тока 220 В.

Основные технические характеристики

1. Основные метрологические характеристики оптического измерителя влажности "ТКА-МК" приведены в табл. 1.

Таблица 1

Определяемые параметры	Диапазоны измерений	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
Абсолютная влажность	от 0,5 до 20 г/м ³	± 0,5 г/м ³
Относительная влажность	от 5 до 98 %	± 4 %

2. Пределы допускаемой дополнительной погрешности по каналам абсолютной и относительной влажности при изменении температуры от нормальной (20 ± 5) °С в пределах рабочих условий применения от 10 до 40 °С составляют $\pm 5\%$ на каждые 10 °С изменения температуры.
3. Диапазон температур анализируемой среды от 10 до 40 °С.
4. Время прогрева не более 30 мин.
5. Время регистрации и обработки сигнала с компьютерной обработкой не более 25 с.
6. Габаритные размеры измерителя без компьютера:
длина: 200 мм;
ширина: 300 мм;
высота 150 мм.
7. Напряжение питания: 220 В, 50 Гц.
8. Время непрерывной работы измерителя - не менее 8 ч.
9. Средняя наработка на отказ - не менее 1000 ч.
10. Срок службы измерителя - не менее 10 лет.
11. Условия эксплуатации:
 - диапазон температур окружающей среды от 0 до 50 °С;
 - относительная влажность воздуха не более 95 % при температуре 20 °С.
 - атмосферное давление в диапазоне от 80 до 110 кПа.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист РЭ на оптический измеритель влажности "ТКА-МК" и непосредственно на измеритель в виде голографической наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект оптического измерителя влажности "ТКА-МК" входят:

- | | |
|--|--------|
| - Оптический измеритель влажности "ТКА-МК" | 1 шт., |
| - Дискета с программным обеспечением | 1 шт., |
| - Руководство по эксплуатации с приложением №1 | 1 экз. |
- " Оптический измеритель влажности "ТКА-МК". ООО НТП "ТКА". Россия. Методика поверки".

ПОВЕРКА

Поверка оптического измерителя влажности "ТКА-МК" осуществляется в соответствии с Методикой поверки " Оптический измеритель влажности "ТКА-МК". ООО НТП "ТКА". Россия. Методика поверки" (Приложение №1 к РЭ), утверждённой ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева" 21.05.2001 г.

Поверка проводится с использованием эталонного динамического генератора влажного газа "Родник-2" по 5К2.844.067ТУ, имеющего пределы допускаемой основной абсолютной погрешности $\pm 0,5\%$.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

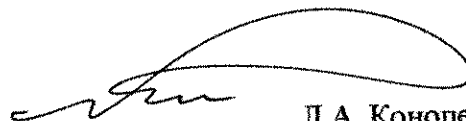
1. Оптический измеритель влажности "ТКА-МК". Технические условия
ТУ 4215-002-16796024-2001.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Оптический измеритель влажности "ТКА-МК" соответствует требованиям
ТУ 4215-002-16796024-2001.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО НТП "ТКА", Россия
193144 Санкт-Петербург, ул. Кирилловская, 14
тел/факс (812) 274-74-43

Руководитель лаборатории Государственных
эталонов в области аналитических
измерений ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



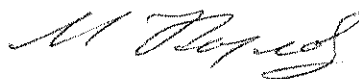
Л.А. Конопелько

Научный сотрудник
ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



Д.М. Мамонтов

Представитель фирмы-заявителя:
Генеральный директор ООО НТП "ТКА"



К.А. Томский