

Подлежит публикации  
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н.Яншин

2004 г.

Спектрофотометры атомно-абсорбционные  
модели АА-6200, АА-6601, АА-6800,  
АА-6650, АА-6300

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений.

Регистрационный № 19381-04

Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускаются по документации фирмы "SHIMADZU", Япония.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектрофотометры атомно-абсорбционные модели АА-6200, АА-6601, АА-6800, АА-6650, АА-6300 (далее – анализаторы) являются анализаторами состава и предназначены для элементного анализа веществ и материалов. Применяются в химической, пищевой, фармакологической, металлургической и других отраслях промышленности.

### ОПИСАНИЕ

Действие приборов основано на методе атомно-абсорбционной спектрофотометрии. Метод заключается в распылении испытуемой пробы и атомизации в высокотемпературном пламени (печи) с последующим измерением уровня оптического поглощения спектральных линий, характерных для атомов определяемых элементов.

Конструктивно спектрофотометр выполнен в виде настольного прибора с отдельно устанавливаемым компьютером.

Программное обеспечение, работающее в среде Windows позволяет автоматически устанавливать режимные параметры (такие, как длина волны, ширина щели, энергия лампы), управлять работой прибора, обрабатывать выходную информацию.

АА-6200 имеет двухлучевую оптическую систему, обеспечивающую высокую временную стабильность, дейтериевую технологию коррекции фона, а также двухламповую турель с устройством предварительного разогрева лампы. Элементно-

специфицированный процесс поиска осуществляется автоматически по максимуму энергии. Система может быть дополнена автосамплером FSC-6100.

Атомно-абсорбционный спектрофотометр AA-6601F – это прибор для рутинных лабораторных измерений методами абсорбционной и пламенной эмиссионной спектроскопии. Стандартная система оборудована 8-ми ламповой турелью и устройством предварительного разогрева лампы.

Атомно-абсорбционный спектрофотометр AA-6800 – это полностью автоматизированная система, позволяющая определить до 20 элементов в анализируемых образцов. Может быть выбрана одна из трех возможных конфигураций: AA-6800F для пламенной атомизации, AA-6800G для электротермической атомизации (GFA-6500) и AA-6800, представляющая собой полностью укомплектованную систему, включающую оба блока атомизации, которые автоматически заменяют друг друга на оптическом пути. Упрощенный вариант данной модели – спектрофотометр AA-6650, в котором отсутствуют некоторые функции автоматизации прибора такие, как автоматическое перемещение пламени (печи), автоматическая оптимизация скорости (давления) газовых потоков.

Атомно-абсорбционный спектрофотометр AA-6300 объединяет 2 системы коррекции фона: метод коррекции с помощью дейтериевой лампы (D2 метод) и метод коррекции по самообращенной линии (SR метод), давая возможность выбрать подходящий метод для измерения образца.

AA-6300 позволяет легко и быстро изменять режим измерения: в пламени или в графитовой печи, за счет автоматической смены атомизатора. Доступны различные варианты работы прибора: от ручного дозирования образцов до автоматического последовательного измерения нескольких элементов с использованием автосамплера (ASC-6100).

Программное обеспечение, контролирующее AA-6300, работает в MS-Windows™ и позволяет устанавливать условия измерений и режимные параметры. Кроме того, специальная функция программного обеспечения позволяет контролировать качество выполнения аналитической процедуры, выполняемой с помощью AA-6300. Эта функция подходит к соответствующим системам управления как IQ/OQ или подобным.

Приборы могут быть дополнены такими периферийными устройствами, как блок автосамплера (ASC-6100), гидридная приставка (HVG-1) и устройство для работы с холодным паром (MVU-1A).

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Модель			
	AA-6200	AA-6601	AA-6800 AA-6650	AA-6300
Спектральный диапазон, нм	190–900			
Ширина спектральной полосы, нм	0,2; 0,7	0,1–5	0,1–5	0,2; 0,7

Наименование характеристики	Модель			
	AA-6200	AA-6601	AA-6800 AA-6650	AA-6300
Пределы допускаемых значений абсолютной погрешности установки длины волны, нм	±0,7	±0,3	±0,3	±0,7
Предел обнаружения, млн <sup>-1</sup>	0,005	0,05	0,005	0,004
Относительное СКО выходного сигнала, % – в режиме пламенной атомизации	2			
– в режиме электро-термической атомизации	7			
Габаритные размеры, мм, не более	690x425x370	1080x550x460	1080x460x550	835x545x440
Масса, кг, не более	38	100	100	70

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа может быть нанесен на лицевую панель прибора и техническую документацию.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Спектрофотометр AA-6200 (AA-6601, AA-6800, AA-6650, AA-6300).  
 Автосамплер ASC-6100.  
 Гидридная приставка HVG-1.  
 Устройство для холодного пара MVU-1A.  
 Комплект технической документации.  
 Инструкция по поверке.

### ПОВЕРКА

Поверку прибора производят в соответствии с документов "Инструкция. Спектрофотометры атомно-абсорбционные модели AA-6200, AA-6601, AA-6800, AA-6650, AA-6300. Методика поверки", разработанным и утвержденным ВНИИМС в 2004 г.  
 При поверке применяют ГСО состава ионов меди ГСО – 6073.  
 Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы–изготовителя.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип спектрофотометров атомно–абсорбционных модели АА–6200, АА–6601, АА–6800, АА–6650, АА–6300 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ – фирма "SHIMADZU", Япония  
Albert–Hahn–Strasse 6–10  
D-47269 Duisburg, Germany

Начальник отдела ВНИИМС

Начальник сектора ВНИИМС



Ш.Р.Фаткудинова

О.Л.Рутенберг