



Когда результат важен

SPECTROLAB LAVM12
LACM12
Стационарный Анализатор Металлов

Максимальная производительность
в новом поколении
анализаторов металлов



SPECTROLAB

AMETEK
MATERIALS ANALYSIS DIVISION

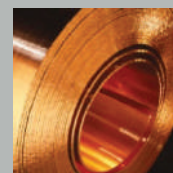
SPECTROLAB

ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ ИСКРОВОЙ/ДУГОВОЙ
ОПТИЧЕСКИЙ ЭМИССИОННЫЙ СПЕКТРОМЕТР

Новый стандарт качества в области
исследований и технологического
контроля



В новом поколении анализаторов SPECTROLAB реализовано большинство инновационных, проверенных и отработанных технических решений. Стабильность, гибкость и аналитические возможности объединены в высокопроизводительный пакет, который другие производители предложить не могут. Доступный в гибридной PMT/CCD и новейшей прорывной полностью-CCD версии этот анализатор задаёт новые стандарты качества. SPECTRO более 30 лет занимаются разработкой передовых ОЭС - анализаторов. Целый ряд улучшений, усовершенствований и новаторских технологических решений сделали новый спектрометр идеальным для сложных и важных аналитических задач. Те предприятия, для которых важны время, точность и гибкость, выбирают SPECTROLAB.



SPECTROLAB

Все достоинства непревзойденной производительности

Две продвинутые модели: Гибридная или полностью-CCD

В SPECTROLAB реализованы два инновационных подхода для высокопроизводительной ОЭС-спектрометрии.

Гибридная модель совмещает две технологии: детектирование с помощью фотоумножителей (PMT) и с помощью ПЗС-линеек (CCD), что обеспечивает получение результатов с наивысшей точностью. Такая модель идеальна для научно-исследовательских задач, где необходимо определять следовые содержания элементов и проводить прецизионный анализ металлов. Альтернативно, новая высоко-технологичная «полностью-CCD» модель обеспечивает быстрый, точный, ультрагибкий анализ и удобна для решения задач по анализу разнообразных металлических основ. Такая модель обеспечивает получение великолепных результатов при контроле качества продукции.

Максимальная гибкость

Забудьте про временные и денежные затраты, когда требуется добавление нового химического элемента путем непростых аппаратных модификаций. В большинстве случаев на SPECTROLAB аппаратные модификации не требуются. Опциональное программное обеспечение расширенной конфигурации позволяет пользователям изменять установленные элементы без измерения стандартных калибровочных образцов.

Ультранизкие пределы обнаружения

Прибор позволяет достигать новых низких пределов обнаружения, благодаря улучшенной коррекции фона. SPECTROLAB легко достигает следовых значений на уровне ppm.



Ультравысокая скорость измерений

Разработчики SPECTROLAB использовали каждую возможность, чтобы увеличить скорость анализа. Например, специально разработанный SPECTRO Плазма-генератор с уникальной технологией динамического предобжига позволяет сократить время анализа образцов хорошего качества. Как результат: молниеносная настройка, увеличенная пропускная способность по количеству проб, и предельно короткое время измерения для многих задач.



Впечатляющая стабильность

Производители металла не могут позволить себе получение недостоверных результатов анализа. Некорректный анализ может привести к браку целой партии, что повлечет за собой значительные денежные затраты на переделывание. К счастью, SPECTROLAB обеспечивает бескомпромиссную стабильность. В отличие от обычных моделей, его герметичная непродуваемая оптическая система максимально увеличивает стабильность светопропускания, даже в области дальнего ультрафиолета. Программное обеспечение использует сложный алгоритм, который обеспечивает коррекцию дрейфа «он-лайн». Также, для достижения максимальной возможной стабильности разработчиками прибора были выбраны оптимальные аналитические и референсные линии.

Доступная стоимость владения

Уникальная система iCAL (Интеллектуальная калибровочная логика) позволяет экономить на рекалибровочных образцах. Система UV-PLUS исключает затраты на продувку оптики или использование вакуумного насоса. Совместимые и взаимозаменяемые комплектующие, продвинутая система диагностики, и другие улучшения и новшества делают обслуживание простым и позволяют предотвратить дорогостоящий простой оборудования. SPECTROLAB открывает новые уровни экономичности для высокопроизводительной спектрометрии.

Великолепное удобство использования

Даже для не самых опытных пользователей обновленный программный интерфейс SPECTRO открывает новые уровни удобства работы. Вместо набора диалоговых окон, упрощенное рабочее пространство представляет собой понятный набор кнопок на панели инструментов. Вместо сложного окна развития метода — прикладные профили с учетом заданных требований пользователя.

Легкий доступ и обслуживание

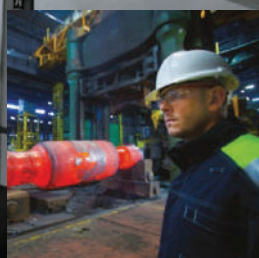
В этом поколении SPECTROLAB многие компоненты, включая систему считывания, корзину электроники и блок питания, расположены отдельно в верхней части прибора. Таким образом, контроль температуры осуществляется проще, и при этом обеспечивается легкий доступ для обслуживания.

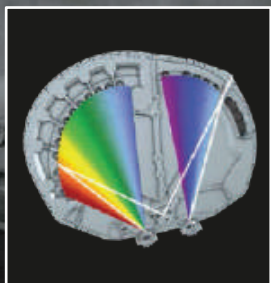
Технология, устанавливающая стандарты

SPECTROLAB установил новые ориентиры, когда в 2007 году впервые был представлен на рынке в гибридной PMT/CCD версии. SPECTRO с тех пор продолжали совершенствовать обе технологии.

Два инновационных подхода к оптической системе

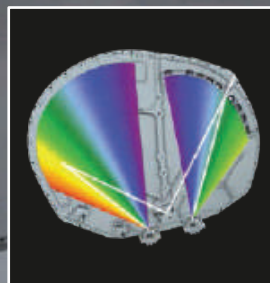
Третье поколение Гибридной и совершенно новой полностью-CCD версии SPECTROLAB характеризуются превосходной производительностью для задач металлургического производства. Гибридная версия обеспечивает непревзойденную точность, гибкость и стабильность для специализированных научно-исследовательских лабораторий. Она особенно подходит при испытаниях новых материалов, для определения следовых содержаний, включений в драгоценных металлах. Полностью-CCD версия обеспечивает впечатляющую воспроизводимость, стабильность и скорость, наряду с таким достоинством, как быстрая и простая процедура recalibration iCAL (Интеллектуальная калибровочная логика). Эта версия идеальна для задач, где время играет очень важную роль, таких как производственный контроль и входной/выходной контроль качества. Запатентованная технология, применяемая в SPECTROLAB для определения содержания углерода в чугунах (в форме шаровидного графита), уменьшает необходимость применения анализаторов газообразующих примесей.





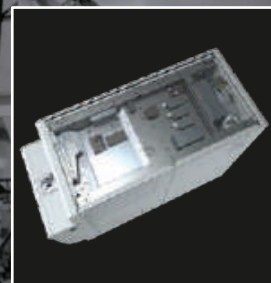
CCD - оптика

В революционной новой полностью-CCD версии, один сегмент оптики имеет волновой диапазон 120-240 нм в первом порядке спектра; второй сегмент имеет диапазон 240-766 нм в первом порядке спектра.



Гибридная оптика

В гибридной модели сегмент оптики с фотоумножителями имеет волновой диапазон 170-500 нм, линии второго порядка используются для O, H, и N. Сегмент с CCD имеет диапазон длин волн 120-320 нм; дополнительная CCD оптика имеет диапазон 230-766 нм.



Улучшенный контроль состояния системы

Для поддержания стабильности используются продвинутое система изоляции и программно-управляемое воздушное охлаждение, которые стабилизируют оптическую систему при 20° C (68° F). Вся корзина электроники, силовая часть и система считывания изолированы и охлаждаются отдельно, таким образом, защищены от негативного температурного влияния.

Полный спектр инноваций

1] Быстрая система считывания

Обновленные параметры обеспечивают высокую скорость передачи данных, позволяя SPECTROLAB достигнуть превосходных аналитических характеристик. Пользователи могут выбирать только интересующие области спектра для считывания и обработки, чтобы получить результат максимально быстро. Для исследовательских задач или при работе с неизвестными образцами можно получать сканы полного спектра. Гибридная версия SPECTROLAB (с фотоумножителями) может быть оснащена технологией обработки единичного искрового разряда (SSE), которая позволяет оценить неоднородности (загрязнения материала включениями, определение концентраций растворенных и связанных элементов) для задач контроля качества стали.

2] Уникальная аргоновая система

Новая система распределения аргона в CCD версии улучшает поток очищающей продувки для удаления остатка металла (влияние «эффекта памяти») и помогает добиться оптимальных условий измерения, что особенно важно для CCD-версии прибора при работе с разнообразными основами. Кроме того, в новом SPECTROLAB еще больше уменьшен расход аргона благодаря конфигурации искрового стенда и улучшенному расположению блока распределения аргона. Только одна медная трубка соединяет искровой стенд с аргоновой системой, что минимизирует вероятность утечки.

3] Мощный Плазма-генератор и плата поджига

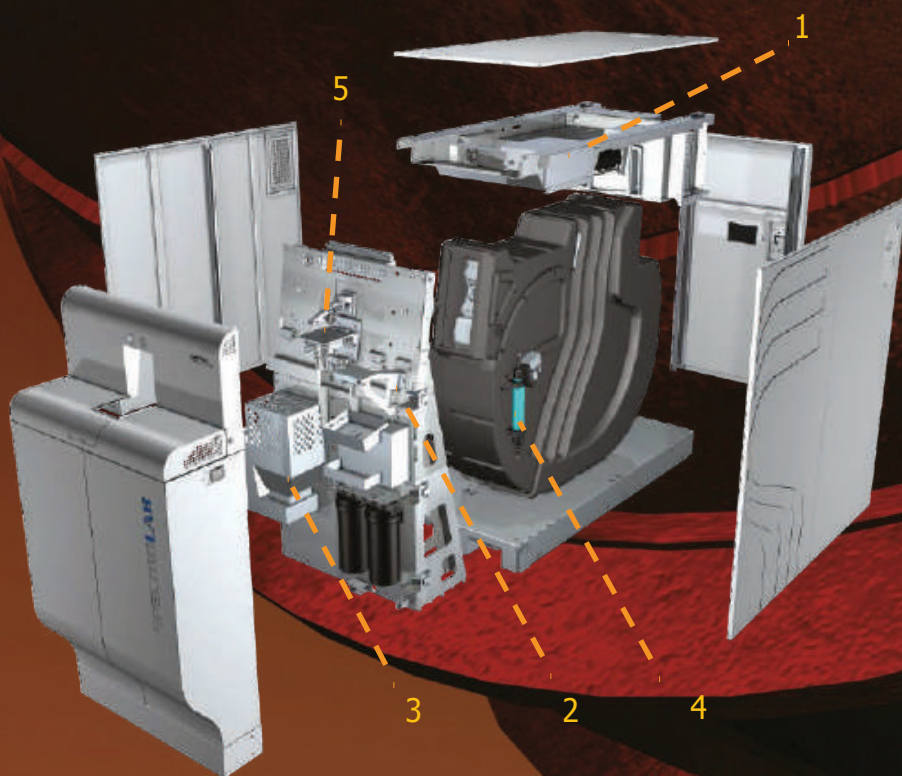
Надежный высоко-энергетичный Плазма-генератор обеспечивает исключительно стабильный разряд для возбуждения материала пробы. Цифровой контроль состояния плазмы обеспечивает впечатляющее разрешение, высокую точность и быстрое получение результатов. Для исключения помех от высокого напряжения генератор и плата поджига расположены рядом с искровым стендом. Такая система позволяет создать идеальные условия возбуждения для получения высоких аналитических характеристик.

4] Снижение затрат и экономия с системой UV-PLUS

В SPECTROLAB используется недавно модифицированная версия надежной и проверенной системы очистки газа UV-PLUS. Использование картриджа с исключительно длительным сроком службы устраняет необходимость дорогой продувки аргоном. Кроме того, такая система исключает возможность загрязнения оптики извне. Как результат: обеспечение оптимальных условий измерения.

5] Обновленный искровой стенд

Новый искровой стенд в последнем поколении SPECTROLAB помогает дополнительно снизить расход аргона и уменьшить влияния остатка металла (влияние «эффекта памяти»). Система контролирует количество измерений и расходные материалы, чтобы вовремя напомнить о рутинном обслуживании прибора, если это необходимо.



Улучшенный пользовательский интерфейс

Полностью интуитивно понятное управление

Обновленное программное обеспечение прибора Spark Analyzer Pro открывает новые уровни для удобства работы пользователей.

Программный интерфейс включает простые, не требующие дополнительных пояснений иконки, одновременно с привычными всплывающими подсказками. Только авторизованные пользователи могут получить доступ к разделу разработки метода для работы с более сложными задачами.



Эффективная диагностика, своевременные напоминания, M2M

SPECTROLAB стал еще удобнее с новой улучшенной системой диагностики. Она автоматически отслеживает и записывает параметры, важные для напоминания о рутинном обслуживании, записывает данные давления и температуры оптической системы, питающего напряжения, и т.д. Опциональная M2M «machine-to-machine» (машина-машина) удаленная диагностика позволяет максимально быстро проводить диагностику и решать возникшие вопросы.

Простая и экономичная стандартизация

Для обычных спектрометров при стандартизации требуется несколько образцов на каждую матрицу. Вместо этого в новых CCD-версиях SPECTROLAB используется уникальная разработка SPECTRO – «интеллектуальная калибровочная логика» - iCAL (ИКАЛ), при которой для полной стандартизации, с учетом различных матриц, требуется всего два образца и 10 минут. Как результат: снижение стоимости владения прибором.

Ультрагибкая конфигурация

Когда возникают новые аналитические задачи и требуется определение новых элементов, обычные спектрометры подвергаются дорогой и сложной модификации системы детектирования. В новом SPECTROLAB CCD-детекторы позволяют регистрировать весь спектр целиком для всех интересующих элементов. Таким образом, новая конфигурация может быть создана пользователем самостоятельно. Это обеспечивает великолепную гибкость при настройке и использовании анализатора SPECTROLAB





www.spectrots.ru



Сервис на высшем уровне

SPECTRO помогает обеспечить постоянную производительность и максимальное время эксплуатации спектрометров на протяжении всего срока службы с активным планом планово-предупредительного обслуживания, обучения, обновления и круглосуточной технической и методической поддержки пользователей. На территории Российской Федерации сервисную и методическую поддержку обеспечивает группа компаний SPECTRO Technical Services, которая гарантирует квалифицированную поддержку и консультации, индивидуальный подход и быстрое реагирование. Также в программу сервисной поддержки входит обучение персонала – как непосредственно на самом предприятии, так и в учебном центре SPECTRO TS.



GERMANY

SPECTRO Analytical Instruments GmbH

Boschstrasse 10

D-47533 Kleve

Tel: +49.2821.8922102

Fax: +49.2821.8922202

spectro.sales@ametek.com

СПЕКТР ЛУЧШИХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ЛАБОРАТОРИЙ И ПРОИЗВОДСТВА

