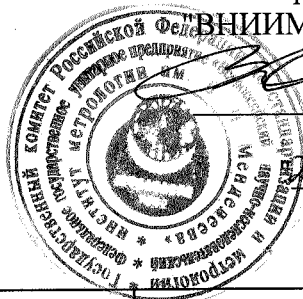


СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя ГЦИ СИ

"ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



В.С.Александров

26 " 04 2004 г.

Анализаторы вольтамперометрические АВА - 2	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 18096-99 Взамен №
--	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4215 – 016 – 00227703 – 98

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализатор вольтамперометрический АВА – 2 предназначен для измерения массовой концентрации ионов металлов, в частности, свинца, меди, кадмия, ртути и других в водных средах в соответствии с методиками выполнения измерений, разработанными и аттестованными в установленном порядке.

Область применения анализатора – аналитический контроль объектов окружающей среды, санитарный контроль технологических процессов.

ОПИСАНИЕ

В анализаторе реализован метод инверсионной вольтамперометрии на твердом индикаторном электроде с линейной разверткой потенциала. Главный элемент анализатора – электрохимическая измерительная ячейка с электродами, закрепленными на ее крышке, и вращающимся с помощью электропривода индикаторным электродом. На стойке располагается корпус с электронной аналоговой схемой внутри, обеспечивающей поддержание в электрохимической ячейке заданных электрических режимов и измерение тока индикаторного электрода. Программируемое напряжение на электроды на всех стадиях измерения формируется ПЭВМ, измеренный ток индикаторного электрода вводится в ПЭВМ, результат на экране ПЭВМ строится в графической форме аналитический сигнал – вольтамперограмма. На основе полученных вольтамперограмм ПЭВМ вычисляет окончательный результат анализа.

Анализатор обеспечивает автоматическое функционирование, включая управление вращением индикаторного электрода и смену стадий измерительного цикла.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений массовой концентрации свинца в водном растворе, мкг/л	От 5 до 500
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении массовой концентрации свинца в контрольных растворах, %	±5
Диапазон задания поляризирующего напряжения на электродах измерительной ячейки, В	от минус 5,0 до плюс 5,0
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении тока (через резисторный эквивалент трехэлектродной ячейки) в диапазоне от 10 нА до 1 мА, %	±5
Напряжение питания от источника постоянного тока, В	±2
Диапазон температуры окружающего воздуха, °С	От 10 до 35
Относительная влажность воздуха (при температуре 25°С), % не более	80
Атмосферное давление, кПа (мм рт.ст.)	От 84 до 106 (от 630 до 795)

- Средняя наработка на отказ, ч..... 10000,;
- Полный средний срок службы, лет..... 10;
- Габаритные размеры анализатора составляют, мм..... 150x200x240;
- Масса анализатора в, кг не более 3,0;
- Время установления рабочего режима, мин.....не более 10;
- Время непрерывной работы, ч.....8;
- Потребляемая мощность, ВА.....не более 5

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации методом компьютерной графики и на планку фирменную корпуса анализатора методом сеткографии.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование составных частей	Обозначение документа
Стойка измерительная	Я62.702.218
Плата L – 154	ДЛИЖ 411618.003
Электрод индикаторный	Я65.519.039
Микроэлектрод	Я65.519.040
Электрод платиновый лабораторный ЭПЛ - 02	ТУ 25.05 (1Е2.840.518)-78
Электрод вспомогательный лабораторный ЭВЛ – 1М4	ТУ 25.05 (1Е2.840.517)-78
Провод	Я66.640.872-01
Комплект запасных частей и принадлежностей согласно ведомости ЗИП Я61 540.020 ЗИ	
Программный комплекс на CD и ГМД	Я600 129-01
Комплект эксплуатационных документов согласно ведомости эксплуатационных документов Я61.540.020 ВЭ	
Ведомость эксплуатационных документов	Я61. 540.020 ВЭ

Примечание:

- вместо платы L – 154 возможен вариант поставки анализатора с устройством сопряжения Я65.105.684 через последовательный порт вместе с принадлежностями:
- внешний источник питания + 15 В;
- кабель связи с ПЭВМ через последовательный порт.

ПОВЕРКА

Поверка анализаторов производится в соответствии с разделом 3 «Методы и средства поверки» руководства по эксплуатации Я61. 540.020 РЭ, согласованным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» в апреле 2004г.

Основные средства поверки:

- стандартные образцы состава водных растворов ионов свинца, ГСО 7012-93 - 7014-93;
- вольтметр цифровой Щ 1516, класс точности 0,1, предел измерений от 50 мВ до 500 В. Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ 4215-016-00227703-98.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализатора вольтамперметрического АВА-2 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Сертификат соответствия № РОСС RU.МЕ48. ВО1610, выданный Органом по сертификации приборостроительной продукции «НИИМ им. Д.И. Менделеева».

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

НПП «Буревестник», ОАО

195112, С.-Петербург, Малоохтинский пр., д. 68

Генеральный директор
НПП «Буревестник»



А.Н. Межевич