

СОГЛАСОВАНО

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



Н.И. Ханов

2008 г.

| | |
|---|---|
| <p>Спектрометры эмиссионные LECO (модели GDS-500A, GDS-850A)</p> | <p>Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>17642-09</u> Взамен № 17642-03</p> |
|---|---|

Выпускаются по технической документации фирмы "LECO Corporation", США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектрометры эмиссионные LECO (модели GDS-500A, GDS-850A) предназначены для количественного химического анализа черных и цветных металлов и покрытий.

Область применения: металлургия, машиностроение, энергетика, аэрокосмическая, атомная, нефтегазохимическая, горнодобывающая промышленность и т.д.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия спектрометров основан на катодном распылении и последующем возбуждении атомов образца при помощи тлеющего разряда в лампе Гримма в атмосфере аргона при пониженном давлении с контролируруемыми параметрами напряжения, тока и давления. 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 или CCD матрицами в качестве измерительных преобразователей. Управление приборами и обработка измерительной информации осуществляется с помощью компьютера.

Модели спектрометров различаются количеством измерительных каналов, спектральным диапазоном, детекторами, программным обеспечением и размерами.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Наименование характеристики | Модель LECO GDS 500A | Модель LECO GDS 850A |
|--|-----------------------------------|----------------------------|
| Спектральный диапазон, нм | от 149 до 450 | от 130 до 600 |
| Спектральное разрешение, нм, не более | 0,05 | 0,025 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности спектрометра при измерении массовой доли контрольных элементов в сплавах на основе железа, %: | | |
| -хром: | | |
| -в диапазоне от 0,050 до 0,10 % | ±0,008 | ±0,008 |
| -в диапазоне св. 0,10 до 0,20 % | ±0,016 | ±0,016 |
| -в диапазоне св. 0,20 до 0,50 % | ±0,024 | ±0,024 |
| - в диапазоне св. 0,50 до 1,00 % | ±0,04 | ±0,04 |
| - в диапазоне св. 1,00 до 2,00 % | ±0,08 | ±0,08 |
| -никель: | | |
| -в диапазоне от 0,050 до 0,10 % | ±0,012 | ±0,012 |
| -в диапазоне св. 0,10 до 0,20 % | ±0,016 | ±0,016 |
| -в диапазоне св. 0,20 до 0,50 % | ±0,03 | ±0,03 |
| -в диапазоне св. 0,50 до 1,00 % | ±0,06 | ±0,06 |
| -в диапазоне св. 1,00 до 2,00 % | ±0,08 | ±0,08 |
| Диаметр анализируемого образца, мм, не менее | 15 | |
| Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более | 1400x870x1300 | |
| Масса, кг, не более | 300 | 550 |
| Потребляемая мощность, В×А, не более | 3200 | |
| Напряжение питания переменного тока частотой (50±1) Гц, В | 220 ⁺²² ₋₃₃ | |
| Средний срок службы, лет | 10 | |
| Условия эксплуатации: | | |
| -диапазон температур окружающей среды, °С | от 18 до 30 | |
| -диапазон относительной влажности (при 25 °С) , % | от 20 до 80 | |
| -диапазон атмосферного давления, кПа | от 84 до 106 | |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе руководства по эксплуатации методом компьютерной графики на корпус прибора в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В основной комплект поставки входят:

- спектрометр;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки;

- расходные материалы.

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом "Спектрометры эмиссионные LECO (модели GDS-500A, GDS-850A) фирмы "LECO Corporation", США Методика поверки МП 242-0787-2008", утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" 25 ноября 2008 г.

Основные средства поверки: стандартные образцы состава сталей углеродистых и легированных ГСО 4165-91П, 2489-91П-2497-91П. Межповерочный интервал один год.

НОРМАТИВНЫЕ и ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип спектрометров эмиссионных LECO (модели GDS-500A, GDS-850A) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при ввозе в Россию, в эксплуатации и после ремонта

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Фирма "LECO Corporation", США.

Адрес: Leco Corporation, 3000 Lakeview Avenue, St. Joseph, MI 49085-2396, USA.

Тел.: 616-982-5496, факс 616-982-8977.

ЗАЯВИТЕЛЬ:

ЗАО "ЛЕКО ЦЕНТР – М"


Адрес: 115280, Россия, Москва,

1-й Автозаводской проезд, д. 4, корп. 1.

Тел.: (495) 710-3818, 710-3825. Факс: (495) 710-3826.

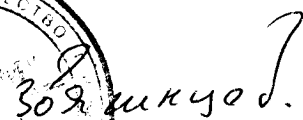
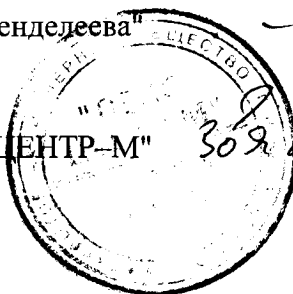
Руководитель отдела

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



Л. А. Конопелько

/ Генеральный директор ЗАО "ЛЕКО-ЦЕНТР-М"



П.В. Макаров