

**Приложение к свидетельству
№ 38855/1 об утверждении типа
средств измерений**



Спектрофотометры атомно-абсорбционные SpectrAA моделей 50, 50B, 55, 55B; AA моделей 140, 240, 240FS, 240G, 240Z, 280FS, 280Z , Varian AA DUO	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>16496-09</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Agilent Technologies, Inc.», США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектрофотометры атомно-абсорбционные SpectrAA моделей 50, 50B, 55, 55B; AA моделей 140, 240, 240FS, 240G, 240Z, 280FS, 280Z и Varian AA DUO 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

Спектрофотометры атомно-абсорбционные SpectrAA моделей 50, 50B, 55, 55B и AA моделей 140, 240, 240FS, 240G, 240Z, 280FS, 280Z, Varian AA DUO представляют из себя многоцелевые автоматизированные системы, обеспечивающие подачу пробы, измерение, обработку выходной информации и ее регистрацию.

В атомно-абсорбционных спектрофотометрах используется метод атомно-абсорбционного спектрального анализа с пламенной и термической атомизацией.

Приборы могут поставляться с гидридной приставкой VGA-77, предназначенной для анализа гидридобразующих элементов.

Приборы построены по модульному принципу и могут комплектоваться различными блоками и устройствами в соответствии с заказом.

Комплектация приборов в зависимости от моделей приведена в таблице 1.

Конфигурация Varian AA DUO представляет собой комбинацию из 2-х любых приборов, управляемых с одного IBM-совместимого компьютера с помощью специального программного комплекса версии PRO.

В пламенном атомизаторе в зависимости от определяемых элементов используется пламя смесей: "ацетилен - воздух", "ацетилен - закись азота". Электротермический атомизатор обеспечивает атомизацию образцов с управлением температурным режимом от компьютера.

Оптическая система приборов базируются на монохроматорах с дифракционной решеткой по схеме Черни-Тернера, работающих в первом порядке спектра. В зависимости от исполнения приборы могут быть построены по однолучевой или двухлучевой схеме (см. таблицу 1). Фокусное расстояние объективов 250 мм, в моделях 280 и 280Z фокусное расстояние - 330 мм.

В состав оптической части спектрофотометров входят специальные держатели на 2, 4 или 8 ламп с полым катодом расположенных на дуге. Выбор необходимой лампы при помощи зеркала и поворот

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Спектральный диапазон, нм (для моделей SpectrAA 50, 50B, 55, 55B со стандартным ФЭУ)	185 ... 900 185 ... 650
Спектральная ширина щели, нм: - для всех моделей кроме AA 280, 280Z - для моделей AA 280, 280Z	0,2, 0,5, 1,0 0,1, 0,2, 0,5, 1,0
Диапазон оптических плотностей, Б	0 ... 3,0
Характеристические концентрации (чувствительность), мкг/дм ³ , не менее	
для AA-спектрофотометров с пламенным атомизатором: - для Cu - для Zn	200 50
для AA-спектрофотометров с электротермическим атомизатором при объеме дозирования 20 мкл: - для Cu - для Pb	0,45 0,85
для AA-спектрофотометров с гидридной приставкой: - для Hg	0,2
Относительное СКО случайной составляющей погрешности AA-спектрофотометров при измерении массовой концентрации элементов, %, не более: - для AA-спектрофотометров с пламенным атомизатором - для AA-спектрофотометров с электротермическим атомизатором при объеме дозирования 20 мкл - для AA-спектрофотометров с гидридной приставкой	5,0 8,0 2,0
Предел обнаружения (по Cu, по критерию 3 - сигма), мкг/дм ³ : - для AA-спектрофотометров с пламенным атомизатором - для AA-спектрофотометров с электротермическим атомизатором при объеме дозирования 20 мкл	25,0 0,15
Предел обнаружения (по Hg, по критерию 3 - сигма), мкг/дм ³ : - для AA-спектрофотометров с гидридной приставкой	0,05
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм не более	790×580×590
Масса, кг, не более: - модели SpectrAA 50,55; AA 140,240, 240 FS, 240G, 240Z - модель AA 280 FS - модель AA 280 Z	56 75 61
Напряжение питания, В	220 (+22...-33)
Частота питающей сети, Гц	50 ± 1
Максимальная потребляемая мощность, ВА: - с пламенным атомизатором и гидридной приставкой - с электротермическим атомизатором	470 4130
Условия эксплуатации: - диапазон температуры окружающей среды, °С - диапазон относительной влажности, % - диапазон атмосферного давления	от +15 до +35 от 20 до 80 от 84 до 106,7
Средний срок службы, лет	5

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе Руководства по эксплуатации типографским способом или методом компьютерной графики и на прибор в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- спектрофотометр;
- компьютер;
- принтер;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с документом «Спектрофотометры атомно-абсорбционные SpectrAA моделей 50, 50B, 55, 55B; AA моделей 140, 240, 240FS, 240G, 240Z, 280FS, 280Z и Varian AA DUO. Методика поверки МП-242-0912-2009», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 10.10.2009 г.

Средства поверки: государственные стандартные образцы водных растворов ионов меди (ГСО 7998-93), свинца (ГСО 7012-93), цинка (ГСО 8053-94) и ртути (ГСО 8004-93).

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы – изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип спектрофотометров атомно-абсорбционных SpectrAA моделей 50, 50B, 55, 55B; AA моделей 140, 240, 240FS, 240G, 240Z, 280FS, 280Z; Varian AA DUO утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при ввозе в РФ, после ремонта и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Фирма «Agilent Technologies», Австралия
 Адрес: 679 Springvale Road Mulgrave, Victoria 3170, Australia
 Телефон: + 61.3.9560.7133. Факс: + 61.3.9560.7950

ЗАЯВИТЕЛЬ: Филиал ЗАО «Вариан Б.В.», Нидерланды
 Адрес: 121059, Москва, Хлебный пер., 19А
 Телефон: (095) 9374280. Факс: (095) 9374281

Глава филиала ЗАО "Вариан Б.В."



К.Ю.Евдокимов