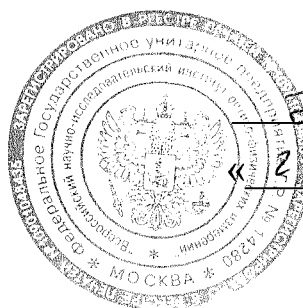


СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ВНИИОФИ –

Руководитель ГЦИ СИ

*Н.П.* Н. П. Муравская



« 21 » 11 2002г.

Спектрофотометры атомно-абсорбционные модели AAS Vario 6	Внесены в Государственный реестр средств измерений, Регистрационный № <u>24032-02</u> Взамен № _____
----------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по технической документации фирмы- изготовителя  
Analytik Jena AG, Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектрофотометры атомно-абсорбционные модели AAS Vario 6 (далее спектрофотометры Vario 6) предназначены для количественного определения содержания химических элементов в жидких образцах и для контроля качества продукции в геологической, химической промышленности, а также при экологических и санитарно-гигиенических исследованиях.

Основная область применения спектрофотометров Vario 6: аналитические и испытательные лаборатории. Может применяться при экологическом контроле объектов окружающей среды, государственном и производственном контроле безопасности и качества продукции, сырья, технологических процессов в химической и перерабатывающей промышленности, в пищевой промышленности, в научных исследованиях, а также для решения задач криминалистической и судебно-медицинской экспертизы.

### ОПИСАНИЕ

Спектрофотометры Vario 6 представляют собой автоматическую многоэлементную аналитическую систему, управляемую с помощью персонального компьютера.

Режимы атомизации проб: открытое пламя для проведения анализа микроэлементов в широком диапазоне концентраций; графитовая печь для проведения анализа состава элементов со сложной кристаллической решеткой, гидридный – для проведения анализа гидроформирующих элементов Hg, As, Se, Sb, Te, Bi. Режимы выбираются в зависимости от конкретной аналитической задачи.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Значение	
1. Спектральный диапазон, нм	190 ÷ 870	
2. Изменение ширины щелей – дискретное со значениями, нм	0,2; 0,5; 0,8; 1,2	
3. Характеристических концентраций элементов:		
- для пламенного атомизатора		
Резонансная длина волны, нм	Элемент	Характеристические концентрации элементов, К <sub>0</sub> , мг/л
309,3	Al*	0,7
324,7	Cu	0,08
422,7	Ca	0,03
213,9	Zn	0,03
228,8	Cd	0,02
- для электротермического атомизатора		
Резонансная длина волны, нм	Элемент	Характеристические концентрации элементов, К <sub>0</sub> , мг/л
309,3	Al*	1,0
324,7	Cu	0,2
228,8	Cd	0,03
217,0	Pb	0,2
* - при наличии смеси закись азота/ацетилен		
- для ртутно-гидридного режима (без насыщения)		
Резонансная длина волны, нм	Элемент	Характеристические концентрации элементов, К <sub>0</sub> , мг/л
253,7	Hg	0,45
4. Определение предела обнаружения, при измерении концентрации		
- для пламенного атомизатора		
Резонансная длина волны, нм	Элемент	Предел обнаружения (IDL) мг/л
309,3	Al*	0,050
324,7	Cu	0,025
422,7	Ca	0,020
213,9	Zn	0,015
228,8	Cd	0,020
- для электротермического атомизатора		
Резонансная длина волны, нм	Элемент	Предел обнаружения (IDL) мг/л
309,3	Al*	0,50
324,7	Cu	0,10
228,8	Cd	0,02
217,0	Pb	0,06
* - при наличии смеси закись азота/ацетилен		
- для ртутно-гидридного режима (без насыщения)		
Резонансная длина волны, нм	Элемент	Предел обнаружения (IDL) мг/л
253,7	Hg	0,50
5. ОСКО случайной составляющей погрешности при измерении концентрации для:		
- для пламени и графитовой печи, %	2	
- ртутно-гидридной приставки, %	5	
6. Сопротивление изоляции, МОм, не менее	40	

7. Напряжение питающей сети переменного тока, при частоте, Гц	230 В ± 10 % 50/60
8. Потребляемая мощность (при температуре в печи 2700 <sup>0</sup> С), кВт, не более	3,8
9. Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм	900 x 540 x 600
10. Масса, кг	130
11. Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	10 ÷ 35
- относительная влажность, %	30 ÷ 80
- атмосферное давление, кПа	84,0 ÷ 106,7
мм рт. ст.	630 ÷ 800

\* - при наличии смеси закись азота/ацетилен

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель спектрофотометра Vario 6 и на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Спектрофотометр атомно-абсорбционный модели Vario 6;
- Управляющая система - control and evaluation unit (PC, monitor, printer, software (Win AAS));
- Автосамплер - Autosampler AS(MPE) series;
- Ртутно-гидридная приставка - Mercury/Hydride technique HS series;
- Принадлежности для работы с твердыми пробами - Accessories for direct solid analysis SSA series;
- Лампы с полым катодом моно и мультиэлементные (HCL - one element and multielement).  
Расходные материалы определяется индивидуальным заказом.
- Руководство по эксплуатации с разделом методика поверки.

### ПОВЕРКА

Поверку спектрофотометров Vario 6 осуществляют в соответствии с методикой поверки, согласованной ГЦИ СИ ВНИИОФИ в 2002 году (Раздел 6 Руководства по эксплуатации).

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- Комплект светофильтров КС-100 (101), номер Госреестра 7821-80;
- Лампы эталонные спектральные газоразрядные с полым катодом;
- Государственные стандартные образцы состава ионов металлов или аттестованные смеси по МИ 2334;
- Стекланные меры вместимости: пипетки мерные 2 класса точности по ГОСТ 20290; колбы мерные наливные 2 класса точности ГОСТ 1770.

Спектрофотометры Vario 6 подлежат поверке. Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.552-2001 Государственная система обеспечения единства измерений.  
Государственная поверочная схема для средств измерений потока излучения и энергетической освещенности в диапазоне длин волн от 0,03 до 0,40 мкм.

Техническая документация фирмы Analytik Jena AG, Германия.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Спектрофотометры Vario 6, изготовленные фирмой Analytik Jena AG, Германия, соответствуют требованиям технической документации фирмы Analytik Jena AG, Германия.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Analytik Jena AG, Германия.

Konrad-Zuse-Str.1, 07745 Jena, Германия.

Генеральный директор ООО «СПЕКТРОЛАБ»  М.М. Царик

Начальник отдела ВНИИОФИ  С.А. Кайдалов