



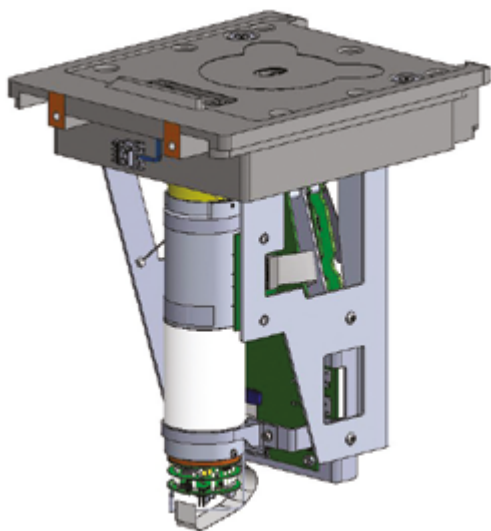
CTX

- Полностью безопасный настольный портативный РФА спектрометр

НАСТОЛЬНЫЙ ПОРТАТИВНЫЙ РФА СПЕКТРОМЕТР

ТЕХНОЛОГИИ

В основе спектрометра СТХ лежит метод энергодисперсионной рентгеновской флуоресценции. РФА спектрометр подобен очень мощному фонарю, который позволяет увидеть в темноте больше, чем это способен сделать сам человек. Когда источник рентгеновских лучей включается, чтобы «осветить» образец, прибор «видит» энергию любых присутствующих элементов: от «легких» элементов, таких как магний (Mg), до «тяжелых», как уран (U). Он также «ощущает», какое именно количество этих элементов присутствует в образце по величине их энергии. Когда СТХ «освещает» серебряную монету, он обнаруживает серебро (Ag) при 22,163 кэВ и медь (Cu) при 8,046 кэВ. Он определяет, что монета имеет состав 92,5% Ag и 7,5% Cu.



- Рентгеновская трубка с тонким входным окном, анодом из родия (Rh) и высоким напряжением от 6 до 50 кВ и максимальной мощностью 4 Вт
- Кремниевый дрейфовый детектор (SDD) с разрешением $< 145 \text{ eV}$ @ 250 000 cps Mn K α
- Коллиматоры 5 мм, 8 мм или 3 мм
- Автоматическое колесо с фильтрами первичного пучка на 5 позиций
- Диапазон определяемых элементов от магния (Mg) до урана (U)
- Измерение концентраций элементов от PPM до 100%

БЕЗОПАСНОСТЬ

Портативные РФА спектрометры в виде пистолета идеально подходят для анализа твердых веществ (металлы, руды и т. п.), в случае когда требуется простой, быстрый и точный анализ вне лаборатории, непосредственно на месте нахождения образца. Однако автономный СТХ намного удобнее в случаях, когда для анализа требуется подготовка проб. Это могут быть образцы, которые требуют помещения в кюветы, такие как порошки, почвы и жидкости, а также образцы, которые требуют проведения более длительных измерений. СТХ также идеально подходит для предприятий или мест, где необходимо соблюдать высокие требования к радиационной безопасности (спектрометр не требует лицензирования).



- Двойной контур безопасности
- Индикаторы состояния работы, видимые со всех сторон
- Яркая индикация режимов измерений
- Датчик наличия образца
- Защита доступа с помощью пароля
- Выключатель питания на задней части спектрометра

ПОЛНАЯ ЗАЩИТА ОТ РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

КОНСТРУКЦИЯ

Спектрометр СТХ — это прибор компактной, легкой и прочной портативной конфигурации. Прочный корпус из нержавеющей стали устойчив к различным условиям окружающей среды и легко очищается. При весе менее 7,5 кг и высоте менее 27 см СТХ по-настоящему портативен, занимает очень мало места и может быть расположен на любой поверхности. СТХ может быть уложен в стандартный кейс Pelican или специальный рюкзак. Управление спектрометром осуществляется с помощью сенсорного экрана, расположенного на передней панели, или посредством дополнительного ПК через Wi-Fi или разъем USB, который расположен под экраном. Образец может быть помещен непосредственно в измерительную камеру в неподготовленном виде или предварительно помещен в кювету (для жидкостей и порошков), в специальные пакеты и прочее.



- Вес: 7,1 кг (с батареями)
- Размеры: 13,5 x 25 x 35 см (В x Д x Ш)
- Высококонтрастный сенсорный LCD-дисплей диагональю 3,7 дюйма
- Условия работы: от -10 °C до +50 °C
- Корпус из нержавеющей стали с защитой от капель/пыли (IP-54) для использования в полевых условиях
- Камера для установки образца: 12 x 13,5 x 8,5 см (Д x Ш x В)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ

СТХ обеспечивает получение результатов измерений с высокой точностью и воспроизводимостью. Установленные на заводе готовые калибровки позволяют провести измерения различных материалов в рамках множества задач, включая безопасность и качество пищевых продуктов, здоровье растений и плодородие почвы, разведку природных ресурсов, идентификацию сплавов и драгоценных металлов и контроль серы в судовом топливе. Пластина столика для установки образцов защищает СТХ от разливов жидкости, а специальная защита детектора TITAN Detector Shield™ предохраняет детектор и обеспечивает долгосрочную, надежную и непрерывную работу.

Эл.	%	+/- [%]
CaCO3	99.34	0.24
SiO2	0.29	0.06
Al2O3	0.29	0.05
Fe2O3	0.06	0.01

Спектр

- Автоматически регулируемое напряжение и ток на рентгеновской трубке для оптимизации процесса измерения
- Запатентованная компактная геометрия расположения рентгеновской трубки и детектора SharpBeam™ для более высокой производительности при низкой мощности
- Запатентованная защита детектора DetectorShield™ для долговременной работы и минимального обслуживания
- Питание от аккумуляторной батареи или от сети 110/220 В

ПРИМЕНЕНИЕ

Безопасность и качество пищевых продуктов



- Выполнение измерений для определения качества сырья, готовой продукции и контроля технологического процесса в стандартных местах — точках критического контроля (QACC)
- Выполнение измерений для контроля безопасности, определения тяжелых металлов и загрязнений металлами — анализ в точках критического контроля (НАСС)
- Определение концентраций в пищевых продуктах таких добавок, как Fe и Ca, в молоке и молочном концентрате



Здоровье растений и плодородие почв

- Мониторинг тяжелых металлов и элементарных питательных веществ в почвах, оценка эффективности их восстановления и урожайности полей
- Анализ поглощения тяжелых металлов и элементарных питательных веществ растениями и листьями
- Сравнение качества различных сортов семян и урожайности для смеси удобрений
- Определение химического состава почвы и удобрений для улучшения качества урожая и увеличения урожайности



Материаловедение и исследования

- Материаловедение в металлургии и машиностроении
- Исследования в области агрономии, биологии, химии, физики, экологии и геофизики
- Анализ объектов и материалов в поле или лаборатории

ПРИМЕНЕНИЕ

Исследование природных ресурсов

- Анализ геохимии почвы, осадков, руд, муки, бурового шлама, концентратов
- Измерение основных, следовых и специальных элементов, таких как уран
- Испытание образцов на месте или в полевых лабораториях, прицепах, на кораблях и платформах
- Возможность использования гибкой и полностью настраиваемой калибровки Bruker для специальных приложений
- Сбор данных в реальном времени во время бурения



Таможенный контроль

- Проверка на наличие контрафактных материалов и изделий
- Тестирование минералов для экспортного и импортного контроля и выявление потенциальных конфликтных минералов
- Подтверждение пробы золота, серебра, платины и палладия для расчета пошлин на импорт
- Исследование потребительских товаров, включая продукты питания, растения, одежду, игрушки и многое другое, для определения содержания тяжелых и токсичных (опасных) металлов

Переработка драгоценных металлов



- Определение золота (Au), серебра (Ag), платины (Pt), палладия (Pd) и других драгоценных металлов
- Определение пробы золота
- Анализ образцов в виде порошков, стружки или крупных кусочков
- Измерение содержания драгоценных металлов в автокатализаторах
- Возможность быстро распечатать результаты с помощью опционального портативного принтера, подключаемого по Bluetooth™

Анализ нефти и топлива

- Контроль серы в топливе согласно стандарту MARPOL
- Мониторинг смешивания масел
- Анализ в масле металлов, осажденных на фильтре
- Анализ отработанного масла



КОНФИГУРАЦИИ

Модель №	Встроенные калибровки (список неполный)
800	Геология, почва, безопасность пищевых продуктов, опасные материалы, глина (mudrock), сплавы, драгоценные металлы
600	Геология, почва, безопасность пищевых продуктов, опасные материалы, сплавы, драгоценные металлы
500S	Загрязнение моря (MARPOL), сера в контроле топлива
500	Драгоценные металлы, сплавы
300	Геология, почва, пластмассы, сплавы, драгоценные металлы

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ПК

Программное обеспечение	Описание
	Программное обеспечение для ПК Toolbox включено при покупке СТХ. ПО включает в себя дистанционное управление и просмотр. Оно также включает инструменты Bruker Instruments (BIT™), которые позволяют пользователям просматривать файлы, создавать папки, передавать файлы, создавать/сохранять/печатать отчеты. BIT™ позволяет просматривать спектры, удалять/переименовывать/перезаписывать файлы, редактировать библиотеки, управлять паролями и устанавливать обновления ПО и пакеты приложений, предоставляемые производителем в электронном виде.
	EasyCal™ — это дополнительное специальное программное обеспечение для ПК, предназначенное для создания пользовательских однофазных эмпирических калибровок с возможностью учета межэлементных влияний. Программное обеспечение позволяет пользователю также изменять калибровочные кривые после измерения стандартов, пересчитывать результаты измерений с использованием коррекций калибровки.
	Artax™ — это дополнительное специальное программное обеспечение для ПК, которое обеспечивает расширенные возможности для качественного, полуколичественного анализа спектра. ПО включает нормировку и статистический расчет спектров и режим эмпирической корреляции.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



Специальный рюкзак с колесами



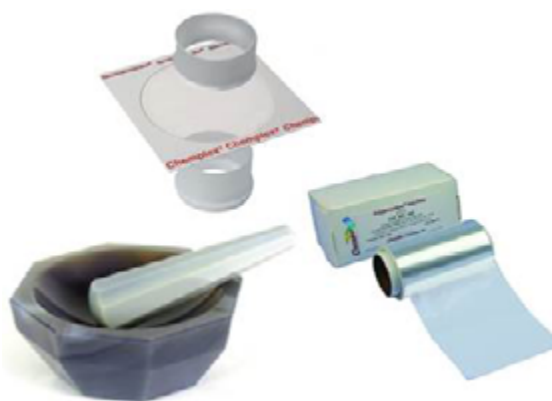
Сканер штрих-кода Bluetooth



Портативный принтер Bluetooth



Запасная батарея



Набор для подготовки и измерения образцов



Кейс с портативной мельницей на аккумуляторе и портативный пресс

ХАРАКТЕРИСТИКИ

	СТХ Модель 800	СТХ Модель 600	СТХ Модель 500s	СТХ Модель 500	СТХ Модель 300
Габаритные размеры	13,5 x 25 x 35 см (Д x Ш x В)				
Вес	7,1 кг с аккумулятором				
Питание	Li-Ion-аккумулятор и зарядное устройство, адаптер питания				
Источник возбуждения	Рентгеновская трубка с родиевым анодом (Rh). Широкодиапазонный рентгеновский генератор с регулировкой высокого напряжения от 6 до 50 кВ и тока от 5 до 200 мкА, максимальная мощность — 4 Вт				
Диапазон измерения элементов	Mg — U			Ti — U	
Коллиматоры	3 и 8 мм	5 мм			
Фильтры	Автоматическое колесо с фильтрами первичного пучка на 5 позиций		Без фильтров	Оптимизированный фильтр	Автоматическое колесо с фильтрами первичного пучка на 5 позиций
Детектор	Увеличенный кремниевый дрейфовый детектор с энергетическим разрешением менее 145 эВ при 250 000 импульсов в секунду для линии Mn Kα. Специальная защита детектора		Запатентованный кремниевый дрейфовый детектор с энергетическим разрешением менее 179 эВ для линии Mn Kα. Специальная защита детектора		Si-PIN детектор с энергетическим разрешением менее 195 эВ для линии Mn Kα. Специальная защита детектора
Геометрия	Технология SharpBeam© для оптимизации геометрии взаимного расположения рентгеновской трубки и детектора				
Камера образца	12 x 13,5 x 8,5 см (Д x Ш x В)				
Встроенная камера	Опция		Не поддерживается		Опция
Экран	Высококонтрастный сенсорный LCD-дисплей диагональю 3,7 дюйма				
Безопасность	Защита паролем, блокировка крышки, индикация				
Аналитическое программное обеспечение	Рутинный режим и режим полного отображения спектра; полный качественный и (или) полуколичественный анализ. Программное обеспечение для ПК (Artax™ и EasyCal™ как опции)				
Хранение и передача данных	USB, Wi-Fi и Bluetooth для сохранения и передачи данных				
Условия работы	От –10 °C до +50 °C				
Сертификаты	CE				



«QUANTUM KZ» ЖШС
БСН 191240006947
070004, Қазақстан Республикасы,
Өскемен қаласы,
М. Горький көшесі, 57 – 307
Тел. +7 (7232) 413-303
e-mail: info@quantum.kz

ТОО «QUANTUM KZ»
БИН 191240006947
070004, Республика Казахстан,
г. Усть-Каменогорск,
ул. М. Горького, 57 – 307
Тел. +7 (7232) 413-303
e-mail: info@quantum.kz

QUANTUM KZ LLP
BIN 191240006947
070004, Kazakhstan,
Ust-Kamenogorsk,
M.Gorky str, b.57 off.307
Tel. +7 (7232) 413-303
e-mail: info@quantum.kz