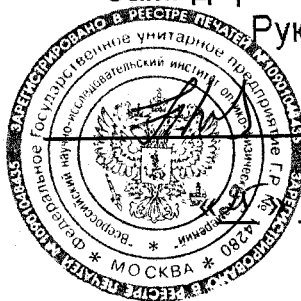


СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ФГУП ВНИИОФИ –
Руководитель ГЦИ СИ



Н.П. Муравская

03

2003 г.

**Спектрофотометры
атомно-абсорбционные
AAS vario 6,
AAS novAA моделей 300 и 400**

Внесены в Государственный реестр
Средств измерений.
Регистрационный № 24032-03
Взамен № 24032-02

Выпускаются по технической документации фирмы "AnalytikJena AG" (Германия).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектрофотометры атомно-абсорбционные AAS vario 6, AAS novAA моделей 300 и 400 предназначены для последовательного, количественного определения содержания химических элементов в жидких и твердых пробах и применяются в рутинной аналитической практике в лабораториях исследовательских учреждений и промышленных предприятий различных отраслей.

ОПИСАНИЕ

Спектрофотометры атомно-абсорбционные AAS vario 6, AAS novAA моделей 300 и 400 работают по принципу спектрально-

селективного поглощения излучения атомным паром определяемого элемента. В спектрофотометрах реализованы методы пламенной и электротермической атомизации в графитовой кювете, метод «холодного пара» для определения ртути, а также гидридный метод с атомизацией в нагретой кварцевой кювете.

В пламенном атомизаторе в зависимости от анализируемого элемента используются газовые смеси «ацетилен - воздух» и «ацетилен - закись азота». Электротермический атомизатор обеспечивает атомизацию образцов по программно-управляемому температурно-временному режиму.

Спектрофотометры атомно-абсорбционные AAS vario 6, AAS novAA моделей 300 и 400 оснащены одно или двухлучевой оптической системой по Черни-Турнеру с голографической дифракционной решеткой и автоматической установкой длины волны и ширины щели, детектирующей системой на основе ФЭУ и дейтериевым корректором неселективного поглощения.

Для управления спектрофотометром AAS novAA 300, задания параметров анализа и обработки результатов измерений используется встроенное программное обеспечение и цветной сенсорный экран. Для локализации неисправностей предусмотрена интегрированная система диагностики. В спектрофотометрах AAS vario 6 и AAS novAA 400 для этих целей используется внешний IBM-совместимый компьютер.

В спектрофотометрах атомно-абсорбционных AAS vario 6, AAS novAA моделей 300 и 400 предусмотрена установка от двух до шести ламп.

Спектрофотометры атомно-абсорбционные AAS vario 6, AAS novAA моделей 300 и 400 построены по модульному принципу и могут комплектоваться различными блоками и приставками в соответствии с заказом.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ п/п	Характеристика	AAS novAA 300	AAS novAA 400	AAS vario 6
1	Спектральный диапазон, нм	190 - 870		
2	Изменение ширины щелей – дискретное со значениями, нм	0,2; 0,5; 0,8; 1,2		
3	Характеристические концентрации элементов: для пламенного атомизатора:			
	для Al* на длине волны 309,3 нм, мг/л	0,7	0,7	0,7
	для Си на длине волны 324,7 нм, мг/л	0,08	0,08	0,08
	для Са* на длине волны 422,7 нм, мг/л	0,03	0,03	0,03
	для Zn на длине волны 213,9 нм, мг/л	0,03	0,03	0,03
	для Cd на длине волны 228,8 нм, мг/л	0,02	0,02	0,02

	для электротермического атомизатора: для Al на длине волны 309,3 нм, мкг/л для Cu на длине волны 324,7 нм, мкг/л для Cd на длине волны 228,8 нм, мкг/л для Pb на длине волны 217,0 нм, мкг/л для ртутно-гидридного режима (без насыщения) для Hg на длине волны 253,7 нм, мкг/л	- - - - 0,45	1,0 0,2 0,03 0,2 0,45	1,0 0,2 0,03 0,2 0,45
4	Пределы обнаружения: для пламенного атомизатора: для Al* на длине волны 309,3 нм, мкг/л для Cu на длине волны 324,7 нм, мкг/л для Ca* на длине волны 422,7 нм, мкг/л для Zn на длине волны 213,9 нм, мкг/л для Cd на длине волны 228,8 нм, мкг/л для электротермического атомизатора: для Al на длине волны 309,3 нм, мкг/л для Cu на длине волны 324,7 нм, мкг/л для Cd на длине волны 228,8 нм, мкг/л для Pb на длине волны 217,0 нм, мкг/л для ртутно-гидридного режима (без насыщения) для Hg на длине волны 253,7 нм, мкг/л	0,050 0,025 0,020 0,015 0,020 - - - - 0,50	0,050 0,025 0,020 0,015 0,020 0,50 0,10 0,02 0,06 0,50	0,050 0,025 0,020 0,015 0,020 0,50 0,10 0,02 0,06 0,50
5	Относительное СКО случайной составляющей погрешности при измерении концентрации для: - для пламени и графитовой печи, % - для ртутно-гидридной приставки, %	2 5	2 5	2 5
6	Сопротивление изоляции, МОм, не менее	40		
7	Напряжение питающей сети переменного тока, при частоте, Гц	230V ± 10% 50/60		
8	Потребляемая мощность, кВА, не более	2,1	2,1	3,8
9	Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм	890 x 540 x 545	900 x 480 x 600**	
10	Масса, кг	90	130**	
11	Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С относительная влажность % атмосферное давление, кПа	10 ÷ 35 30 ÷ 80 84,0 ÷ 106,7		

* - при наличии газовой смеси «закись азота – ацетилен»

** - без внешнего компьютера

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист Руководства по эксплуатации спектрофотометров типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность спектрофотометров атомно-абсорбционных AAS vario 6, AAS novAA модели 300 и 400:

1. Спектрофотометр.
2. Управляющая система – ПЭВМ, монитор, принтер (по заказу для AAS vario 6, AAS novAA 400).
3. Программное обеспечение WinAAS.
4. Руководство по эксплуатации.
5. Графитовый электротермический атомизатор (по заказу).
6. Ртутно-гидридная приставка для анализа ртути и гидридообразующих элементов (по заказу).
7. Автоматическая система подачи проб (Автосамплер) (по заказу).
8. Принадлежности для работы с твердыми пробами (по заказу).
9. Спектральные лампы с полым катодом (по заказу).
10. Запасные части, расходные материалы и принадлежности (по заказу)

ПОВЕРКА

Поверка спектрофотометров атомно-абсорбционных AAS vario 6, AAS novAA моделей 300 и 400 осуществляется в соответствии с разделом 12 «Методика поверки» Руководства по эксплуатации, согласованным с ГЦИ СИ ВНИИОФИ в 2003 году.

Межповерочный интервал – 1 год.

Основные средства поверки:

- Государственные стандартные образцы состава растворов металлов Al (ГСО 7854-2000), Cd (ГСО 6690-93), Cu (ГСО 7998-93), Pb(ГСО 7012-93), Zn (ГСО 8053-94), Hg (ГСО 7263-96).
Массовая концентрация ионов металлов 1,0 мг/см³.
Погрешность определения концентрации 1% при доверительной вероятности $p=0,95$.
- Мегомметр M41001-5, основная погрешность в рабочей части шкалы не более 1 %

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "AnalytikJena AG", Германия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Спектрофотометры атомно-абсорбционные AAS vario 6, AAS повAA моделей 300 и 400» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

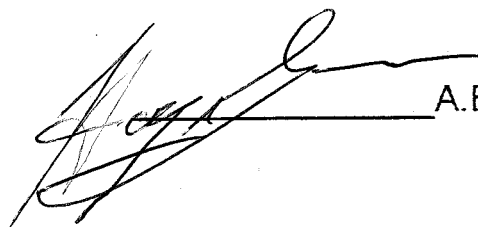
Фирма "AnalytikJena AG" (Германия)

Адрес: Konrad-Zuse-Strasse, 1, 07745, Jena, Germany

Телефон: +49 (3641) 77-70

Факс: +49 (3641) 77-92-79

Генеральный менеджер
В России и странах СНГ



А.В.Козлов