



СОГЛАСОВАНО

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

В.С.Александров

« 14 » сентября 2005 г.

| | |
|---|--|
| Спектрометры эмиссионные модели OES-5500, OES-6000, PDA-7000 | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 25908-05 Взамен № 25908-03 |
|---|--|

Выпускаются по технической документации фирмы «SHIMADZU», Япония.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектрометры эмиссионные модели OES-5500, OES-6000, PDA-7000 (далее - спектрометры) предназначены для количественного химического анализа черных и цветных металлов и сплавов.

Область применения: в металлургии и металлообрабатывающих отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия спектрометров основан на атомизации образца и возбуждении атомов при помощи искры с контролируемыми параметрами напряжения и тока. Переход возбужденных атомов в основное состояние приводит к эмиссии оптического излучения с характерными длинами волн, позволяющей идентифицировать элементы. Содержание элементов в металлах и сплавах определяют по градуировочной зависимости между интенсивностью эмиссии фотонов и массовой концентрацией элементов.

Для измерения интенсивности оптического излучения с высоким спектральным разрешением применяются монохроматоры с голографическими дифракционными решетками и фотоумножителями в качестве измерительных преобразователей. Конфигурация спектрометров предусматривает установку до 64 аналитических каналов. Модели различаются основными метрологическими характеристиками.

Управление работой спектрометров обработка измерительной информации осуществляется с помощью компьютера.

Условия эксплуатации:

- диапазон температуры окружающего воздуха от 18 до 30 °С;
- относительная влажность воздуха не более 70 %.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Наименование характеристики | МОДЕЛЬ | | |
|---|--|--|--|
| | OES-550□□ | OES-6000 | PDA-7000 |
| Диапазон длин волн, нм | 121-589 | 121-678 | 121-589 |
| Фокусное расстояние, мм | 600 | 1200 | 600 |
| Обратная линейная дисперсия, нм/мм | 0,69 1-ый порядок 0,34 2-ой порядок | 0,50 1-ый порядок 0,25 2-ой порядок | 0,69 1-ый порядок 0,34 2-ой порядок |
| Предел допускаемого относительного СКО результатов измерений массовой доли компонентов, % ^{*)} , в диапазоне массовой доли: от 0,0001 до 0,001 % св.0,01 до 1,0 % св.1, 0 % | 10 | 10 | 10 |
| | 10 | 10 | 5 |
| | 10 | 10 | 1 |
| | | | |
| Максимальное число каналов | 64 | | |
| Потребляемая мощность, кВА, не более | 4,0 | | |
| Масса, кг, не более | 500 | 550 | 500 |
| Габаритные размеры, мм, не более: | | | |
| - спектрометр | 1460x540x1220 | 1940x505x1220 | 1550x620x1330 |
| - вакуумный насос | 230x475x253 | | |
| - система обработки данных | 650x600x1380 | | |
| Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50 ±1)Гц, В | 500 или 300 (по выбору) | | |
| Частота разряда, Гц | От 40 до 500 | | |
| Средний срок службы, лет | 8 | | |

^{*)} При определении содержания компонентов в стандартных образцах ГСО 4506-92П...4510-92П

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель спектрометра и на титульный лист руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Спектрометр OES-550□□(OES-6000 или PDA-7000)
 Комплект эксплуатационной документации 1 экз.
 Методика поверки 1 экз.
 Комплект программного обеспечения 1 экз.
 Комплект ЗИП 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка спектрометров производится в соответствии с документом «Спектрометры эмиссионные модели OES-550□□, OES-6000, PDA-7000 фирмы «SHIMADZU», Япония. Методика поверки», согласованным ГЦИ СИ «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» в августе 2005 г.

Средства поверки: стандартные образцы состава легированной стали ГСО 4506-92П...4510-92П (комплект СО ЛГ 326-ЛГ 366).

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «SHIMADZU», Япония

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип спектрометров модели OES-550P, OES-6000, PDA-7000 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель: фирма «SHIMADZU», Япония
Albert-Hahn-Strasse 6-10, D-47269 Duisburg, Germany

Ассистент-менеджер
фирмы «SHIMADZU»



SHIMADZU DEUTSCHLAND GMBH
Albert-Hahn-Straße 6-10
47269 Duisburg

Голов П.Я.