



Лазерная  
эмиссионная  
спектроскопия  
(LIBS)

## NanoLIBS®-Q

### Кастомизируемый LIBS спектрометр для количественного анализа

#### Отличительные особенности

Портативность, легкий вес

Определение очень легких элементов

Безопасность оператора (отсутствие вредного рентгеновского излучения)

Растворение лазерного луча

Технология измерения методом «Point and Shoot» (Наведи и измерь)

Сенсорный экран высокой яркости

Срок работы от батареи более 4 часов

Высокая точность измерений

Быстрота анализа (1 – 2 секунды)

Кастомизация под конкретные задачи пользователя

Соответствие RoHS (Директива ЕС по ограничению использования вредных веществ)

# NanoLIBS®-Q

Спектрометр NanoLIBS-Q представляет собой портативный ручной анализатор элементного состава, который может быть предварительно запрограммирован под конкретные задачи пользователя с целью проведения количественного анализа. Данный прибор позволяет исследовать химический состав образцов непосредственно на месте их производства или хранения без необходимости подготовки проб и длительной, и порой дорогостоящей, перевозки их в исследовательские лаборатории. Спектрометр обладает высокой точностью за счет возможности предварительной калибровки, создаваемой конкретно под Ваши материалы и применения, например, анализ содержания лития в аккумуляторах, металлов в различных сплавах, определение состава минералов, керамики или катализаторов. Благодаря NanoLIBS-Q Вы с легкостью и очень быстро можете проверить качество поступающих материалов или готовой продукции прямо на линии конвейера или в цеху, что гарантирует высокое качество на протяжении всего технологического процесса производства. В дополнение, прочный корпус прибора со степенью защиты класса IP54 позволяет использовать его во многих областях промышленности.

Данный спектрометр позволяет Вам проводить быстрый анализ веществ прямо на рабочем месте. Обладая широким рабочим диапазоном, NanoLIBS-Q позволяет обнаруживать большинство химических элементов, включая легкие элементы, такие как Li, Be, C. Спектрометр оснащен сенсорным экраном высокой яркости, что упрощает организацию рабочего процесса для оператора. Метод измерения «Point and Shoot» используется для прямого измерения образцов – при этом результат выводится на экран через несколько секунд. Спектрометр также характеризуется растеризацией лазерного луча, в результате чего луч распределяется по поверхности образца по области порядка 300 мкм.

**Интуитивное программное обеспечение** – простой, понятный и удобный интерфейс для любого пользователя

**Многофункциональность** – измерение большого числа веществ в любых условиях с помощью всего одного прибора

**Воспроизводимость данных** – превосходная конструкция гарантирует однородность и надежность результатов

**Производительность** – надежные алгоритмы анализа гарантируют точность при анализе или исследовании материалов

## Области применения

### Анализ аккумуляторных батарей

**Химия** – контроль чистоты катализаторов

**Реставрация** – анализ красок и покрытий

**Электроника** – анализ частиц

**Контроль качества продуктов питания**

**Геология** – анализ распределения примесей

**Контроль примесей в оптических компонентах**

### Медицинская диагностика

**Анализ и идентификация минералов**

**Ядерная промышленность** – анализ радиоактивных элементов

**Анализ горюче-смазочных материалов (ГСМ)**

**Анализ полимеров** – переработка пластика, огнестойкость

**Идентификация опасных материалов**

## Усовершенствованный лазер MicroLIBS

### Превосходная стабильность

Генерация плазмы с плотностью в несколько ГВт/см<sup>2</sup> при высокой частоте следования при размерах, не превышающих размеры спичечного коробка.



## Ручное типополнение

Ручной спектрометр, работающий от аккумуляторной батареи с программным обеспечением, написанным на Linux.



Портативные решения для LIBS

## Компактный спектрометр Миниатюрный ПЗС-спектрометр со встроенным процессором

Возможность многоканальной передачи данных и спектроскопии в реальном времени.



## Хемометрика/ Создание методов/Калибровка Команды внутренних приложений

Возможность создания решений и методов для проведения качественного и количественного анализа чистых материалов и смесей под запросы пользователя с помощью запатентованных хемометрических алгоритмов калибровки.



## Ручная LIBS платформа для проведения количественных измерений в современных приложениях

### Характеристики

Длина волны возбуждения	1064 нм
Класс безопасности лазера	3В
Рабочий диапазон	УФ – Видимый – БИК
Экран	3.7 дюйма, сенсорный, возможность работы в перчатках
Сканер штрих-кода	Линейный
Программное обеспечение	NanoLIBS QOS (встроенное)
Формат данных	.txt, .csv
Соединение с ПК	USB (передача данных и хранение)
Батарея	Перезаряжаемая литий-ионная, более 4 часов работы
Адаптер переменного тока	DC 12 В, миним. 2 А
Вес (вместе с батареей)	1.8 кг
Габаритные размеры	265 × 100 × 304 мм
Рабочая температура	0 – 40°C
Температура хранения	от -30 до +60°C
Степень защиты	IP54

### Схема процесса кастомизации

