

# LEA-S500<sup>®</sup>

ЛАЗЕРНЫЙ  
АНАЛИЗАТОР  
ЭЛЕМЕНТНОГО  
СОСТАВА



НАШЕ НОВОЕ РЕШЕНИЕ  
ДЛЯ ЭЛЕМЕНТНОГО АНАЛИЗА

# LEA-S500<sup>®</sup>

ВСЕ ХИМИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ТАБЛИЦЫ ЗА МИНУТУ

Современный мощный инструмент, объединяющий инновационные технологии в области спектральной, измерительной, лазерной техники и программного обеспечения, позволяющий выполнять уникальные измерения содержания химических элементов и распределения их по поверхности образца.



**Универсальность** (одновременный анализ различных материалов на широкий круг элементов)



**Высокая скорость анализа**



**Простая пробоподготовка**



**Гибкость** выполнения анализа (анализ образцов различной формы и размеров)



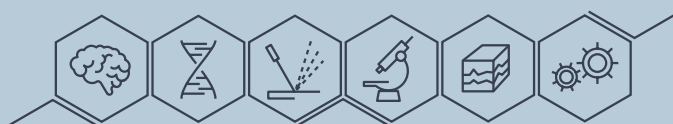
**Широкий диапазон концентрации** (от 0,01 ppm до десятков процентов)



**Высокая точность измерений**



**Низкая стоимость** выполнения единичного анализа (практически полное отсутствие расходных материалов)



БЫСТРЫЙ МНОГОЭЛЕМЕНТНЫЙ  
КАЧЕСТВЕННЫЙ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ  
АНАЛИЗ ПРОБ



- Стекло, керамика и сырье для их производства;
- Чистые металлы, сплавы и шлаки;
- Минералы, руды и продукты их переработки и обогащения;
- Калийные соли и удобрения;
- Примеси в чистых металлах;
- Пластмассы, каучук, резины;
- Природные материалы (глины, пески, доломиты);
- Плодородные почвы;
- Перерабатываемое сырье;
- Химические реактивы;
- Лекарственное сырье;
- Биологические материалы;
- Археологические артефакты;
- Продукты питания;
- Корма для животных.

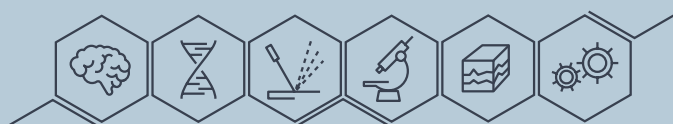


LEA-S500<sup>®</sup> – идеальный инструмент для исследований, разработки новых материалов и технологий их обработки.



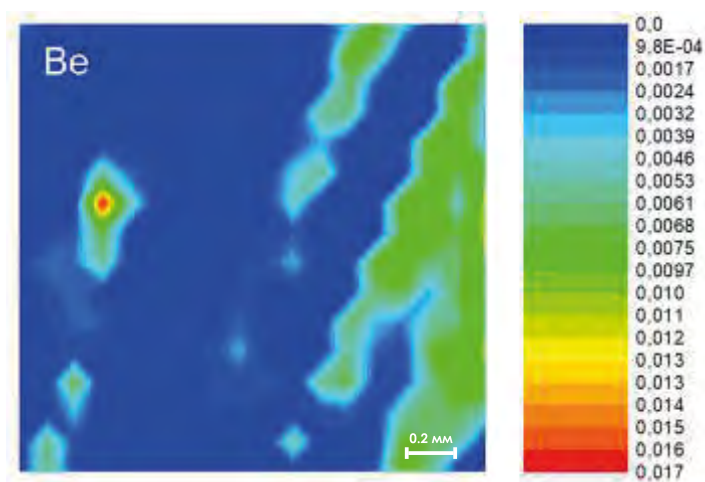
## ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ПРИ МИНИМАЛЬНЫХ ЗАТРАТАХ

- Анализ легких и тяжелых элементов за одно измерение;
- Высокая чувствительность и прецизионность измерений в широком диапазоне концентраций;
- Анализ в заданных точках поверхности с помощью системы позиционирования и видеонаблюдения;
- Минимальное пятно анализа 50 мкм;
- Анализ включений, дефектов, пороков;
- Послойный анализ;
- Анализ распределения элементов по поверхности пробы с шагом сканирования от 10 мкм;
- Анализ проволок и трубок;
- Всего 100 мг образца требуется для приготовления таблетки из порошковых проб;
- Не требуется изменение агрегатного состояния образца;
- Очистка загрязненных поверхностей выполняется во время анализа.

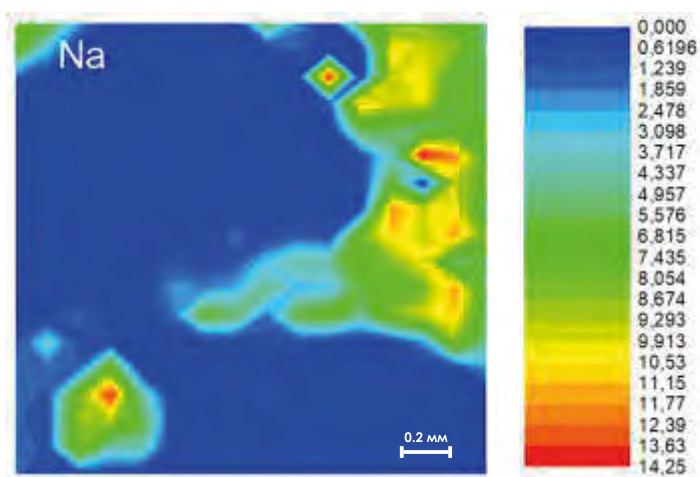


## ПОСТРОЕНИЕ 2D ПРОФИЛЯ

Оптическая система LEA-S500 дает возможность анализировать химический состав в малой зоне неоднородного образца и строить карту распределения химических элементов по поверхности с возможностью послойного анализа.

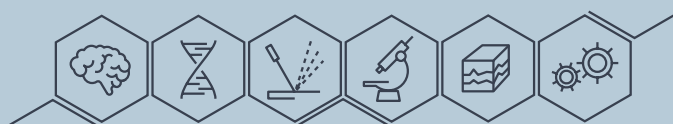


- Карта распределения концентрации Be на поверхности гранита, %  
Измерено с разрешением 50 мкм, площадь анализа 2x2 мм



- Карта распределения концентрации Na на поверхности гранита, %  
Измерено с разрешением 50 мкм, площадь анализа 2x2 мм

Уникальные возможности LEA-S500 позволяют выполнять измерения концентраций химических элементов в геологических материалах, анализировать неоднородность распределения концентраций примесных элементов в сплавах металлов, определять химический состав включений и дефектов, анализировать концентрации элементов в сварных швах, измерять распределение концентраций химических загрязнений по глубине в материалах строительных конструкций.





# LEA-S500<sup>®</sup>

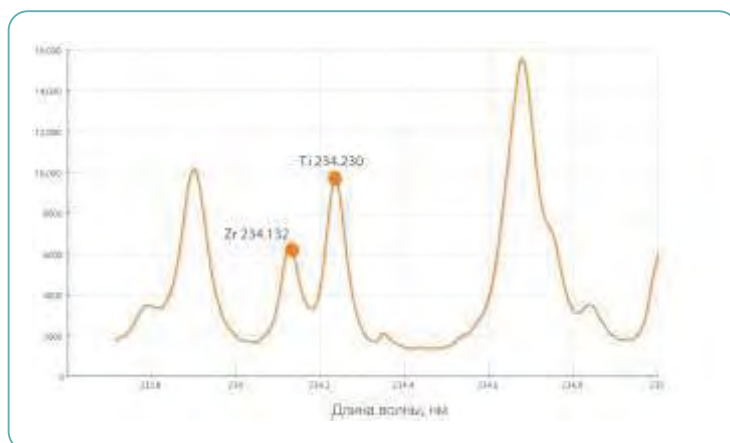
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

Уникальный дизайн спектрометра обеспечивает низкие пределы обнаружения, превосходную стабильность и аналитическую точность. Новая конструкция позволяет за одну вспышку лазера регистрировать основную часть определяемых элементов.

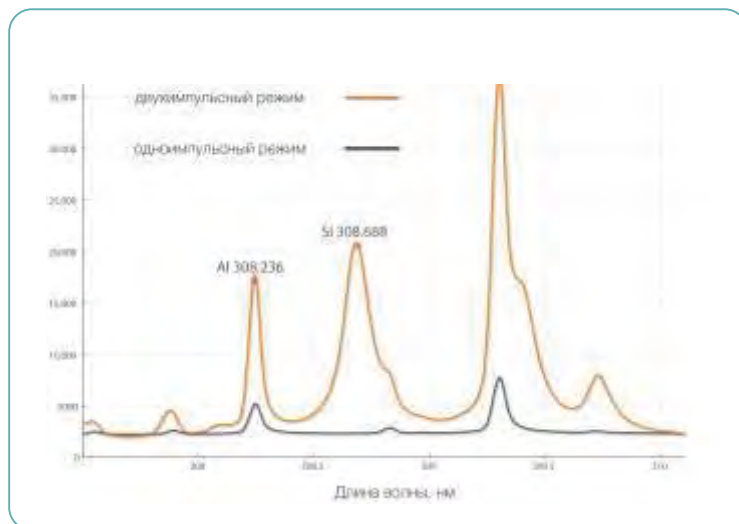
- Спектральный диапазон регистрации – 175-800 нм;
- Светосильная безабберационная система с фокусным расстоянием 500 мм;
- Дисперсия от 0,5 нм/мм (для решетки 3600 шт/мм) до 1,0 нм/мм (для решетки 1800 шт/мм);
- Возможность работы в атмосфере буферных газов (для работы в диапазоне 175 – 193 нм).

Предел обнаружения 0,01 ppm и высокую воспроизводимость обеспечивают:

- Двухимпульсный наносекундный лазерный источник с частотой следования сдвоенных импульсов 20 Гц и высокой энергетической и пространственной стабильностью;
- Автоматическое управление энергетическими и пространственными параметрами лазера в широком диапазоне;
- Уникальная система регистрации кратковременных световых импульсов.

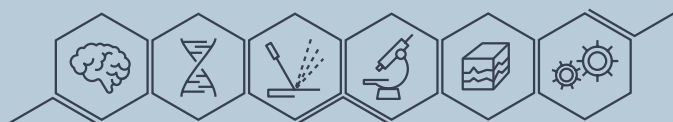


▲ Спектр титанового сплава, высокое разрешение спектральных линий



▲ Специально разработанный двухимпульсный лазерный источник возбуждения спектров

- Высокая надежность конструкции;
- Инновационные технологии для обеспечения максимальной точности и стабильности;
- Соответствие высочайшим требованиям качества.



## УНИКАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ КАМЕРЫ ОБРАЗЦОВ ОПЦИОНАЛЬНЫЙ НАБОР СМЕННЫХ МЕХАНИЗМОВ

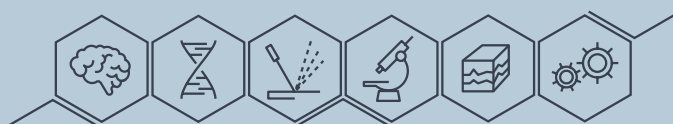


- Система видеонаблюдения в реальном времени со 100-кратным увеличением;
- Система откачки воздуха из рабочей камеры до 10 мбар;
- Анализ в атмосфере воздух/Ar;
- Автоматический многопозиционный держатель образцов;
- Построение 2D карт распределения концентраций химических элементов по поверхности образца.

### ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ПОЗВОЛЯЕТ ВЫПОЛНЯТЬ:

- Автоматический анализ нескольких образцов;
- Автоматическую калибровку методики измерения по нескольким стандартным образцам;
- Автоматическую фокусировку на поверхность образца при выполнении анализа;
- Наблюдение и выбор точки или зоны анализа;
- Послойный элементный анализ проб;
- Управление анализатором и контроль состояния системы;
- Разработку новых методик анализа;
- Вывод результатов анализа на печать или передача в компьютерную сеть.

- Минимальные затраты на эксплуатацию и обслуживание;
- Безопасность работы, полная защита персонала от воздействия вредных факторов.





ООО «Техноинфо»

+7 499 270-66-26  
sales@technoinfo.ru

technoinfo.ru

