



**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель руководителя ГЦИ СИ  
"ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

"19" мая 2005 г.

<p><b>Полярографы АВС-1.1</b></p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений</p> <p>Регистрационный № <u>19601-00</u></p> <p>Взамен № _____</p>
-----------------------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4215-022-27458903-99

### **Назначение и область применения**

Полярограф АВС-1.1 (в дальнейшем - полярограф) предназначен для измерения массовой концентрации ионов металлов, в частности, свинца, меди, кадмия и цинка, ртути, мышьяка, никеля, висмута, серебра, в различных средах в соответствии с прилагаемыми методиками выполнения измерений.

Область применения полярографа - аналитический контроль объектов окружающей среды, санитарный контроль и контроль технологических процессов.

### **Описание**

Полярограф представляет собой автоматизированную вольтамперметрическую систему, состоящую из микропроцессорного блока, трехэлектродного электрохимического датчика и стеклоуглеродной ячейки. Основным режимом работы полярографа является переменноточковая квадратноволновая инверсионная вольтамперметрия. Прибор подключается к персональному компьютеру, совместимому с IBM PC, с процессором не хуже 486. Управление прибором и обработка результатов измерений осуществляется по программе, поставляемой вместе с прибором.

### Основные технические характеристики

Диапазон измерений массовой концентрации (по контрольным растворам ионов $Cd^{2+}$ ), $мкг/дм^3$	от 1 до 100
Предел допускаемых значений СКО случайной составляющей погрешности прибора (по контрольным растворам $Cd^{2+}$ ), % - в диапазоне от 1 до 10 $мкг/дм^3$ - в диапазоне св.10 до 100 $мкг/дм^3$	20 15
Пределы допускаемых значений систематической составляющей погрешности прибора (по контрольным растворам ионов $Cd^{2+}$ ), % - в диапазоне от 1 до 10 $мкг/дм^3$ - в диапазоне св.10 до 100 $мкг/дм^3$	$\pm 25$ $\pm 20$
Основные характеристики развертки: -диапазон скорости развертки, мВ/с -пределы допускаемой погрешности задания скорости развертки, %	от 1 до 200 с шагом 1  $\pm 10$
Диапазон установки начального и конечного поляризующих напряжений, В (положительной и отрицательной полярности)	от 0 до 2,5
Габаритные размеры и масса измерительного блока со встроенным датчиком, мм - длина, мм - ширина, мм - высота, мм	450 300 270
Масса, кг	Не более 6,5

- Питание от сети переменного тока, В +22  
220<sub>-33</sub>;
- Частота питающей сети, Гц 50 $\pm$ 1;
- Потребляемая мощность, ВА не более 20;
- Средний срок службы полярографа, лет 5;
- Вероятность безотказной работы за 1000 ч, не менее 0,8;
- Условия эксплуатации:
- диапазон температур окружающей среды, °С от 10 до 35
- диапазон атмосферного давления, кПа от 84 до 106,8
- диапазон относительной влажности воздуха при 25 °, % от 30 до 80

#### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта методом компьютерной графики и на задней поверхности полярографа.

### Комплектность

Комплект поставки полярографа:

- Измерительный микропроцессорный блок со встроенным датчиком 1 шт.
- Диск с программным обеспечением 1 шт.
- Стеклоуглеродный измерительный электрод 2 шт.
- Стеклоуглеродная ячейка 2 шт.
- Электрод сравнения ЭВЛ-1М4 1 шт.
- Комплект эксплуатационной документации 1 экз.
- Методика поверки 1 экз.

### Поверка

Поверка полярографа АВС-1.1 производится в соответствии с Методикой поверки, изложенной в приложении А к Паспорту, утвержденной ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева" в декабре 1999 г.

Основные средства поверки: стандартные образцы состава водных растворов ионов кадмия ГСО 6690-93, ГСО 6691-93, ГСО 6692-93.

Межповерочный интервал - 1 год.

### Нормативные и технические документы

ГОСТ 22729-84Е. Анализаторы жидкости ГСП. Общие технические условия.  
Технические условия ТУ 4215-022-27458903-99

### Заключение

Тип полярографов АВС-1.1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: ООО «Научно-техническая фирма «Вольта»

Адрес: Россия, 190020, Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, д.150, ФГУП «ГосНИИХиманалит». (812) 786-65-89, 786-72-89

Генеральный директор  
ООО «Научно-техническая фирма «Вольта»



В.С. Кирьяков