

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER: 3332

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL: 01 июня 2009 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 04-2005 от 28 апреля 2005 г.) утвержден тип

анализаторы вольтамперметрические АВА-2,

НПП "Буревестник" ОАО, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация (RU),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 09 1334 05** и допущен к применению в Республике Беларусь с 29 мая 2001 года.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
28 апреля 2005 г.

Продлен до "___" _____ 20__ г.

Председатель Комитета

В.Н. Корешков
"___" _____ 20__ г.

ВН 04.05 от 28.04.2005
В.Н. Корешков



СОГЛАСОВАНО

руководителя ГЦИ СИ
ФЦМ 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 поляризующего 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:

НИИП «Буревестник», ОАО

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

Генеральный директор
НИИП «Буревестник»



А.Н. Межевич