


СОГЛАСОВАНО

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


В.С. Александров

« 28 » 12 2005 г.

Титраторы влаги по Карлу Фишеру автоматические кулонометрические серии МКС модели МКС-501 и МКС-520	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>31004-06</u> Взамен №
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы "Kyoto Electronics Manufacturing Co., Ltd" Япония

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Титраторы влаги по Карлу Фишеру автоматические кулонометрические серии МКС модели МКС-501 и МКС-520 (далее титраторы) предназначены для измерения массовой доли воды в жидкостях, не взаимодействующих с реактивом Фишера .

Область применения: предприятия химической, нефтехимической, фармацевтической промышленности, химико-аналитические лаборатории предприятий, лаборатории научно-исследовательских институтов.

ОПИСАНИЕ

Титраторы влаги по Карлу Фишеру автоматические кулонометрические серии МКС модели МКС-501 и МКС-520 представляют собой портативные автоматические приборы, обеспечивающие ввод пробы, измерение, обработку и регистрацию выходной информации.

Принцип действия титраторов основан на реакции взаимодействия между водой и реактивом Фишера (метанольно-пиридиновый раствор йода и сернистого ангидрида). Навеска пробы дозируется в кулонометрическую ячейку для титрования, в которую предварительно помещен реактив Фишера. Содержание воды определяется кулонометрическим титрованием с амперометрическим определением конечной точки титрования. Реакция происходит в процессе активного перемешивания раствора.

Титраторы состоят из основного блока, блока мешалки и блока подачи реагента. Ввод пробы осуществляется шприцом (с длиной иглы 115 мм) или с использованием испарителя ADP-511S для твердых проб. Основной блок осуществляет управление процессом титрования, выбор метода титрования, отображение результатов, хранение информации и вывод информации на принтер или компьютер. Для модели МКС-520 может быть подключен второй блок мешалки.

Титраторы имеют встроенную память на 1000 измерений. Данные из памяти могут быть выведены на дисплей или отправлены на ПК через RS232C интерфейс.

Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	Модель МКС-501	Модель МКС-520
Диапазон измерений массовой доли воды в анализируемом образце, %	0 – 100	0 – 100
Пределы допускаемой относительной погрешности титратора на стандартном образце массовой доли воды (*), %	± 3,0	± 3,0
Повторяемость результатов измерения массовой доли воды, не более, %	1,0	1,0
Номинальная вместимость ячейки, мл	100 (макс. 150)	100 (макс. 150)
Дискретность отсчета, мг	0,0001	0,0001
Напряжение питания, В	100/240 +10% -15%	100/240 +10% -15%
Частота, Гц	45/66	45/66
Мощность, Вт	50	50
Возможность подключения второго блока мешалки	нет	есть
Габаритные размеры основного блока, мм		
длина	288	288
ширина	464	464
высота	215	215
Габаритные размеры блока мешалки, мм		
длина	118	118
ширина	225	225
высота	330	330
Габаритные размеры блока подачи реагента, мм		
длина	240	240
ширина	170	170
высота	405	405
Масса, кг	10	10
Средний срок службы, лет	10	10
Условия эксплуатации:		
- диапазон температур окружающего воздуха, °С	10 ...30	10 ...30
- диапазон относительной влажности, %	20...80	20...80

(*) ЭМ ВНИИМ ВН-7 №09.04.007

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации титратора и на корпус основного блока прибора в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется требованиями МВИ и отражается в спецификации. Основной комплект включает:

- Автоматический кулонометрический титратор влаги по Карлу Фишеру серии МКС модели МКС-501 (МКС-520)
- Руководство по эксплуатации;
- Методику поверки.

ПОВЕРКА

Поверка титратора осуществляется по методике поверки «Титраторы влаги по Карлу Фишеру автоматические кулонометрические серии МКС модели МКС-501 и МКС-520. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в октябре 2005 г.

Основные средства поверки:

- Стандартный образец массовой доли воды (ЭМ ВНИИМ ВН-7 №09.04.007);
- Весы лабораторные аналитические специального класса точности с пределом взвешивания 210 г по ГОСТ 24104-2001;

Межповерочный интервал- 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 24614-81 «Жидкости и газы, не взаимодействующие с реактивом Фишера. Кулонометрический метод определения воды».
- ГОСТ 14870-77 «Нефтепродукты. Метод определения влаги»;
- ASTM D 4928 «Стандартный тестовый метод определения влаги в нефти кулонометрическим титрованием по методу Карла Фишера»
- ASTM D6304 «Стандартный тестовый метод определения воды в нефтепродуктах, смазках и присадках кулонометрическим титрованием по методу Карла Фишера»
- EN ISO 12937:2000 «Нефтепродукты. Определение воды кулонометрическим титрованием по методу Карла Фишера»
- Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип титраторов влаги по Карлу Фишеру автоматических кулонометрических серии МКС модели МКС-501 и МКС-520 изготавливаемых фирмой "Kyoto Electronics Manufacturing Co., Ltd", Япония утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при ввозе в Россию, в эксплуатации и после ремонта.

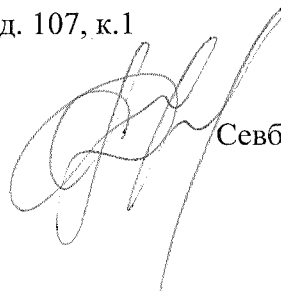
Изготовитель

Фирма "Kyoto Electronics Manufacturing Co., Ltd"
68 Ninodan, Shinden, Kisshain
Minami-ki, Kyoto, Japan
zip 601-8317
tel +81 75 691 4121
fax +81 75 691 4127

Представитель фирмы

ООО "СокТрейд",
196084, Санкт-Петербург, Московский пр. д. 107, к.1
Тел.: (812) 3278937 Факс: (812) 327 8938

Ген. директор ООО "СокТрейд"



Севбо С.Д.