



«СОГЛАСОВАНО»

Зам. руководителя ГЦИ СИ
ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

2007 г.

Спектрометры атомно-абсорбционные ZEEnit (модели 600 и 650)	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>35941-07</u> Взамен _____
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы "Analytik Jena AG", Германия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектрометры атомно-абсорбционные **ZEEnit** (модели **600** и **650**) предназначены для измерения массовой концентрации элементов в водных растворах, продуктах питания, почвах, биологических объектах и т.п.

Область применения - аналитические лаборатории промышленных предприятий и научно-исследовательских учреждений.

ОПИСАНИЕ

Спектрометры атомно-абсорбционные **ZEEnit** (модели **600** и **650**) представляют собой многоцелевые автоматизированные стационарные приборы.

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

Атомизация проб проводится в электротермическом атомизаторе. Электротермический атомизатор обеспечивает атомизацию образцов с управлением температурным режимом от компьютера. Приборы модели 650 могут поставляться с гидридной приставкой, предназначенной для анализа ртути и гидридобразующих элементов.

Оптическая система приборов базируется на монохроматоре с дифракционной решеткой.

Поворот дифракционной решетки монохроматора и установка необходимой лампы осуществляется с помощью компьютера специальным приводом.

В спектрометрах применяются лампы с полым катодом диаметром 40 мм, которые устанавливаются в поворотную турель (от 1 до 6-и ламп).

Приборы моделей 600 оснащены корректором неселективного поглощения, основанным на эффекте Зеемана с переключаемыми значениями напряженности магнитного поля. Модель 650 оснащена двумя корректорами неселективного поглощения: дейтериевым и на эффекте Зеемана. Спектрометры могут поставляться в комплекте с автосамплером для автоматической подачи проб в электротермический атомизатор. Конструктивно спектрометры выполнены в виде настольных приборов с отдельно устанавливаемым компьютером.

Управление процессом измерения и обработки выходной информации осуществляется от IBM PC - совместимого компьютера с помощью специального программного комплекса.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Спектральный диапазон, нм	190 ... 900
Спектральная ширина щели, нм	0,2; 0,5; 0,8; 1,2
Диапазон оптических плотностей, Б	0 ... 3,0
Характеристические концентрации (чувствительность):	
- с электротермическим атомизатором ¹ , мкг/дм ³ , не более	
для Cd (на λ 228,8 нм)	0,075
для Cu (на λ 324,8 нм)	0,60
для Mn (на λ 279,5 нм)	0,20
для Ni (на λ 232,0 нм)	0,90
для Pb (на λ 283,3 нм)	1,7
- с гидридной приставкой:	
для As	0,005
для Hg	0,03
Пределы обнаружения:	
- с электротермическим атомизатором ² , мкг/дм ³ , не более	
для Cd (на λ 228,8 нм)	0,07
для Cu (на λ 324,8 нм)	0,5
для Mn (на λ 279,5 нм)	0,2
для Ni (на λ 232,0 нм)	1,0
для Pb (на λ 283,3 нм)	1,0
- с гидридной приставкой:	
для As	0,1
для Hg	0,2
Относительное СКО случайной составляющей погрешности спектрометра при измерении массовой концентрации элементов, %, не более:	
- с электротермическим атомизатором (при объеме дозирования 20 мм ³)	2,5
- с гидридной приставкой	5,0
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм не более	900×480×600
Масса, кг, не более	160 кг
Напряжение питания, В	220 (⁺²² ... ⁻³³)
Частота питающей сети, Гц	50 ± 1
Потребляемая мощность, кВА, не более	3,5
Условия эксплуатации:	
- диапазон температуры окружающей среды, °С	от +15 до +35
- диапазон относительной влажности, %	от 20 до 80
- диапазон атмосферного давления, кПа	от 84 до 106,7
Средний срок службы, лет	не менее 8

^{1, 2} При объеме дозирования 20 мм³

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе Руководства по эксплуатации и на спектрометрах в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Спектрометр
2. Программное обеспечение WinAAS , версия 3.17.
3. Компьютер
4. Руководство по эксплуатации
5. Методика поверки МП-242-0581-2007

ПОВЕРКА

Поверка спектрометров осуществляется в соответствии с документом «Спектрометры атомно-абсорбционные ZEE nit (модели 600 и 650) фирмы "Analytik Jena AG", Германия. Методика поверки МП-242-0581-2007", утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева 25.07.2007 г.

Основные средства поверки: государственные стандартные образцы водных растворов ионов металлов кадмия (ГСО 6690-92), меди (ГСО7998-93), марганца (ГСО 8056-94), никеля (ГСО 8001-93), свинца (ГСО 7012-93), мышьяка (ГСО 7143-95), ртути (ГСО 8004-93); меры вместимости: пипетки по ГОСТ 20292-74, кл. 2, колбы наливные ГОСТ 1770-74, кл. 2.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы – изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип спектрометров атомно-абсорбционных ZEE nit (модели 600 и 650), выпускаемых фирмой "Analytik Jena AG", Германия утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен ввозе в Россию, после ремонта и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Analytik Jena AG, Германия
Адрес: Konrad-Zuse-Str.,1, D-07745 Jena. Germany
Тел. 49 (3641) 77-7401.
Факс 49 (3641) 77-7449.

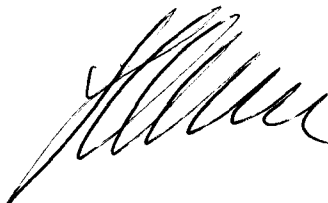
Заявитель: ЗАО «НПО ЭКРОС»
Адрес: 199106, г.С.-Петербург, Среднегаванский пр.д.9
Телефон: (812) 325 38 83.:Факс: (812) 325 38 83

Руководитель отдела
ГЦИ СИ "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"



Л. А. Конопелько

Директор службы по науке и развитию
ЗАО «НПО ЭКРОС»



Л. А. Хорсеева