



Эмиссионный спектрометр с дугой постоянного тока Prodigy DCA

Производитель: Teledyne Leeman
Labs

Модель: Prodigy DCA

<https://assa-group.ru/prodigy-dca>

Эмиссионный спектрометр с дугой постоянного тока Prodigy DC-Arc сочетает в себе актуальные достижения в оптике, технологии регистрации спектра, технике дугового разряда. Спектральная система Эшелле высокого разрешения с матричным детектором CID (1024x1024 пикселей) позволяет одновременно регистрировать любые спектральные линии от долей г/т (ppm). Полный анализ всех выбранных примесей производится за одну экспозицию, с получением результата по всем интересующим элементам. Образец может быть представлен в форме стружки, прессованной таблетки, порошка, прутка и тд. Масса навески при этом составляет 20 - 700 мг, время анализа одной пробы 10 - 100 секунд (в зависимости от типа материала). Прибор имеет настольное исполнение.

Оптическая схема

- Оптическая схема Эшелле увеличенной дисперсии;
- Длиннофокусная термостабилизированная оптика;
- Жёсткая конструкция полностью исключает возможность дрейфа сигнала. Литой корпус спектрального блока изготовлен из алюминиевого сплава. Термостабилизирован на уровне

температуры 34°C;

- Полностью зеркальная входная оптика. Отсутствие хроматических аберраций;
- Продувка аргоном. Стандартный расход 1 л/мин;
- Спектральный диапазон от 175 нм до 900 нм, или от 135 нм до 900 нм (дополнительно);
- Возможность автоматического выбора размера входной щели от 15 мкм до 150 мкм. Позволяет работать с оптическим разрешением от 0.005 нм до 0.008 нм при длине волны $\lambda=200$ нм;
- Со стандартной входной щелью 40 мкм x 100 мкм оптическое разрешение составляет менее 0.008 нм. Коэффициент неоднородности разрешения составляет 1:2.

Дуговой генератор и стенд:

- Программируемый полупроводниковый дуговой генератор. Сила тока устанавливается в диапазоне от 1 до 30А;
- Все элементы стенда покрыты родием для предотвращения коррозии и эффектов памяти;
- Держатель верхнего электрода: V-образный самоцентрирующий зажим для электродов различного диаметра;
- Держатель нижнего электрода: регулировка электродов по глубине, адаптеры для электродов различных диаметров;
- Автоматическая смена полярности;
- Применение различных типов электродов в зависимости от типов образцов;
- Встроенный керамический инжектор аргона и кислорода Stallwood Jet (дополнительно). Программное управление потоками газов;

Регистрация спектра:

- CID детектор L-PAD, 28 x 28 мм, 1024 x 1024 пикселей. Сплошное покрытие чувствительными элементами – пикселями. Отсутствие слепых зон;
- Одновременный анализ - более 60 элементов за одну

экспозицию. Анализ сразу по нескольким спектральным линиям. Анализ всех спектральных линий за одну экспозицию.

- Неразрушающее считывание позволяет одновременно регистрировать как сильные так и слабые линии;
- Полное отсутствие наложения порядков;
- Одновременный учёт фона - использовании внутреннего стандарта;
- Время-разрешённая спектроскопия (опция);
- Усреднение результатов анализа по нескольким линиям;
- Динамический диапазон - более 8 порядков величины;
- Точность определения соотношения элементов - $> 0.02\%$.

Управляющая программа:

- Многофункциональный программный пакет на базе Windows. Постоянно присутствующая графическая навигационная панель. Простой и понятный переход между функциями развития метода, анализом и исследованием. Сохранение данных в формате Access;
- Возможность детального изучения спектра.
- При выборе элемента автоматически выводятся его спектральные линии, а также, возможные влияния как в виде таблицы, так и в виде изображения;
- Различные варианты калибровок, с автоматическим вычислением коэффициентов взаимовлияний;
- Возможность работы в удалённом режиме управления.

Физические параметры:

- Вес: 127 кг;
- Линейные размеры: 133 x 550 x 710 мм;
- Потребляемая мощность: 5 кВт.
- Электропитание: 220 В, однофазное.

Тип спектрометра	Дуговой эмиссионный	Генератор	твёрдотельный
------------------	---------------------	-----------	---------------

Оптическая схема	Эшелле	Ток	1 -30 А
Фокусное расстояние	800 мм	Рабочий режим	Дуга постоянного тока (опционально - переменного)
Тип входной оптики	зеркальная	Количество дуговых программ контроллера генератора	до 10
Оптическое разрешение	0,008 нм при 200 нм	Держатель противозлектрода	Зажим с родиевым покрытием
Пиксельное разрешение	0,005 нм при 200 нм	Держатель нижнего электрода	Предназначен для использования электродов различного диаметра (адаптеры). Максимальный диаметр нижнего электрода - 6 мм
Спектральный диапазон	175 – 900 нм	Физические размеры спектрометра	1326 (Д) x 550 (Ш) x 710 (В)
Тип детектора	CID	Вес спектрометра	127 кг
Размер	28 мм X 28 мм	Электропитани	190 – 230, 30А,

детектора		e	50/60 Гц
Количество пикселей детектора	1024 x 1024		
Активная площадь детектора	100%		
Режим регистрации детектора	Одновременный		
Продувка оптики	аргон/азот (от 0,4 л/мин)		

<https://assa-group.ru/prodigy-dca>

**Подберем
оборудование
конкретно под вашу
задачу**

+ 7 495 215-06-01

Позвоните, мы составим для вас
коммерческое предложение и
проконсультируем в юридических
вопросах.