

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
для Государственного реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ



Н.А.Жагора

2012

Спектрометры атомно-абсорбционные серии Spectr AA	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ03 М 2690 11</u>
--	--

Выпускают по технической документации фирмы "Varian Australia Pty Ltd", Австралия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектрометры атомно-абсорбционные серии SpectrAA (SpectrAA 50/50B; SpectrAA 55/55B; SpectrAA 140; SpectrAA 240/240FS/240Z/240Duo, SpectrAA280//280Z/) (далее – спектрометры) предназначены для измерения содержания различных элементов в водных растворах, продуктах питания, почвах и т.д.

Область применения – аналитические лаборатории промышленных предприятий и научно-исследовательских институтов.

ОПИСАНИЕ

Спектрометры представляют из себя многоцелевые автоматизированные системы, обеспечивающие подачу пробы, измерение, обработку выходной информации и ее регистрацию.

В атомно-абсорбционных спектрометрах используется метод атомно-абсорбционного спектрального анализа с пламенной и электротермической атомизацией. Спектрометры построены по модульному принципу и могут комплектоваться различными блоками и устройствами в соответствии с заказом. Spectr AA Duo представляет собой комбинацию из 2-х любых приборов, управляемых с одного IBM-совместимого компьютера с помощью специального программного комплекса версии PRO.

Оптическая система спектрометров базируется на монохроматорах с дифракционной решеткой по схеме Черни-Тернера, работающих в первом порядке спектра. В зависимости от исполнения спектрометры могут быть построены по однолучевой или двухлучевой схеме. Фокусное расстояние объективов 250 мм, а в моделях 280 и 280Z фокусное расстояние – 330 мм. В состав оптической части спектрометров входят специальные держатели на 2, 4 или 8 ламп с полым катодом, расположенным по дуге. Выбор необходимой лампы при помощи зеркала и поворот дифракционной решетки монохроматора осуществляется под управлением компьютера.

При установке многоэлементных ламп с полым катодом в одном цикле измерений можно анализировать до 20 элементов.

Программным образом осуществляется настройка спектрометра, оптимизация его параметров, управление его работой, обработка выходной информации, печать и



результатов анализа. В спектрометрах SpectrAA 50, 55 управление прибором может осуществляться без внешнего компьютера от собственного контроллера.

Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки) указано в Приложении.

Внешний вид спектрометра представлен на рисунке 1.

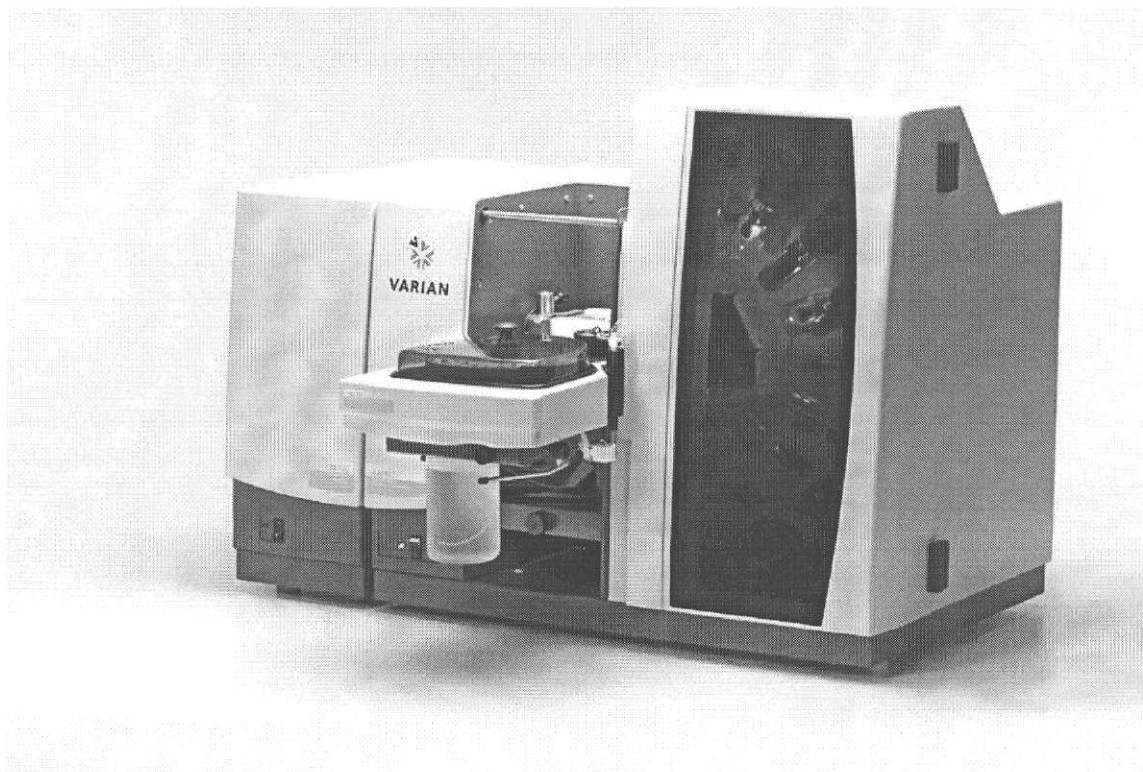


Рисунок 1 – Внешний вид спектрометра SpectrAA 280Z

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики спектрометров представлены в таблице 1.

Таблица 1

Значение	Характеристика
1 Спектральный диапазон, нм	от 185 до 900
2 Диапазон оптической плотности, Б	
3 Характеристическая концентрация, мкг/дм ³ , не более:	
- спектрометры с пламенным атомизатором:	
• для Cu	200
• для Zn	50
- спектрометры с электротермическим атомизатором:	
• для Cd	0,25
• для Pb	0,90
• для Cu	0,45
4 ОСКО случайной составляющей абсолютной погрешности измерения содержания элементов, %, не более:	
- спектрометры с пламенным атомизатором:	5
- для Cu	5
- для Zn	
- спектрометры с электротермическим атомизатором:	
- для Cd	
- для Pb	
- для Cu	



<p>5 Предел обнаружения, мкг/дм³, не более</p> <ul style="list-style-type: none"> • спектрометры с пламенным атомизатором: • для Cu • для Zn • спектрометры с электротермическим атомизатором: • для Cd • для Pb • .. для Cu 	<p>5</p> <p>5</p> <p>0,005</p> <p>0,010</p> <p>0,010</p>
<p>6 Масса, кг, не более</p>	<p>75</p>
<p>7 Диапазон рабочих температур, °С</p>	<p>от 10 до 35</p>

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации фирмы.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки определяется заказом в соответствии с технической документацией фирмы-изготовителя.

Основной комплект включает:

- спектрометр;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Varian Australia Pty Ltd", Австралия;
МРБ МП. 1501-2005 «Спектрометры атомно-абсорбционные серии Spectr AA».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Спектрометры атомно-абсорбционные серии Spectr AA соответствуют технической документации фирмы "Varian Australia Pty Ltd", Австралия.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для спектрометров, предназначенных для применения, либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр БелГИМ
г.Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Varian Australia Pty Ltd", Австралия;
679 Springvale Road Murlgrave, Victoria 3170

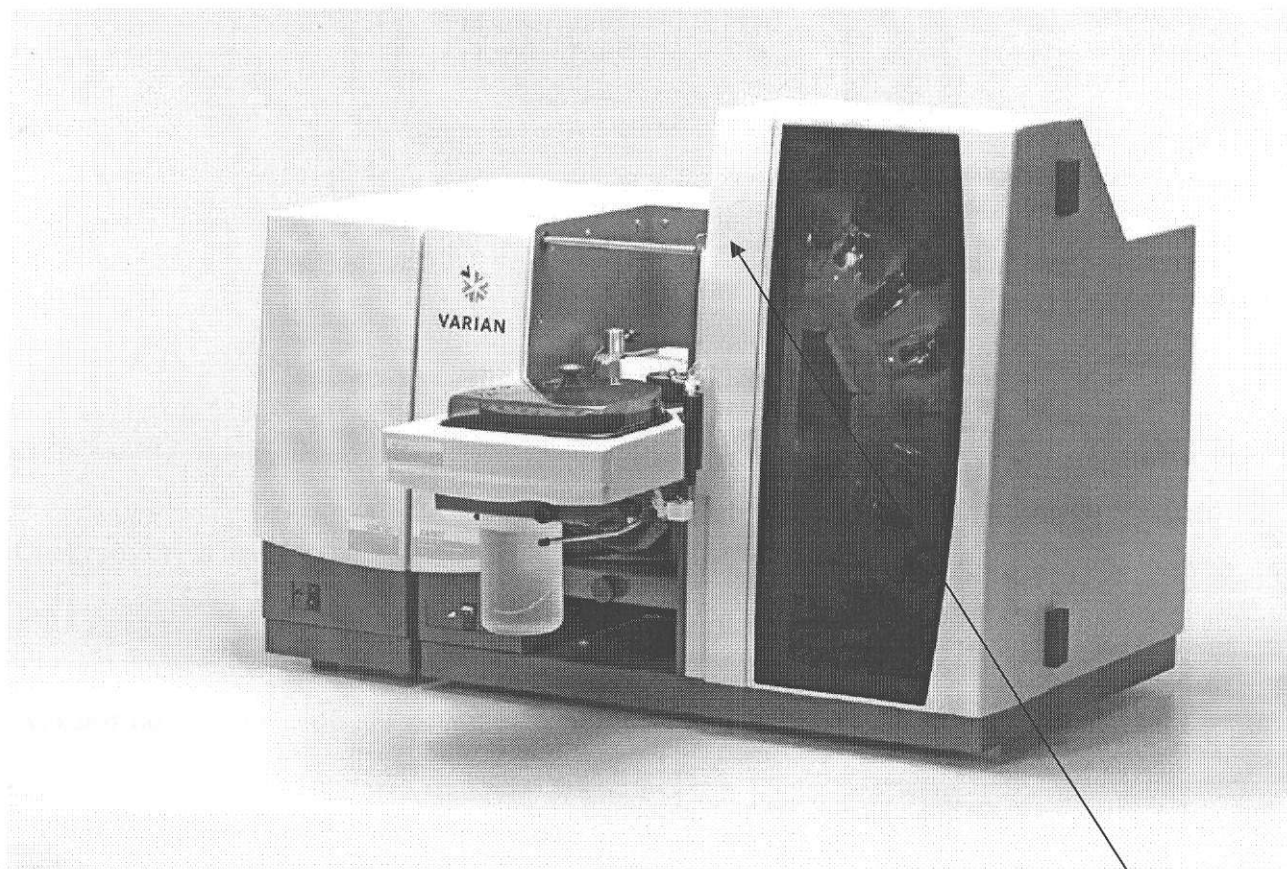
Начальник научно-исследовательского центра испытаний
средств измерений и техники БелГИМ

С.В. Курганский



ПРИЛОЖЕНИЕ

Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки)



Место нанесения знака поверки

