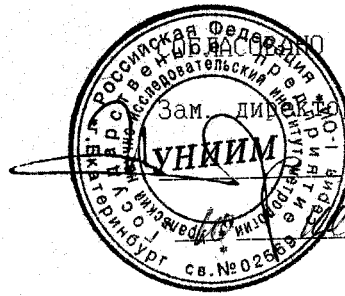


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Зам. директора УНИИМ

И. Е. Добровинский

1997 г.

<p>Спектрометр эмиссионный с индуктивно связанной плазмой "Spectroflame" фирмы SPECTRO Analytical Instruments, Германия</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 13356-97 Взамен № 13356-92</p>
---	--

Выпускается по технической документации фирмы "SPECTRO Analytical Instruments", Германия.

Назначение и область применения

Спектрометр эмиссионный с индуктивно связанной плазмой "Spectroflame" предназначен для многоэлементного анализа в растворах в лабораторных условиях.

Описание

"Spectroflame" представляет собой оптический эмиссионный спектрометр, принцип действия которого основан на анализе эмиссионного спектра излучений атомов, ионов. В качестве источника возбуждения эмиссионного спектра используется индуктивно связанная плазма (вертикальная или горизонтальная). Ввод проб специальной рапылительной камерой различными распылителями. Смена различных систем распыления не занимает много времени. Подача исследуемого раствора осуществляется с помощью многоступенчатого перистальтического насоса. Наличие контролирующей системы подачи аргона, охлаждающей воды, закрытия дверки в камеру горения, температуру исключает аварийных ситуаций.

В спектрометре для передачи светового потока от плазмы до оптики используются световоды, что позволяет применить одновременно до пяти оптических систем. Это дает возможность установить свыше 128 аналитических каналов, предназначенных для одновременного многоэлементного анализа в диапазоне длин волн от 120 до 800 нм. Для специальных исследовательских задач спектрометр может быть дополнительно оснащен модульными системами фирмы Spectro и программами обработки спектров.

Управление спектрометром осуществляется с помощью компьютера и интерфейса. Обработка данных, хранение архива производится с помощью современного IBM компьютера. Программное обеспечение спектрометра удовлетворяет самым высоким аналитическим требованиям.

Градуировка спектрометра для измерения состава осуществляется с помощью

стандартных образцов состава растворов ионов или по аттестованным смесям. Параметры градуировочных характеристик хранятся в памяти компьютера.

#### Основные технические характеристики

Спектрометр эмиссионный с индуктивно связанной плазмой "Spectroflame":

диапазон длин волн, нм	120 .... 800
время измерений, с: последовательный анализ одновременный анализ	1 - 5 на один элемент; не более 20 на образец
число каналов	до 128
пределы обнаружения элементов в водных растворах, мкг/дм <sup>3</sup> (ppb)	от 0,01 до 50
относительное среднее квадратическое отклонение случайной составляющей погрешности измерений выходного сигнала (относительная интенсивность) при содержании не менее 100-а кратного предела обнаружения элементов, % относит:	не более 0,5
нестабильность (за 8 часов непрерывной работы по выходному сигналу при содержании не менее 10-и кратного предела обнаружения), % относит.	не более 1,0
электропитание переменный ток	220 В, 50/60 Гц
мощность потребляемая, Вт	max 5000
габаритные размеры (максимальные), мм (части разделяются)	1800x750x1680
масса, кг	не более 600.

#### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа может быть нанесён на эксплуатационную документацию (допускается на отдельные экземпляры спектрометра знак нанести на корпус).

#### Комплектность

В комплект поставки входят:

- спектрометр эмиссионный с индуктивно связанной плазмой "Spectroflame";
- запасные части, расходные материалы и пр.;
- руководство по эксплуатации с переводом на русский язык;
- методика поверки.

По отдельному заказу поставляется различные комплектующие, для сервисного обеспечения и безотказной работы спектрометра.

### Поверка

Поверка производится в соответствии с "Рекомендация. ГСИ. Спектрометр эмиссионный с индуктивно связанной плазмой "Spectroflame. Методика поверки" МИ.

Основное оборудование, необходимое для поверки:

- государственные стандартные образцы состава растворов ГСО 8032-94... ГСО 8037-94, ГСО 8053-94... ГСО 8067-94, ГСО 8086-94... ГСО 8094-94 и др.  
Межповерочный интервал - 2 года.

### Нормативные документы

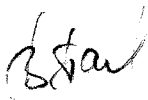
Документация фирмы "SPECTRO Analytical Instruments".

### Заключение

Спектрометр эмиссионный с индуктивно связанной плазмой "Spectroflame" соответствует требованиям технической документации фирмы-изготовителя.

Изготовитель: фирма "SPECTRO Analytical Instruments", Kleve, Germany.

Зав. лабораторией УНИИМ



В. И. Панева

Старший научный сотрудник



В. П. Ёлтышев



**SPECTRO**  
Technical Services Ltd  
Sycamore House, Six Mile Bottom,  
Newmarket, Suffolk, England CB80 1E  
Tel: (1638) 570278; Fax: (1638) 570277