



А.И.Асташенков

04 2000 г.

АНАЛИЗАТОРЫ ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИЧЕСКИЕ АКВ модели АКВ АКВ-07 и АКВ-07 МК	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>19572-00</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по ТУ 4215-001-18294344 -2000 г

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы вольтамперометрические АКВ модели АКВ-07 и 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 других электрохимически активных веществ в режиме переменноточковой инверсионной вольтамперометрии на вращающемся твердотельном рабочем электроде.

Анализаторы вольтамперометрические АКВ-07 и АКВ-07 МК могут применяться в испытательных лабораториях осуществляющих государственный и производственный контроль показателей безопасности и качества продукции различных отраслей промышленности, в т.ч. фарм- и ветпрепаратов; объектов окружающей среды, а также в научно-исследовательских лабораториях для определения микропримесей в металлах, сплавах, полупроводниках, химических реактивах и пр., изучения электродных, адсорбционных, окислительно-восстановительных процессов, массопереноса и других физико-химических процессов.

ОПИСАНИЕ

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

Анализатор включает трехэлектродную электрохимическую ячейку и электронные системы измерения и усиления тока, протекающего через ячейку. Подключение к компьютеру и программному комплексу «Polar» обеспечивают автоматизацию процедуры измерений от задания условий измерений в соответствии с принятой методикой: диапазона поляризующего напряжения, скорости развертки напряжения, амплитуды импульсов и т.д. до регистрации вольтамперограмм и полной обработки результатов анализа, включая отображение вольтамперограмм на дисплее (принтере), формирование протоколов испытаний, создание отчетов и баз данных.

Отчет содержит информацию об условиях проведения анализа, результаты измерения параметров выходного сигнала (ток, напряжение), содержание анализируемого вещества, данные по статистической обработке результатов анализа. В памяти процессора могут быть сохранены методики выполнения измерений. Кроме того, предусмотрен ввод дополнительной информации с помощью дискета.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (по ионам кадмия)

Характеристики	Значения
1. Диапазон измерений массовой концентрации (ионов кадмия при времени накопления - 60с), мг/дм ³	$1 \cdot 10^{-4} \div 1,0$
2. Предел допускаемого значения относительного среднего квадратического отклонения (СКО) случайной составляющей погрешности результатов измерений	4
3. Предел допускаемого значения относительного изменения СКО случайной составляющей погрешности результатов измерений за 8 часов непрерывной работы, %.	5
4 Предел обнаружения (ионов кадмия при времени накопления – 60 с), мг/дм ³	$5 \cdot 10^{-5}$
5 Диапазон начального поляризирующего напряжения, В	от 0 до ± 2
6 Диапазон скоростей развертки в анодной и катодной областях, В/с	от 0 до 0.5
7 Диапазон амплитуды переменного прямоугольного напряжения, мВ	от 0 до 100
8 Диапазон времени накопления, с	от 1 до 9999
9. Диапазон измеряемых токов, мА	от 10^{-5} до 5
10. Габаритные размеры, мм, не более (ширина, глубина, высота)	370, 270, 235
11. Масса, кг	6

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель анализаторов вольтамперметрических АКВ модели АКВ-07 и АКВ-07 МК и на эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки анализаторов вольтамперметрических АКВ-07 и АКВ-07 МК соответствует технической документации «НПКФ АКВИЛОН».

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Модели	
		АКВ-07 МК	АКВ-07
4215-001-18294344 АКВ-07 МК	Анализатор вольтамперметрический АКВ-07МК	1	-
4215-001-18294344 АКВ-07	Датчик электрохимический АКВ-07	-	
4215-001-18294344 ЭЯ	Электрохимическая ячейка:		
4215-001-18294344 АКВ-ЭЯ. АКУ-1	рабочий электрод ЭЯ. АКУ-1	1	1
4215-001-18294344 АКВ-ЭЯ. АКУ-2	рабочий электрод ЭЯ. АКУ-2	1	1
СУ-2000-1 5V40	стеклоуглеродный тигель	2	2
ЭВЛ-1М3.1ТУ ТУ 25-05(1Е2840.517)-78	Электрод вспомогательный лабораторный хлорсеребряный	1	1
4215-001-18294344 ПС	Паспорт	1	1
4215-001-18294344 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	1
4215-001-18294344 ПК «Polar»	Программный комплекс «Polar» Инструкция пользователя	1	1
4215-001-18294344 МП	Инструкция "Анализаторы вольтамперметрические АКВ модели АКВ-07 и АКВ-07 МК. Методика поверки".	1	1
	Упаковочный лист		1
	Внешний потенциостат*	1	1
	Персональный компьютер и принтер*	1	1

ПОВЕРКА

Поверка анализаторов вольтамперометрических АКВ модели АКВ-07 и АКВ-07 МК проводится в соответствии с инструкцией "Анализаторы вольтамперометрические АКВ модели АКВ-07 и АКВ-07 МК. Методика поверки", согласованной ГЦИ СИ ВНИИМС.

При поверке анализаторов вольтамперометрических АКВ-07 и АКВ-07 МК применяют стандартные образцы состава раствора ионов кадмия (ГСО 5222-90).

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ 4215-001-18294344 "Анализаторы вольтамперометрические АКВ модели АКВ-07 и АКВ-АКВ-07 МК".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализаторы вольтамперометрические НПКФ «АКВИЛОН» АКВ модели АКВ-07 и АКВ-07 МК соответствуют требованиям, технических условий изготовителя ТУ 4215-001-18294344.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

НПКФ «АКВИЛОН»
Россия, 117607, г.Москва,
ул. Раменки, д. 7, кор.2
тел. (факс) 936 20 74; 936 43 50

Начальник отдела ВНИИМС

/ Начальник сектора ВНИИМС



Ш.Р.Фаткудинова



О.Л.Рутенберг