Спектрометр эмиссионный «ТИТАН СЛ»

«ТИТАН СЛ» - специализированный спектрометр для определения концентрации водорода в титановых сплавах.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Принцип определения концентрации водорода в титане основан на измерении амплитуды излучения линии водорода в спектре, возбужденном конденсированной искрой высокой мощности. Излучение ионизированной плазмы через оптоволокно поступает в полихроматор, где разлагается в спектр дифракционной решеткой. Далее спектр регистрируется электронной системой с CCD-детектором, передается в компьютер через интерфейс USB и обрабатывается с немедленной выдачей результата измерения.

ОСОБЕННОСТИ ПРИБОРА

Компактность – все компоненты установки смонтированы внутри штатива.
Минимум внешних подключений: сеть 220 В, кабель USB к компьютеру, подводка аргона.
Время подготовки к измерениям с момента включения – **не более 5 минут**.
Простота обслуживания.

Прибор зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений РФ под № 57520-14 Федеральным Агентством по техническому регулированию и метрологии, сертификат типа ОС.С.37.001.А № 55276/1

Основные характеристики спектрометра «ТИТАН СЛ»

Характеристика	Значение
Оптическая схема	Схема Пашена - Рунге с радиусом 125 мм, решетка нарезная 1200 штр/мм, обр. лин.дисперсия 7 нм/мм
Регистрируемая область спектра	от 550 до 750 нм
Приемники света	Одна ПЗС-линейка, 3648 пикселей
Источник возбуждения спектров (встроенный)	Генератор искры, батарея конденсаторов 400 мкф.
Динамический диапазон	До 4000
Расход аргона	0,4 ÷ 0,7 л/мин
Электрическое питание	220В; 50 Гц
Потребляемая мощность, обжиг / ждущий режим	60 Вт / 10 Вт
Диапазон температуры окружающей среды	от +10 до +35°С
Габаритные размеры Масса	430х 370х475, мм 35 кг

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Рабочий спектральный диапазон, нм	от 550 до 750
Предел детектирования водорода при анализе титана и титановых сплавов, %, не более	0,0010
Предел допускаемого относительного СКО выходного сигнала спектрометра в режиме измерения относительных интенсивностей при анализе титана и титановых сплавов (для спектральной линии водорода 656,279 нм), %: - в диапазоне массовой доли водорода от 0,0010 % до 0,010 % включ. - в диапазоне массовой доли водорода св. 0,010 %	 30 20

ООО «Спектральная лаборатория»
195009, Санкт-Петербург, ул. Михайлова, д. 11, Лит. С, Пом. 37-Н
Тел./ Факс: +7 812 385 14 53
http://www.spectr-lab.ru
e-mail: in@spectr-lab.ru