

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ
ФГУ «Томский ЦСМ», к.т.н.
М.М.Чухланцева

» *гаврилин* 2006 г.

Анализаторы ПАН-As	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>31429-06</u> Взамен № _____
--------------------	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4215-001-71738100-2006

Назначение и область применения

Анализаторы ПАН-As предназначены для измерения массовой концентрации мышьяка при анализе проб различных объектов методом инверсионной вольтамперометрии.

Объектами анализа могут быть:

продукты питания (алкогольные и безалкогольные напитки, молоко и молочные продукты, жировые продукты, мясо, рыба, крупа, мука, сахар, овощи, фрукты и продукты их переработки);

- вода (природная, питьевая, сточная, технологическая);

- парфюмерия, косметика;

- воздух, аэрозоли;

- почва, торф, ил, донные отложения;

- высокочистые материалы;

- руды, минералы;

- бытовые и промышленные отходы;

а также другие материалы, которые могут быть переведены в раствор путем соответствующей пробоподготовки.

Анализаторы ПАН-As можно применять в аналитических, экологических, инспекционных, сертификационных, научно-исследовательских и других лабораториях и центрах.

Описание

Анализаторы ПАН-As представляют собой автоматизированные приборы настольного исполнения с тремя каналами измерений. Принцип действия – измерение массовой концентрации ионов мышьяка (III) в растворе минерализованной пробы методом инверсионной вольтамперометрии. Для управления работой анализаторов и обработки результатов измерений используют системное меню, отображаемое на дисплее анализатора с сенсорной панелью управления.

Основные технические характеристики

Диапазон измерений массовой концентрации ионов мышьяка (III), мг/дм³ -

от 0,00050 до 0,050

Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массовой концентрации ионов мышьяка (III):

от 0,00050 до 0,0010 мг/дм³ вкл., %, не более –

±40

от 0,0010 до 0,050 мг/дм³ вкл., %, не более –

±30

Питание осуществляют от сети переменного тока напряжением, В - частотой, Гц -

(220 ± 22),
(50 ± 1)

Габаритные размеры, мм, не более -

255×155×115

Масса, кг, не более -

2,0

Рабочие условия эксплуатации:

– температура окружающего воздуха, °С -

от 10 до 35;

– относительная влажность при 25 °С, % -

от 30 до 80;

– атмосферное давление, кПа -

от 84 до 106,7

Средний срок службы, лет, не менее -

5

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на платформу анализаторов с левой стороны методом наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность

Комплект поставки приведен в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
1 Анализатор ПАН-As	ТУ 4215-001-71738100-2006	1
2 Электроды:		
углеродсодержащий с защитным колпачком;	ФЮРА. 662200.008СБ	4
хлоридсеребряный с защитным колпачком;	ФЮРА. 662200.007СБ	4
корпус для хлоридсеребряного электрода	ФЮРА. 731000.001СБ	3
3 Устройство для срезания электродов	ФЮРА. 731000.009СБ	1
4 Дозатор пипеточный (5-50) мкл	ТУ 9452-002-33189998-2002	1
5 Дозатор пипеточный (100-1000) мкл	ТУ 9452-002-33179998-2002	1
6 Стакан градуированный объемом 25 см ³	ISO 6706	5
7 Государственный стандартный образец состава водного раствора ионов мышьяка (III)	ГСО 7143-95	5 см ³
8 Раствор для модифицирования поверхности углеродсодержащих электродов	ФЮРА. 415000.005ПС	5 см ³
9 Сетевой шнур питания трехпроводный, 1,5 м	Н03VV-R GGG 0,75 мм ² или подобный	1
10 Руководство по эксплуатации	ФЮРА. 415000.006РЭ	1
11 Методика поверки	ФЮРА. 415000.007МП	1
12 Упаковочная коробка из картона	ГОСТ 7933	1

Поверка

Поверку анализаторов ПАН-As осуществляют в соответствии с документом «Анализатор ПАН-As. Методика поверки» ФЮРА. 415000.007МП, согласованным ГЦИ СИ ФГУ «Томский ЦСМ» в январе 2006 г.

Основные средства поверки приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Метрологические характеристики	
	Диапазон	Погрешность, цена деления, класс точности
1 Государственный стандартный образец состава водного раствора ионов мышьяка (III) ГСО 7143-95	Аттестованное значение 0,10 г/дм ³	Относительная погрешность аттестованного значения $\pm 1,0\%$
2 Вода бидистиллированная типа АВФ99П1	ТУ 6-09-2502-77	
3 Натрия сульфит х.ч.	ГОСТ 195-77	
4 Трилон Б, х.ч.	ГОСТ 10652-73	
5 Калий хлористый	ГОСТ 4234-77	
6 Пипетки или дозатор пипеточный (2000-10000) мкл	вмест. 10; 5,0 см ³ дискретность установки доз 10 мкл	1 или 2 класса относительная погрешность дозирования не превышает $\pm 5\%$
7 Дозатор пипеточный (5-50) мкл	Дискретность установки доз 1,0 мкл	Относительная погрешность дозирования не превышает $\pm 5\%$
8 Колбы мерные	2-50-2, ГОСТ 1770-74	
Примечание - Возможно применение средств, не приведенных в таблице, но обеспечивающих определение (контроль) метрологических характеристик поверяемых средств измерений с требуемой точностью.		

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы

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

ГОСТ 22729-84 Анализаторы жидкости ГСП. Общие технические условия.

ТУ 4215-001-71738100-2006 Анализатор ПАН-As. Технические условия.

Заключение

Тип «Анализаторы ПАН-As» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель

ООО «НПФ «Триан»

✉ Россия, 634004, г.Томск, пр. Фрунзе, д.60, оф.52

☎ (3822) – 563-446; факс (3822) – 563-525

Директор ООО «НПФ «Триан»

Г.Н.Носкова

