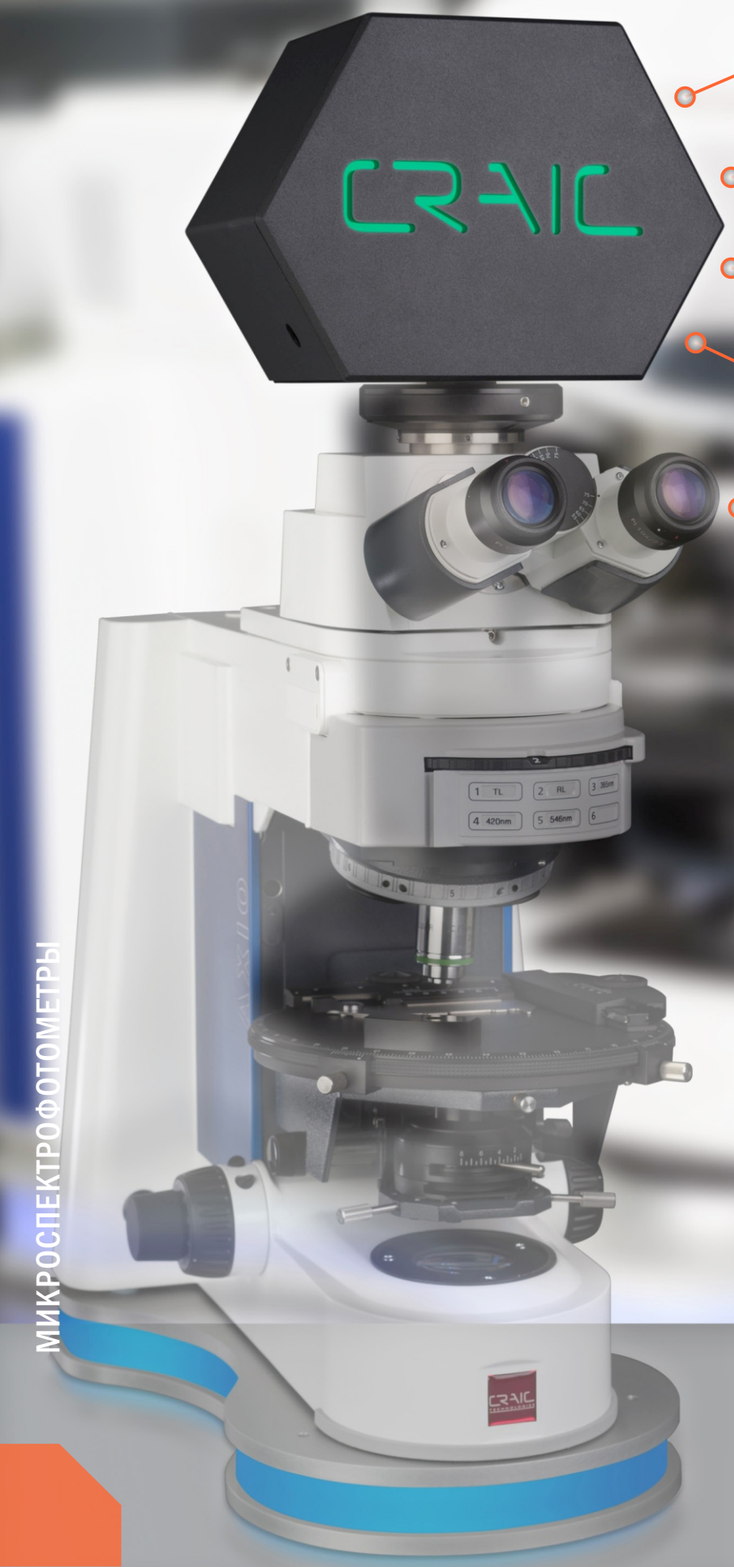
GeoImage™ Система для углепетрографии



Превышает требования стандартов ISO 7404 и ASTM D2798.

CCD-видеокамера 5 МПикс со специальной фотометрической калибровкой пикселей.

Несколько спектральных методов в одном комплексе.

Постоянно откалиброванные апертуры (6 шт.) для воспроизводимости области измерений.

Спектральный CCD-детектор серии LightbladesTM с Пельтье-охлаждением. Диапазон от 350 до 1000 нм.

Система анализа углей и нефтеносных пород

На базе анализатора **GeoImager** компания **CRAIC** создала мощный и универсальный комплекс углепетрографического анализа, позволяющий проводить детальный анализ углей, угле- и нефтесодержащих пород. В зависимости от комплектации комплекс позволяет в ручном или автоматизированном режимах измерять коэффициент отражения витринита, определять группы мацералов в углях в соответствии со стандартными методиками ISO 7404, ГОСТ Р 55659 и 55662. Использование дополнительных спектральных детекторов существенно расширяет круг решаемых задач, благодаря возможности исследования спектров отражения, люминесценции, кобинационного рассеяния и колориметрического анализа.

Вывод данных в общепринятых индустриальных форматах

Автоматический анализ всего изображения попиксельно

Доступны калиброванные стандарты отражения

Технические характеристики GeoImage™

Система GeoImage	Встроенная CCD-видеокамера для наблюдения поверхности образца Управление всеми частями комплекса. Возможность определять цвет исследуемых образцов. Возможность «вручную» определения коэффициента отражения витринита в одной точке в режиме точка заточкой и построения диаграмм распределения коэффициента отражения в соответствии с ГОСТ Р 55659-2013. Возможность автоматического определения коэффициента отражения витринита по всей видимой поверхности образца и построения диаграмм распределения коэффициента отражения. Возможность «вручную» определения групп мацералов в углях в соответствии с ГОСТ Р 55662-2013. Возможность автоматического определения групп мацералов в углях в соответствии с ГОСТ Р 55662-2013. Возможность выбора области фотометрируемого участка за счёт системы апертур (диафрагм) переменного размера. Программный модуль для сбора спектров отражения. Программный модуль для сбора спектров флуоресценции. Программный модуль для определения коэффициента отражения витринита и статистических расчётов в соответствии со стандартами ГОСТ Р 55659-2013 и ISO 7404-5. Программный модуль для определения групп мацералов в соответствии со стандартами ГОСТ Р 55662-2013 и международных ISO 7404-3 в автоматическом режиме по всему видимому полю изображения.
Оптический микроскоп	Возможный диапазон увеличения: 50 – 1000 Крат. Работа в отражённом свете. Работа в поляризованном свете. Работа в режиме люминесценции. Моторизованный предметный столик для автоматизации измерений с полным контролем и управлением из ПО комплекса и внешнего контроллера с джойстиком. Диапазон перемещения в XY-плоскости, мм-114x75. Минимальный шаг перемещения, 0,04 мкм. Воспроизводимость перемещения, ±0,7 мкм. Штатив оптического микроскопа со встроенным блоком питания и осветительной системой отраженного света. Револьверное устройство для крепления и смены объективов. Турель для крепления и смены светоделительных элементов. Комплект поляризаторов и для видимого диапазона. Бинокулярная насадка. Встроенный фото/видео-выход с делением светового потока в следующих пропорциях: 100% – окуляры, 0%-фото/видеовыход, либо 100%-фото/видеовыход, 0 %-окуляры. Галогенный осветитель. Ртутная газоразрядная лампа с блоком питания. Система переключения осветителей. Комплект флуоресцентных светофильтров 3 шт. Диапазон пропускаемых длин волн эмиссионного излучения- 400..700 нм. Длина волны возбуждения флуоресценции, 365, 420 и 546 нм. Объективы 10x и 20x для работы с поляризованным светом и люминесценции. Другие варианты возможны по запросу. Специализированный маслоиммерсионный объектив 50x для определения отражения витринита.
Устанавливаемые спектрометры (в зависимости от конфигурации)	Интеграция с поставляемым микроскопом в единый комплекс. Моторизованный привод апертур (диафрагм) с управлением из единого программного обеспечения комплекса. Количество апертур одновременно устанавливаемых в спектрофотометр апертур: 6+1. Минимальный размер фотометрируемого участка при работе с 50x объективом: 4 мкм. **Возможные варианты (допустим выбор нескольких):** **CRAIC 508** - сбор спектров отражения и люминесценции. CCD-детектор Lightblades для сбора спектральных данных. Рабочий спектральный диапазон детектора: 350..1000 нм (стандартно). 200-1700 нм (опция). Спектральный диапазон эмиссии при измерении люминесценции: 400..700 нм. **CRAIC Apollo** - сбор спектров комбинационного рассеяния (КР) Выбор лазеров: 405, 532, 633, 785 или 830 нм. CCD-детектор Lightblades для сбора спектральных данных.
Программное обеспечение	Общее ПО для всего комплекса, позволяющее проводить измерения в ручном и автоматизированном режимах, обрабатывать, сохранять результаты, включая спектральную иенформацию, определение групп мацералов и распределение коэффициента отражения витринита.
Дополнительно	Системный контрполлер (ПК. монитор, принтер). Комплект(ы) калибровочных образцов.

МИКРОСПЕКТРОФОТОМЕТРЫ

МИКРОСПЕКТРОФОТОМЕТРЫ