

**Приложение к свидетельству  
№ \_\_\_\_\_ об утверждении типа  
средств измерений**



Анализаторы вольтамперометрические ABA-3	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 28236-09 Взамен № 28236-04
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4215-068-00227703-2009

### **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Анализатор вольтамперометрический АВА-3 предназначен для измерения массовой концентрации свинца, меди, кадмия, ртути, цинка, мышьяка, селена, йода и других элементов в водных средах, в соответствии с методиками выполнения измерений, аттестованными или стандартизованными в установленном порядке, а также для проведения электрохимических исследований.

Область применения: аналитический контроль в системе Роспотребнадзора в различных областях промышленности, в экологическом мониторинге объектов окружающей среды, при контроле технологических процессов, при проведении электрохимических исследований в исследовательских и учебных заведениях и в других областях.

### **ОПИСАНИЕ**

В анализаторе реализован вольтамперометрический метод на твердом индикаторном электроде с линейной разверткой потенциала. Анализатор состоит из измерительной стойки, представляющей собой основание, на котором закреплен электронный блок с электроприводом индикаторного электрода, держателями электродов и ячейки. Управление анализатором осуществляется посредством персонального компьютера (ПК). Результат измерений выводится на экран ПК в виде вольтамперных кривых. Расчет окончательного результата анализа проводится автоматически на основе зарегистрированных вольтамперных кривых.

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

### **ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Диапазон измерений массовой концентрации ионов свинца в водных средах, мкг/дм<sup>3</sup> ..... от 1 до 200;

Примечание – Возможно расширение диапазона измерений массовой концентрации за счет разбавления или концентрирования водного раствора пробы в соответствии с аттестованными МВИ

Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении массовой концентрации ионов свинца (II) в контрольных растворах, %:

В диапазоне от 1 до 10 (включительно), мкг/дм<sup>3</sup> ..... ± 30;

В диапазоне свыше 10 до 200 (включительно), мкг/дм <sup>3</sup> .....	.....± 15;
Время установления рабочего режима, мин, не более .....	..... 10;
Время непрерывной работы, ч .....	..... 8;
Электрическое питание анализатора осуществляется от внешнего источника питания, имеющего на выходе постоянное напряжение 12 В;	
Потребляемая мощность, Вт, не более .....	..... 25;
Габаритные размеры анализатора, кг, не более.....	180x260x300;
Масса анализатора, кг, не более .....	..... 3,0;
Средняя наработка на отказ, ч, не менее.....	..... 7000;
Средний срок службы, лет, не менее .....	..... 5.

**Условия эксплуатации:**

- диапазон температуры окружающего воздуха, °C ..... от 10 до 35;
- относительная влажность воздуха при температуре 25 °C, % ..... до 80;
- диапазон атмосферного давления, кПа ..... от 84 до 106.

**ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится на титульные листы паспорта и руководства по эксплуатации методом компьютерной печати и на фирменную планку корпуса анализатора любым методом, обеспечивающим четкое изображение в течение срока службы анализатора.

**КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Наименование составных частей	Обозначение документа	Количество
Анализатор вольтамперометрический АВА-3, в том числе: Стойка измерительная	Яб1.540.029 Яб2.702.258	1 шт. 1 шт.
Программный комплекс «AVA-3 Win» на компакт-диске	Яб 00185-01	1 шт.
Комплект запасных частей, инструмента и принадлежностей согласно ведомости ЗИП	-	1 комплект
Ведомость эксплуатационных документов		
Руководство по эксплуатации с разделом 3 «Методы и средства поверки»	Яб1.540.029РЭ	1 шт.
Комплект эксплуатационных документов согласно ведомости	Яб1.540.029ВЭ	1 комплект
Примечание – По желанию Заказчика за отдельную плату, поциальному заказу может поставляться: - ПК из семейства IBM PC с загрузкой программного комплекса «AVA-3 Win»; - источник постоянного тока (сетевой адаптер) с выходным напряжением 12 В.		

## ПОВЕРКА

Поверка анализаторов осуществляется в соответствии с методикой поверки в составе руководства по эксплуатации ЯБ1.540.029 РЭ (раздел 3), согласованной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в декабре 2009 г.

Основные средства поверки - государственные стандартные образцы состава водных растворов ионов свинца, ГСО 7012-93 -7014-93.

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 52319-2005 Безопасность электрического оборудования для измерения, управления и лабораторного применения

ГОСТ Р 5152-99 Совместимость технических средств электромагнитная  
Технические условия ТУ 4215-068-00227703-2009

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов вольтамперометрических АВА-3 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Сертификат соответствия № РОСС RU.МЛ03.В00895, выдан 25.11.09 Органом по сертификации НП «Сертификационный испытательный центр», Санкт-Петербург.

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

НПП «Буревестник», ОАО  
195112, Санкт-Петербург, Малоохтинский пр., д. 68

Генеральный директор  
НПП «Буревестник», ОАО

В.И. Цветков

