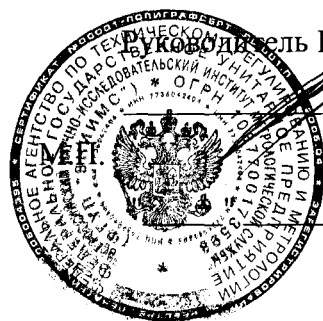


Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ "ВНИИМС"

В.Н.Яншин

2007 г

АНАЛИЗАТОРЫ ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИЧЕСКИЕ АКВ-07 МК	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный 36276-07 Взамен №	№
---	---	---

Выпускается по ТУ 4215-001-81696414-2007

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы вольтамперометрические АКВ-07 МК предназначены для качественного и количественного анализа различных объектов на содержание металлов (Cd, Pb, Zn, Cu, Co, Ni, Cr, Tl, Hg, As, Se, Sb, Fe и др.) и многих других электрохимически активных веществ в режиме инверсионной вольтамперометрии на вращающемся твердотельном рабочем электроде.

Анализаторы вольтамперометрические АКВ-07 МК являются прибором, предназначенным для измерения относительного или абсолютного количества измеряемых компонентов в единицах концентрации или массы.

Анализаторы вольтамперометрические АКВ-07 МК могут применяться в испытательных лабораториях количественного химического анализа продукции, сырья, объектов окружающей среды.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализатора вольтамперометрического основан на измерении зависимости тока, проходящего через электрохимическую ячейку, от потенциала измерительного твердотельного электрода, пропорционального массовой концентрации ионов металлов в режиме инверсионной вольтамперометрии с прямоугольной формой поляризующего напряжения.

Анализатор вольтамперометрический включает трехэлектродную электрохимическую ячейку и электронные системы измерения и усиления тока, протекающего через ячейку. Программный комплекс анализатора "Polar" обеспечивает автоматизацию процедуры измерений (от задания условий измерений в соответствии с заданной методикой: диапазон поляризующего напряжения, скорость развертки напряжения, амплитуда импульсов и т.д. до регистрации вольтамперограмм и полной обработки результатов анализа, включая отображение вольтамперограмм на дисплее/принтере), формирования протоколов испытаний, отчетов и баз данных. В па-

мента анализатора введены основные методики выполнения измерений, а также предусмотрен ввод дополнительной информации.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений массовой концентрации от $1 \cdot 10^{-4}$ мг/дм³ до 1,0 мг/дм³ (ионов кадмия).

Предел обнаружения, – 5×10^{-5} мг/дм³ (ионов кадмия при времени накопления – 90 с).

Предел допускаемых значений относительного среднего квадратического отклонения (СКО) случайной составляющей погрешности результатов измерений, % – 4 %.

Предел допускаемых значений относительного СКО случайной составляющей погрешности результатов измерений за 8 часов непрерывной работы, % – 5 %.

Диапазон напряжения поляризации, В от 0 до ± 2 В. Дискретность установки напряжения 10 мВ.

Диапазон скорости развертки напряжения поляризации, В/с от 0 до 0.5 с дискретностью 0,01 В/с.

Диапазон амплитуды импульсов, от 0 до ± 100 мВ. Дискретность установки амплитуды 1 мВ.

Диапазон времени накопления -1 - 9999 секунд.

Электропитание анализаторов осуществляется однофазным током с напряжением 220 ± 22 В и частотой 50 ± 1 Гц.

Потребляемая мощность, не более 50 Вт.

Масса анализатора, не более:

а) без упаковки - 6 кг;

б) в упаковке – 8 кг.

Габаритные размеры (ширина, глубина, высота), мм, не более – 370x270x235.

Анализатор в упаковке для транспортирования в соответствии с ГОСТ 12997-84 должен выдерживать без повреждений:

– транспортную тряску с ускорением не более 30 м/с^2 при частоте ударов от 80 до 120 в минуту или 15000 ударов с тем же ускорением,

– воздействие температуры от -0 до $+50^\circ\text{C}$,

– воздействие относительной влажности 80% при температуре 35°C .

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель анализаторов и на эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки анализаторов вольтамперметрических АКВ-07 МК соответствует технической документации ООО "НПО Аквилон".

Таблица 1

Наименование	Количество
Анализатор вольтамперметрический АКВ	1
Электрохимическая ячейка, включающая:	
Измерительный электрод ЭЯ. АКУ-1	1
Измерительный электрод ЭЯ. АКУ-2	1

Стеклоуглеродный тигель	2
Электрод вспомогательный лабораторный хлорсеребряный	1
Паспорт	1
Руководство по эксплуатации	1
Программный комплекс "Polar" Инструкция пользователя	1
Инструкция "Анализаторы вольтамперометрические моделей АКВ-07 МК. Методика поверки"	1
Упаковочный лист	1
Персональный компьютер и принтер	1

ПОВЕРКА

Поверка анализаторов вольтамперометрических АКВ-07 МК проводится в соответствии с инструкцией "Анализаторы вольтамперометрические АКВ-07 МК. Методика поверки 4215-001-81696414-2007 МП", разработанным и утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМС" в 2007 г.

При поверке анализаторов применяются стандартные образцы состава раствора ионов кадмия.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

«Анализаторы вольтамперометрические АКВ-07 МК». Технические условия 4215-001-81696414-2007

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов вольтамперометрических АКВ-07 МК утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «НПО Аквилон»

Адрес: 142100 МО,

г.Подольск , Домодедовское шоссе, д.1

Генеральный директор
ООО «НПО Аквилон»



Мокроусов С.Л.