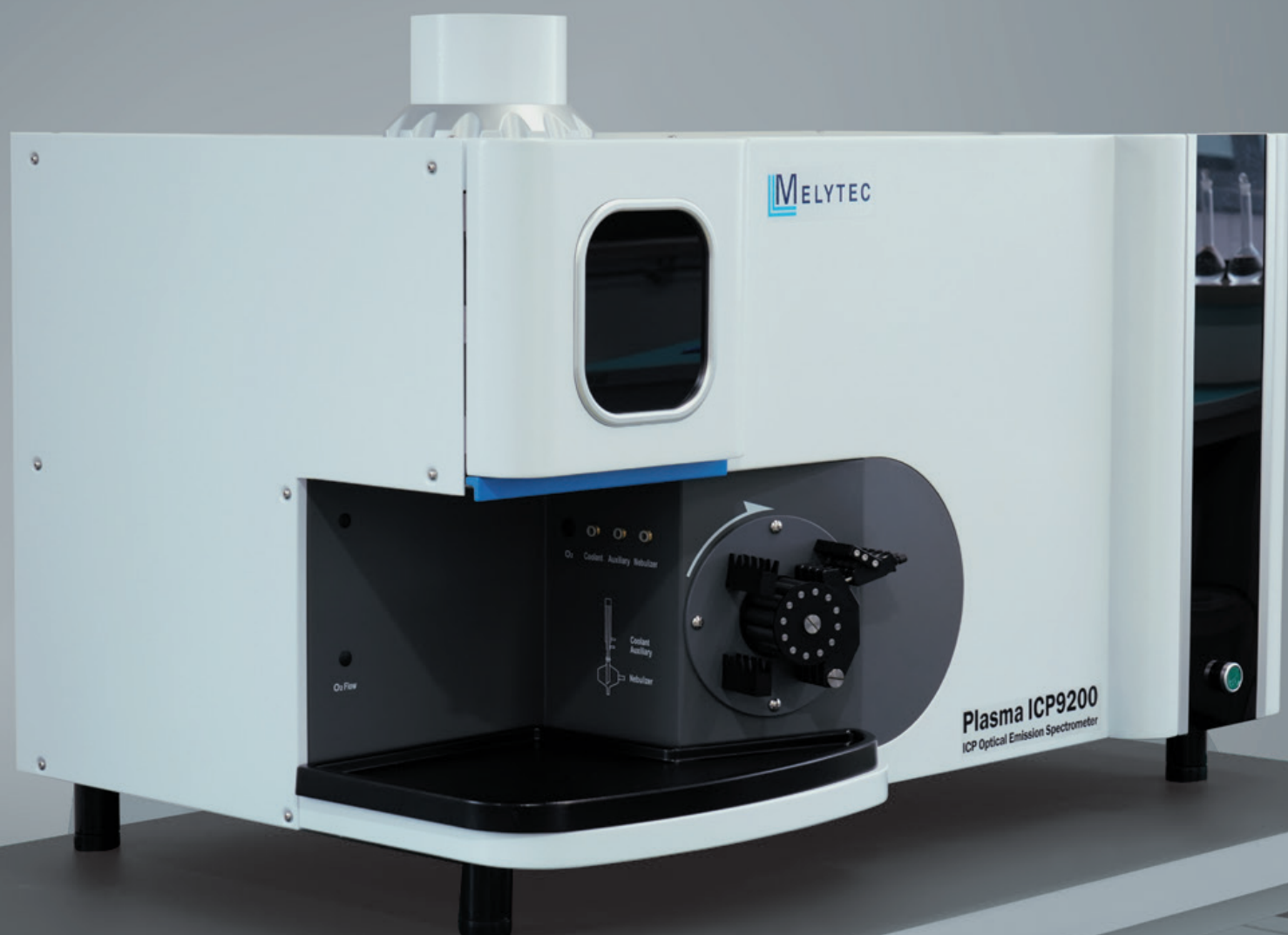


Опτικο-эмиссионный спектрометр с ИСП Melytec Plasma ICP 9200

МЕЛИТЭК
Материалогрaфия Аналитика Испытания



Оптико-эмиссионный спектрометр с ИСП Plasma ICP 9200 предназначен для быстрого количественного анализа практически всех элементов периодической системы Менделеева, включая металлы и неметаллы. Метод ИСП-ОЭС широко используется для элементного анализа в таких областях, как металлургия, геология, материаловедение, защита окружающей среды, производство продуктов питания, медицина, нефтедобыча и нефтепереработка, химическая промышленность, биология и контроль качества воды.

Приборы имеют широкий линейный динамический диапазон, что позволяет определять в одном методе как следовые, так и высокие концентрации элементов. Вертикальная горелка и охлаждаемый конус способствуют снижению интерференций за счет уменьшения влияния холодного «хвоста» плазмы.

Эффективный, стабильный, компактный твердотельный ВЧ-генератор с обратной связью и сверхмалым временем реагирования на изменяющиеся параметры обеспечивает высокоэффективную ионизацию компонентов пробы вне зависимости от матрицы образца.

Эшелле-полихроматор передает все линии излучения во всем спектральном диапазоне на матрицу CCD-детектора большей площади за одну экспозицию.

Мощное многофункциональное программное обеспечение предоставляет пользователю возможность простого и удобного управления прибором на всех этапах: настройка оборудования, разработка методики, анализ данных. Максимально гибкий и интуитивно понятный интерфейс может быть настроен под требования и задачи заказчика.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ



Оптическая система

- спектральный диапазон: 165–950 нм;
- разрешение: 0,007 нм на длине волны 200 нм;
- постоянная температура: 38 °С ± 0,1°С;
- пиксельный CCD-детектор: 1024 × 1024 пикселя;
- размер пикселя: 24 мкм × 24 мкм.



ВЧ-генератор

- твердотельный ВЧ-генератор с обратной связью;
- непрерывная регулировка с шагом 1 Вт.



Аналитические характеристики

- предел обнаружения: доли ppb – ppb;
- кратковременная стабильность: RSD ≤ 0,5% (500 LOD);
- долговременная стабильность: RSD ≤ 1,0% (4 ч, 500 LOD).



Габариты

- размеры: Ш × Г × В (106 × 67 × 75 см);
- масса: 180 кг.

ОПТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

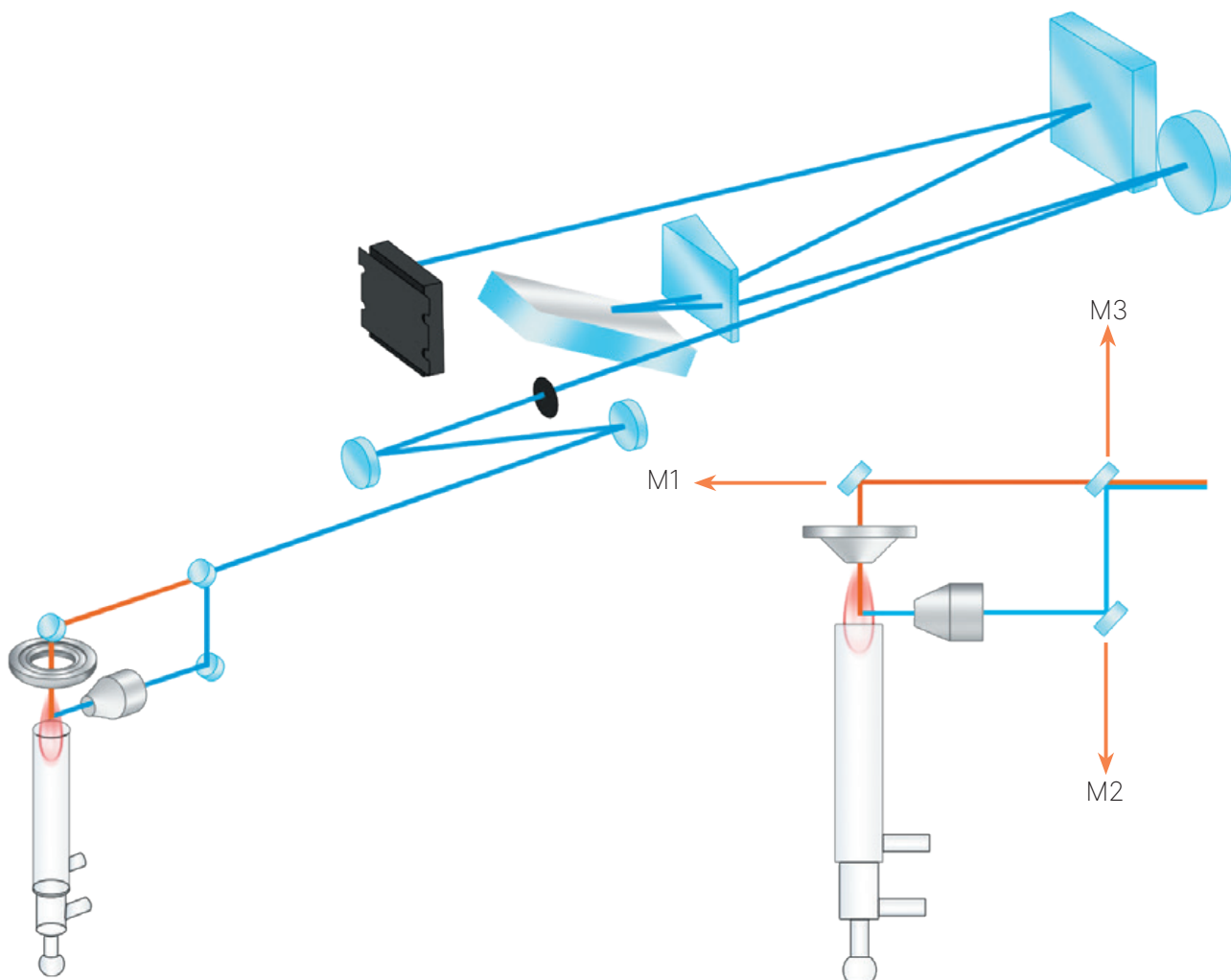
Сочетание аксиального и радиального режимов наблюдения плазмы позволяет проводить измерения элементов в образце в диапазоне от ppb до %.

Использование призмы из CaF_2 обеспечивает улучшенные оптические характеристики и повышенное светопропускание.

Оптимизированная конструкция оптики и наличие асферических элементов дает возможность скорректировать искажения оптических данных и получить наилучшее качество изображения.

Технология продувки монохроматора способствует повышению чувствительности и стабильности, особенно в ультрафиолетовой области спектра, что позволяет проводить измерения сразу после запуска прибора.

Многоточечный контроль температуры внутри оптической камеры полностью исключает дрейф оптического сигнала и обеспечивает долговременную стабильность.



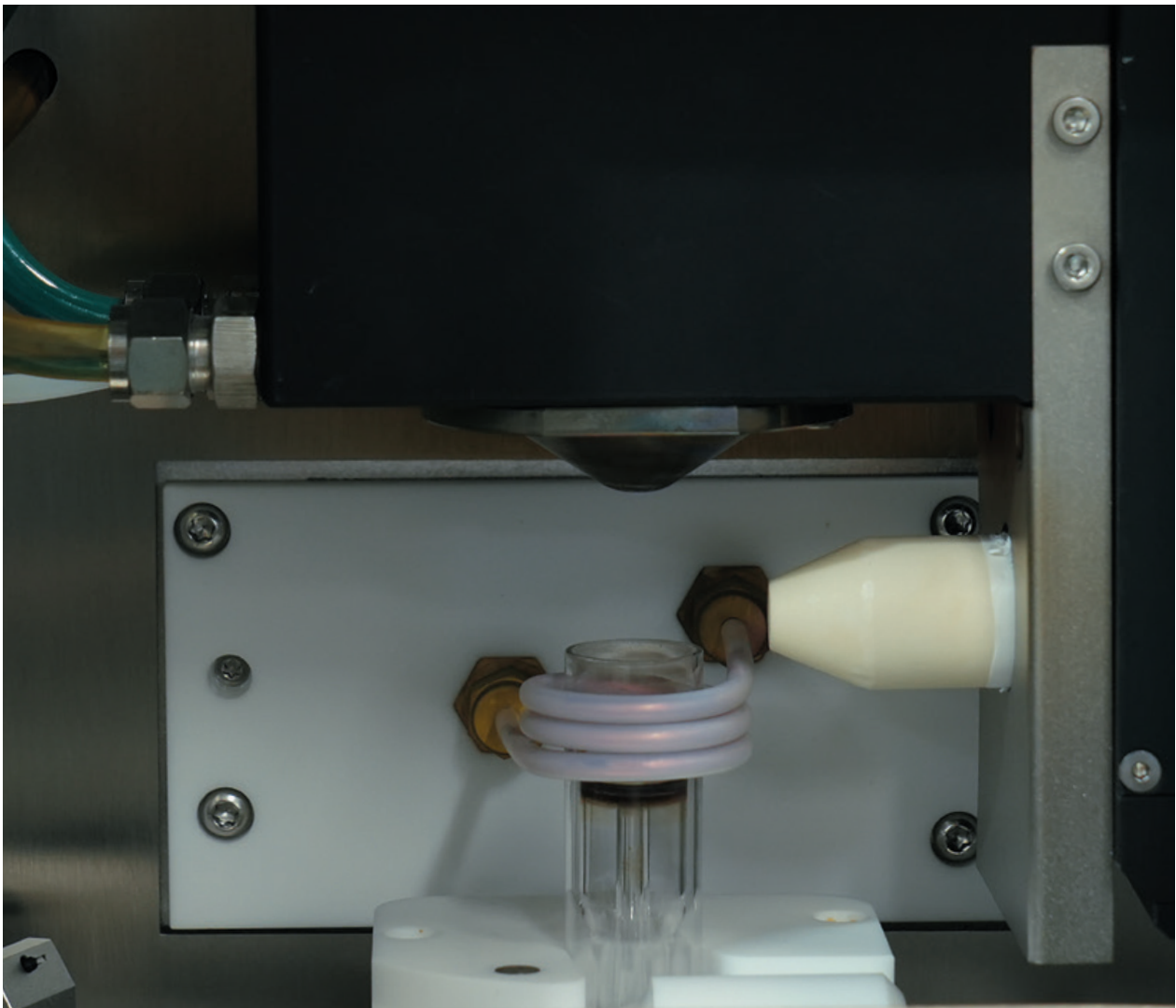
ТВЕРДОТЕЛЬНЫЙ ВЧ-ГЕНЕРАТОР

Твердотельный радиочастотный генератор отличается эффективностью, компактностью, долговременной стабильностью в работе, в том числе с высокосолевыми и органическими матрицами. Быстро подстраивается под матрицу образца.

Технология удаления плазменного хвоста с помощью охлаждаемого конуса позволяет ослабить эффект самопоглощения и интерференции в УФ-области, а также препятствует осаждению сажи на поверхности пламегасителя, открывая прямой доступ к наблюдению за внутренней горячей областью плазмы.

Конструкция горелки отличается простотой, что делает ее установку быстрой и удобной, она имеет длительный срок службы и требует более редкого обслуживания.

Использование шины CAN обеспечивает возможность работы в режиме реального времени, высокую устойчивость к помехам и максимальную пропускную способность в промышленных условиях.



ДЕТЕКТОР

- CCD-детектор большой площади с обратной засветкой матрицы имеет хорошую чувствительность во всем спектральном диапазоне;
- лучшая квантовая эффективность в УФ-области, функция защиты от засветки, широкий динамический диапазон и высокая скорость обработки сигнала;
- сбор и считывание сигналов для всего спектрального диапазона за одну экспозицию для получения более быстрого и точного результата анализа;
- имеет самую большую активную площадь изображения среди аналогичных детекторов: миллионы пикселей, площадь одного пикселя – 24×24 мкм, трехступенчатое Пельтье-охлаждение, температура охлаждения – до -40 °С, низкий уровень шума и отличная стабильность.

СИСТЕМА ОТБОРА ПРОБ

- прибор может опционально оснащаться несколькими системами отбора проб, которые можно использовать для измерения органических растворителей, образцов с высококонцентрированной солевой матрицей или образцов, содержащих плавиковую кислоту, или анализа ультрачистых растворов на содержание примесей;
- опционально доступная полностью разборная горелка для разных матриц позволяет производить быструю замену частей и снизить затраты на обслуживание;
- регуляторы массового расхода (MFC) используются для регулирования расхода охлаждающего и вспомогательного газов;
- газ-носитель обеспечивает стабильность результатов испытаний в течение длительного времени;
- многоканальный перистальтический 12-роликовый насос для повышения стабильности отбора проб.

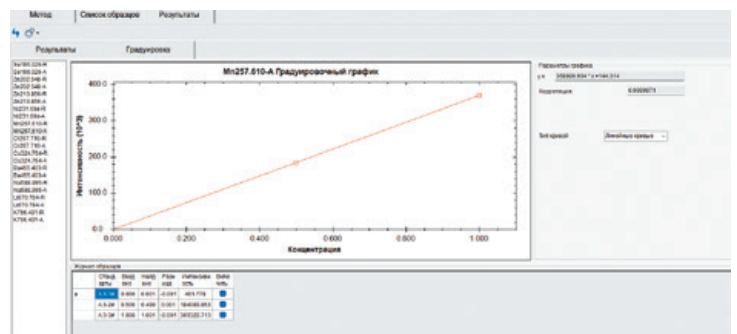
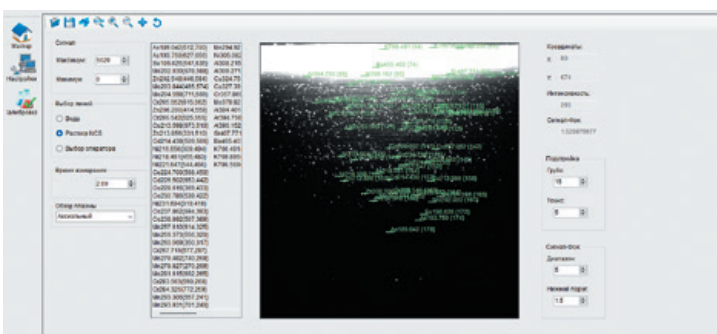
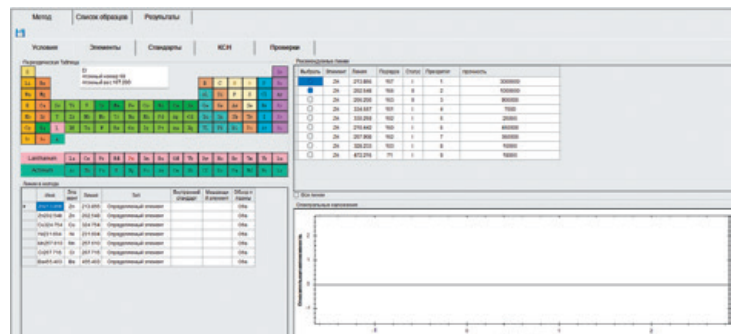
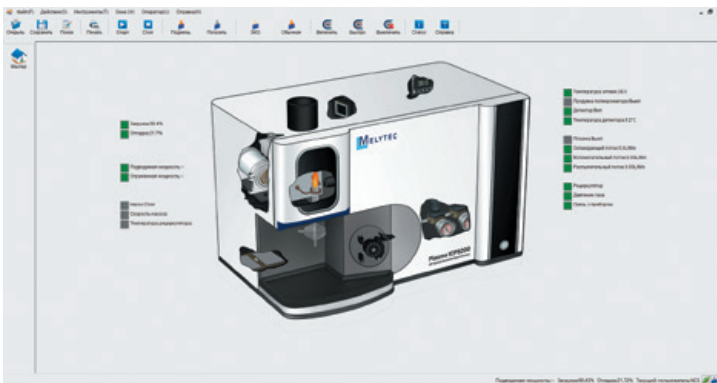


ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ АНАЛИЗА

- интерфейс имеет интуитивно понятный дизайн и прост в освоении;
- программное обеспечение дает возможность использовать прибор как для рутинного анализа, так и для решения специальных исследовательских задач;
- обширная библиотека спектральных линий выдает информацию о возможных матричных интерференциях и позволяет скорректировать межэлементные влияния;
- возможность анализа выбранной спектральной линии;
- позволяет корректно и просто осуществлять подбор условий для анализа элементов в широком диапазоне концентраций;
- имеет большой набор функций и шаблонов для обработки и презентации полученных данных.

СИСТЕМА ЗАЩИТЫ

- интегрированная система защиты ЭМС для снижения электромагнитного излучения;
- защита двери блокировкой для предотвращения ошибок, вызванных неправильной эксплуатацией;
- смотровое окно с защитой от ультрафиолета.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ





www.melytec-testing.ru

Москва
info@melytec.ru | +7 (495) 781-07-85

Санкт-Петербург
infospb@melytec.ru | +7 (812) 380-84-85

Екатеринбург
infoural@melytec.ru | +7 (343) 287-12-85

Усть-Каменогорск
infokz@melytec.ru



Научное оборудование
из дружественных стран



Премиальный
класс



Сервисный центр
в России



Уникальные технические
возможности



Короткие сроки
поставки

Материалография Аналитика Испытания

«МЕЛИТЭК» – крупнейший поставщик исследовательского оборудования и сервисных услуг. Основным направлением деятельности компании является комплексное решение задач производственных и исследовательских организаций в области материаловедения, химического и фазового анализа, а также физико-механических испытаний.

МЕЛИТЭК
Материалография Аналитика Испытания