

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

ФГУ «Томский ЦСМ», к.т.н.

М.М. Чухланцева

" 23 " октября 2006г.

**АНАЛИЗАТОРЫ
ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИЧЕСКИЕ ТА-07**

Внесены в Государственный
Реестр средств измерений
Регистрационный номер 33451-06
Взамен № _____

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4215-005-14400795-2006

Назначение и область применения

Анализатор вольтамперометрический ТА-07 предназначен для измерения массовой концентрации ионов и веществ в водных растворах проб различных объектов.

Область применения – экология, водоснабжение, сертификация, сельское хозяйство.

Объектами анализа могут быть:

- продукты питания (вино, водка, пиво; напитки, овощи; молоко и молочные продукты; мясо, рыба; крупа, мука, сахар);
- парфюмерия, косметика;
- воздух, аэрозоли;
- воды (очищенные, питьевые, сточные);
- почвы, торф, ил;
- биологические объекты (моча, кровь, сыворотка и др.);
- высококислотные материалы;
- руды, минералы,

а также другие материалы, которые могут быть переведены в раствор путём соответствующей подготовки.

Описание

Принцип действия анализатора основан на регистрации зависимости тока, протекающего в цепи электрохимической ячейки от приложенного к ее электродам поляризующего напряжения. Зависимость тока от напряжения – вольтамперограмма - имеет вид волны или пика. Высота волны или пика пропорциональна концентрации вещества в растворе, а потенциал волны или пика характеризует его природу.

Анализатор представляет собой прибор настольного исполнения и относится к средствам измерений по ГОСТ 22261.

Для управления анализатором и обработки данных используется персональный компьютер с операционной системой Windows (версии не ранее Windows 98). Информационный обмен осуществляется через стандартный интерфейс RS-232 (COM-порт) или через USB-порт;

Периодическую поверку анализатора допускается проводить в соответствии с разделом «Контроль точности» аттестованных государственными научными метрологическими центрами методик выполнения измерений (МВИ) или разделом «Контроль точности (погрешности, прецизионности, неопределенности)» или «Обработка результатов измерений» стандартизованных МВИ, реализованных на поверяемом анализаторе.

Основные технические характеристики

Диапазон измерений массовой концентрации Cd и Cu	от 0,0001 до 0,1 мг/дм ³
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массовой концентрации кадмия, меди	± 30 %
Габаритные размеры, не более	300 x 275 x 130 мм
Масса анализатора, не более	4 кг
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха	(10 – 35) °С;
- относительная влажность окружающего воздуха при 25 °С	до 80 %;
- атмосферное давление	(84 – 106) кПа
Питание анализатора - от промышленной сети переменного тока напряжением частотой	(220 ± 22) В (50 ± 1) Гц
Потребляемая мощность не более	50 В·А
Средний срок службы, не менее	8 лет.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель анализатора и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплект поставки анализатора приведён в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Кол-во, шт.
Анализатор ТА-07	1
Электроды:	
- рабочий ЭР (ртутно-плёночный)	4
- сравнения ЭС (хлорсеребряный)	4
- корпус для ЭС	3
Стаканчик	7
Стандартные образцы водных растворов цинка, кадмия, свинца, меди	по 1 ампуле
Кабель соединительный	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки	1
Компакт-диск с программным обеспечением и обучающим фильмом	1
Справочное руководство пользователя ПО	1

Поверка

Поверку анализатора осуществляют в соответствии с документом по поверке 4215-005-14400795 МП, «Анализатор вольтамперометрический ТА-07. Методика поверки», согласованной с ГЦИ СИ ФГУ «Томский ЦСМ» 23 октября 2006г.

В перечень основных средств поверки входят:

- государственные стандартные образцы состава водных растворов ионов кадмия, ГСО 7254-96;
- государственные стандартные образцы состава водных растворов ионов меди, ГСО 7255-96;
- колбы мерные по ГОСТ 1770;
- пипетки по ГОСТ 29227.

Межповерочный интервал – 2 года.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

ТУ 4215-005-14400795-2006. Анализатор вольтамперометрический ТА-07. Технические условия.


Заключение

Тип «Анализатор вольтамперометрический ТА-07» утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: ООО «Техноаналит»,

✉Россия, 634028, г.Томск-28, а/я 4470

☎ (3822) – 56-41-96.

Директор ООО «Техноаналит»  Ю.А. Иванов.