

**СОГЛАСОВАНО**  
Руководитель ГЦИ СИ -  
Заместитель директора  
ФГУП ВНИИОФИ



\_\_\_\_\_/Н.П.Муравская/

06 \_\_\_\_\_ 2005 г.

**Спектрометры  
оптико-эмиссионные  
WLD-4С**

**Внесены в Государственный  
Реестр средств измерений  
Регистрационный № 29590-05  
Взамен № \_\_\_\_\_**

Выпускаются по технической документации фирмы Beijing Rayleigh Analytical Instrument Corp., Китайская Народная Республика.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектрометры оптико-эмиссионные WLD-4С (далее по тексту – спектрометры) предназначены для определения массовой доли элементов в твердых металлических образцах с предварительно отшлифованной поверхностью.

Основное применение спектрометров заключается в определении массовой доли элементов в сплавах на основе железа, алюминия, меди, никеля, цинка, свинца и других металлов в лабораториях промышленных предприятий и научно-исследовательских учреждений

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия спектрометров основан на измерении интенсивности линий в спектре эмиссионного излучения атомов анализируемых элементов, возбуждаемого искровым разрядом между вспомогательным электродом и анализируемым металлическим образцом. Содержание элементов в образце определяется по градуировочным зависимостям между интенсивностью эмиссионного излучения и содержанием элемента в образце.

Спектрометры выполнены в стационарном напольном исполнении. Конструкция спектрометров включает в себя следующие основные узлы:

- Термостат, обеспечивающий поддержание постоянной температуры  $30 \pm 0,1^{\circ}\text{C}$  полихроматора;
- Полихроматор системы Пашена-Рунге с фокусным расстоянием 0,75 м;
- Вакуумная система;

- Система газоснабжения, служащая для снабжения аргоном и коммутации всех газовых потоков в спектрометре;
- Источник возбуждения искрового разряда;
- Измерительный блок, служащий для приема сигналов с фотоэлектронных умножителей, обработки их и передачи информации во встроенный компьютер;
- Встроенный компьютер, служащий для управления спектрометром, обработки и вывода информации.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

№ пп	Наименование	WLD-4C
1	Спектральный диапазон, нм	175 ÷ 450
2	Предел относительного СКО результатов измерений содержания компонентов сплава, % при содержании компонента: менее 0,01 % 0,01 ÷ 0,10 % 0,10 ÷ 0,30 % 0,30 ÷ 1,0 % 1,0 ÷ 3,0 % более 3%	20,0 12,0 9,0 6,0 4,0 3,0
3	Предел относительного СКО результатов измерений содержания компонентов сплава за 8 часов непрерывной работы, % при содержании компонента: менее 0,01 % 0,01 ÷ 0,10 % 0,10 ÷ 0,30 % 0,30 ÷ 1,0 % 1,0 ÷ 3,0 % более 3%	20,0 12,0 9,0 6,0 4,0 3,0
4	Электропитание: напряжение, В частота, Гц	220 ± 10% 50
5	Потребляемая мощность, не более, ВА	5000
6	Габаритные размеры, мм: Длина Высота Ширина	1500 1200 1100
7	Масса, кг	
9	Условия эксплуатации: Температура, °С Относительная влажность, % Атмосферное давление, кПа	15 ÷ 25 20 ÷ 70 87 ÷ 104

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации спектрометров типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Спектрометр,
2. Программное обеспечение,
3. Руководство по эксплуатации,
4. Принтер (по заказу),
5. Комплект запасных частей и принадлежностей.

## ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с Разделом IV «Методика поверки» Руководства по эксплуатации, утвержденной ФГУП ВНИИОФИ

Основные средства поверки: ГСО 4165-91П; 2489-91П/2497-91П. Стандартные образцы состава сталей углеродистых и легированных (комплект СО УГ0 ÷ УГ9). ГСО 1559-79/1564-79. Стандартные образцы состава сплавов медно-цинковых (латуней) (комплект М20).

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы Beijing Rayleigh Analytical Instrument Corp., Китайская Народная Республика.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип спектрометров оптико-эмиссионных WLD-4С утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно поверочной схеме.

**Изготовитель** – фирма Beijing Rayleigh Analytical Instrument Corp., КНР  
Xibajlanfang, Dongzhimenwai, Beijing, 100015, P.R.China  
Phone 86 10 64361325 Fax 86 10 64377039

**Заявитель** – ООО «Энерго Авангард»,  
127106, Москва, ул.Гостиничная, д.4/9  
тел./факс (095) 482-06-74

Генеральный директор  
ООО «Энерго Авангард»



И.А.Гриднев/