



СОГЛАСОВАНО

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

В.С.Александров

" 4 " 06 2003 г.

**Спектрометры эмиссионные LECO
Модели GDS-400A, GDS-500A, GDS-850A, SA-
2000**

Внесены в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный № 17642-03
Взамен № 17642-98

Выпускаются по технической документации фирмы LECO Corporation, США

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектрометры эмиссионные LECO модели GDS-400A, GDS-500A, GDS-850A, SA-2000 предназначены для количественного химического анализа черных и цветных металлов.

Область применения: в металлургии и металлообрабатывающих отраслях промышленности при анализе стали, чугуна, десульфуризованной стали, легкоплавких сплавов и металлических порошков.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия спектрометров основан на катодном распылении и возбуждении атомов металлов при помощи тлеющего разряда в лампе Гримма в атмосфере низкого давления аргона с контролируемыми параметрами напряжения и тока. Переход возбужденных атомов в основное состояние приводит к эмиссии оптического излучения с характерными длинами волн. Тлеющий разряд дает возможность стабильного возбуждения атомов определяемых компонентов и обеспечивает линейную зависимость содержания определяемых компонентов от интенсивности эмиссии фотонов.

Для измерения интенсивности оптического излучения с высоким спектральным разрешением применяются полихроматоры с голографическими дифракционными решетками и фотоумножителями в качестве измерительных преобразователей. Управление приборами и обработка измерительной информации осуществляется с помощью компьютера.

Модели спектрометров различаются количеством измерительных каналов, диапазоном длин волн и программным обеспечением.

Основные технические характеристики

Наименование характеристики	GDS-400A	GDS-500A	GDS-850A	SA-2000
Диапазон длин волн, нм	149 - 450	149 - 450	130 - 600	149 - 450
Разрешающая способность, нм, не более	0,05	0,05	0,025	0,03
Максимальное количество измерительных каналов, шт.	24	24	58	24
Предел допускаемого СКО результата измерения содержания компонентов в металле, %	10			
Диаметр анализируемого образца, не менее, мм	15			
Напряжение питания, В	220 ^{+10%} _{-15%}			
Масса, кг	300	300	550	300
Габаритные размеры, мм	1300 x 1180 x 800			
Средний срок службы, лет	8			

Условия эксплуатации:

- диапазон температур окружающего воздуха, °С
- диапазон относительной влажности, % от 15 до 30
- диапазон атмосферного давления, кПа от 20 до 80
от 84 до 106

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации методом компьютерной графики и на лицевую панель спектрометра в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В основной комплект поставки входят:

- спектрометр;
- программное обеспечение;
- эксплуатационные документы;
- методика поверки;
- расходные материалы.

ПОВЕРКА

Поверка спектрометров производится в соответствии с МИ-2614-2000 «Рекомендация. ГСИ. Фотоэлектрические установки для спектрального анализа универсальные. Методика поверки в условиях эксплуатации», утвержденной ВНИИМС в 2000 г.

Основные средства поверки: стандартные образцы состава металлов и сплавов по ГОСТ 8.315

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ Р 51350-99 «Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Общие требования».
2. Техническая документация фирмы - изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип спектрометров эмиссионных моделей GDS-400A, GDS-500A, GDS-850A, SA-2000 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в Россию и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Фирма LECO Corporation, США

ЗАЯВИТЕЛЬ:

Представительство фирмы LECO в странах СНГ и Балтии,
адрес: 117334, г. Москва, Ленинский проспект, 49.

Глава Представительства фирмы LECO
в странах СНГ и Балтии



П.В.Макаров