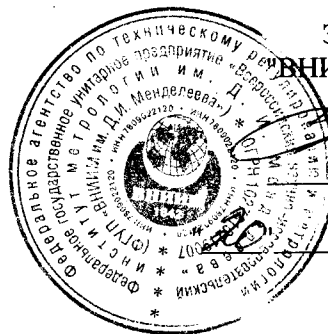


«СОГЛАСОВАНО»

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



В.С. Александров

2007 г.

Спектрометры атомно-абсорбционные <b>contrAA 300</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>35365-04</u> Взамен
---	---

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

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектрометры атомно-абсорбционные **contrAA 300** 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 **contrAA 300** 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 пламенном атомизаторе. В пламенной горелке в зависимости от анализируемых элементов используется пламя: «ацетилен - воздух», «ацетилен - закись азота».

Оптическая система приборов базируется на двойном полихроматоре высокого разрешения с дифракционной решеткой и призмой. В качестве источника сплошно спектра используется ксеноновая лампа. Полихроматор обеспечивает выделение спектрального интервала в области атомной линии поглощения. Сегментированный твердотельный детектор (фотодиодная матрица) обеспечивает регистрацию поглощения света по контуру атомной линии поглощения.

Поворот дифракционной решетки и призмы полихроматора осуществляется с помощью компьютера специальным приводом.

Учет неселективного поглощения осуществляется с помощью измерения поглощения на длине волны вблизи атомной линии поглощения. Конструктивно спектрометры выполнены в виде настольных приборов с отдельно устанавливаемым или встроенным 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	185 ... 900
Спектральная ширина пиксела (при 200 нм), нм	0,002
Диапазон оптических плотностей, Б	0 ... 3,0
Характеристические концентрации (чувствительность), мкг/дм <sup>3</sup> , не более	
для К (на $\lambda = 766,491$ нм)	30
для Си (на $\lambda = 324,754$ нм)	70
для Мп (на $\lambda = 279,482$ нм)	50
для Рь (на $\lambda = 217,001$ нм)	200
Пределы обнаружения <sup>1</sup> , мкг/дм <sup>3</sup> , не более	
для К (на $\lambda = 766,491$ нм)	20
для Си (на $\lambda = 324,754$ нм)	30
для Мп (на $\lambda = 279,482$ нм)	30
для Рь (на $\lambda = 217,001$ нм)	100
Относительное СКО случайной составляющей погрешности спектрометра при измерении массовой концентрации элементов, %, не более:	3,0
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм не более	800×650×700
Масса, кг не более	90
Напряжение питания, В	220 (+22 ... -33)
Частота питающей сети, Гц	50 ± 1
Потребляемая мощность, ВА, не более	460
Условия эксплуатации:	
- диапазон температуры окружающей среды, °С	от +10 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

### 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 (AspectCS версии 2.0)
3. Компьютер.
4. Руководство по эксплуатации.
5. Методика поверки.

<sup>1</sup> По критерию 3 - сигма

## ПОВЕРКА

Поверка спектрометров осуществляется в соответствии с документом «Спектрометры атомно-абсорбционные **contrAA 300** фирмы "Analytik Jena AG", Германия. Методика поверки МП-242-0524-2007", утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева 15 апреля 2007 г и являющимся Приложением А к Руководству по эксплуатации.

Основные средства поверки: государственные стандартные образцы водных растворов ионов калия (ГСО 8094-94), меди (ГСО7998-93), марганца (ГСО 8056-94), свинца (ГСО 7012-93); 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 **contrAA 300**, выпускаемых фирмой "Analytik Jena AG", Германия утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при ввозе в РФ 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.

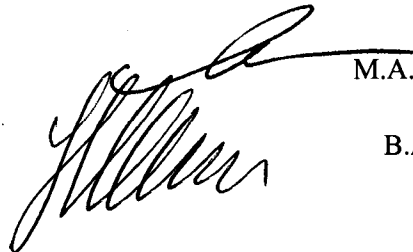
Телефон: (812) 325 38 83.Факс: (812) 325 38 83.

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



Л. А. Конопелько

Ст.научный сотрудник  
ГЦИ СИ "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"



М.А.Мешалкин

Директор службы по науке и развитию  
ЗАО «НПО ЭКРОС»

В.А.Шкуров