



**Соответствует
стандартам**

ASTM D7220, D4294 ✓
ISO 13032, 20847, 8754 ✓
IP 336, 496, 532 ✓
JIS K2541-4 ✓

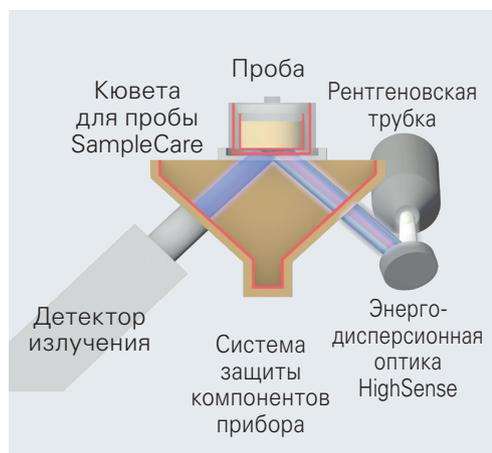
Анализатор для НПЗ S2 POLAR

- Спектрометрические решения

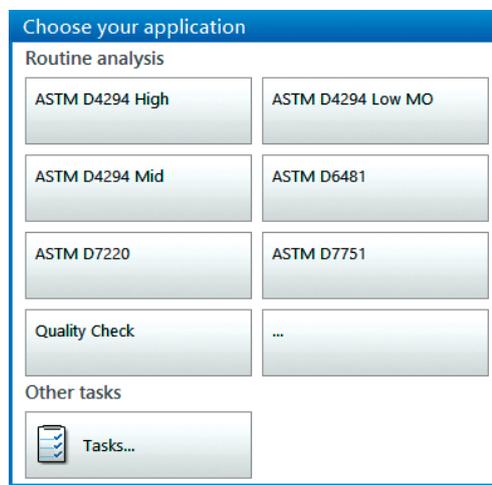
Высокоточный элементный анализ дизельного топлива со сверхнизким содержанием серы с помощью S2 POLAR



S2 POLAR – компактный прибор для контроля технологических процессов



Технология SampleCare для защиты от загрязнения оптической системы HighSense



Предустановленные методики анализа «в один клик» в соответствии с международными стандартами

Содержание серы в автомобильном топливе строго регулируется. Во многих передовых странах мира верхний предел содержания серы не превышает 10 ppm. Такие технические требования приводят к растущей потребности в контроле за столь сверхнизкими концентрациями серы не только на нефтеперерабатывающих заводах, но и на всей производственно-сбытовой цепочке, включая трубопроводы и хранилища топлива. Помимо этого, данные ограничения контролируются внешними инспекционными лабораториями либо для сравнительных измерений, либо для таможенных и налоговых целей.

Оптимизация процессов нефтепереработки – от сырой нефти до автомобильного топлива

Для удаления серы из различных фракций нефтепродуктов в процессе их очистки требуются немалые финансовые затраты, особенно когда речь идет о сверхнизком содержании серы. Правильный и точный мониторинг уровней серы в процессах нефтепереработки повышает рентабельность производства и окупается незамедлительно.

Метод рентгенофлуоресцентного анализа (XRF) прекрасно подходит для этих целей. Спектрометр S2 POLAR соответствует всем требованиям для анализа содержания серы во всех продуктах нефтепереработки от сырой нефти до дизельного топлива: прост в эксплуатации и не требует сложной пробоподготовки. Анализатор позволяет проводить измерение массовой доли серы в широких пределах - от сверхнизкого содержания в конечных нефтепродуктах до повышенной концентрации в сырой нефти.

S2 POLAR соответствует следующим международным стандартам:

- **ASTM D7220, D4294;**
- **ISO 13032, 20847, 8754;**
- **IP 336, 496, 532;**
- **JIS K2541-4.**

Помимо серы, необходимо S2 POLAR – это многоэлементный анализатор, предназначенный для применения как на нефтеперерабатывающих предприятиях, так и на всей производственно-сбытовой цепочке, включающей нефтепроводы, нефтяные терминалы и заправочные станции. Также S2 POLAR сочетает в себе высокую производительность нескольких одноэлементных анализаторов в одном мощном настольном аппарате.

Эффективный анализ масел

Уникальные преимущества S2 POLAR:

- HighSense™;
- SampleCare™;
- TouchControl™.

Простой анализ «в один клик» с помощью технологии TouchControl™

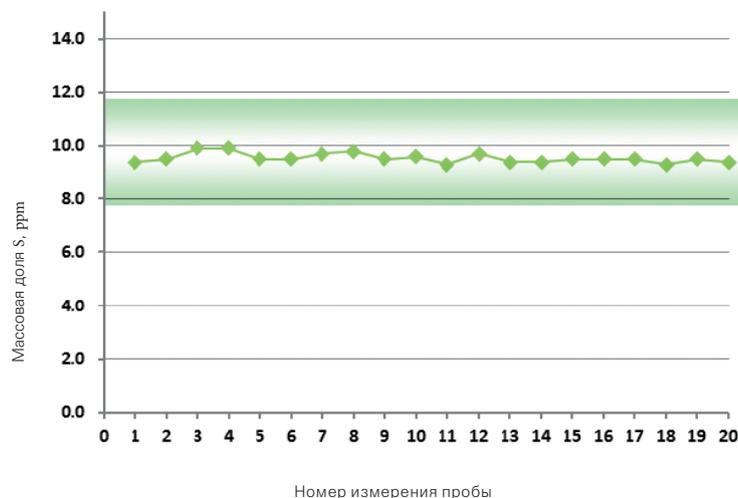
Компактный настольный рентгенофлуоресцентный анализатор S2 POLAR с технологией TouchControl™ позволяет операторам с минимальным уровнем подготовки анализировать однотипные пробы за три простые операции:

1. Залить 7 г пробы смазочного масла в жидкостную кювету.
2. Выбрать на сенсорном экране необходимую методику анализа.
3. Ввести идентификационный номер (маркировку) образца.

Все легко и интуитивно понятно. Результаты измерения будут выведены на экран в течение нескольких минут. Предусмотренные методики анализа включают все необходимые стандартные образцы, образцы контроля качества и коррекции дрейфа калибровочного графика тока. Компактный прибор со встроенным сенсорным экраном может использоваться как в непосредственной близости от нефтеперерабатывающих установок для контроля процесса производства, так и в лаборатории, в которую поступают все виды технологических проб.

Безопасное обращение с жидкими образцами с помощью технологии SampleCare™

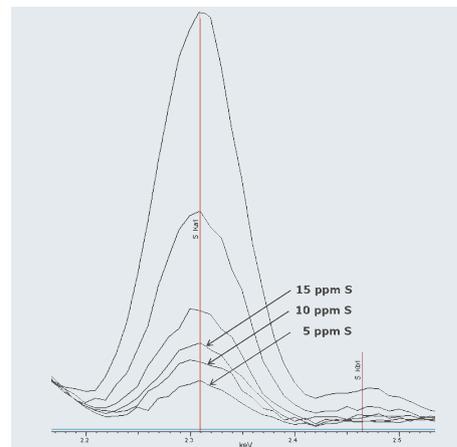
Максимальная работоспособность прибора, которую обеспечивает запатентованная компанией Bruker технология SampleCare, крайне важна для успешной работы. Кюветы SampleCare предотвращают утечку жидких проб и защищают оптические компоненты спектрометра от загрязнения. Это гарантирует исправную работу прибора даже при большом потоке образцов топлива.



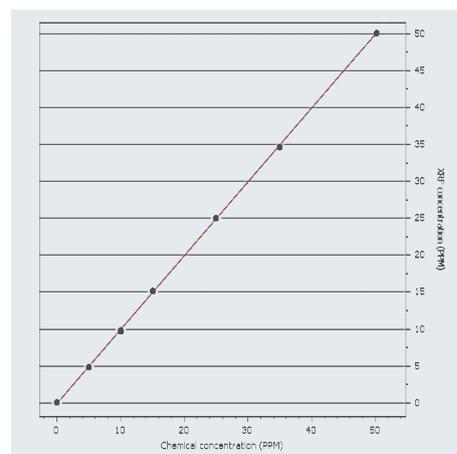
Испытание на воспроизводимость измерений массовой доли S в топливе в соответствии с ASTM D7220. Закрашенная область на графике обозначает пределы допустимых значений концентрации S.



Управление спектрометром S2 POLAR с помощью технологии TouchControl



Совмещенные аналитические линии серы в образцах с разным ее содержанием



Калибровочный график для определения массовой доли серы в бензине в диапазоне от 0 до 50 ppm

Характеристики и преимущества спектрометра

	Технические характеристики	Преимущества
Применение	Элементный анализ на нефтеперерабатывающем предприятии, например, определение концентрации серы в следующих видах нефтепродуктов: <ul style="list-style-type: none"> ■ бензин, дизельное топливо; ■ биодизельное топливо; ■ керосин, авиационное топливо, мазут; ■ нефтя, остаточная сырая нефть. Анализ других элементов, например, P, Cl, Fe, Ni, V - по запросу.	Анализ всех продуктов нефтепереработки с помощью одного прибора
Стандарты	ASTM D7220-17: Анализ серы в автомобильном топливе, мазуте и авиационном топливе в диапазоне концентраций от 3 ppm до 942 ppm. ASTM D4294-16: Определение серы в нефти и нефтепродуктах в диапазоне от 16 ppm до 5 %. Предустановленные аналитические методики* в соответствии со стандартами ASTM D7220 и D429, включающие комплект холостых проб, стандартных образцов, образцов для контроля и коррекции дрейфа калибровки. Соответствует стандартам ISO 13032, 20847, 8754, IP 336, 496, 532 и JIS K2541-4.	Соответствует международным стандартам анализа серы, включая методики для определения сверхнизких концентраций серы (ULS). Предустановленные аналитические методики для различных видов анализа «в один клик».
Нижний предел обнаружения	0,7 ppm S при времени измерения 300 с	Точные и воспроизводимые измерения концентрации серы, включая ее сверхнизкое содержание (ULS). Обеспечивает определение порогового уровня серы для контроля всех процессов нефтепереработки.
Диапазон измерения	От 3 ppm до 5 % S, весь диапазон объединен в одну калибровку с автоматическим переключателем аналитической линии. Более высокие концентрации серы - по запросу.	Единая калибровка с широким диапазоном концентраций
Условия для измерения*	Гелиевая атмосфера, вакуум	Оптимизированный анализ легких элементов в жидкостях. Низкая стоимость эксплуатации.
Подготовка проб*	Жидкостные кюветы, кюветы SampleCare, пленки из пролена и майлара®, пипетки, весы	Комплект для пробоподготовки обеспечивает высокую пропускную способность при анализе жидких проб. Невысокая себестоимость измерений.
Дополнительные возможности*	Система аварийного отключения прибора (ЕМО). Вращение пробы при измерении.	Соответствует современным требованиям безопасности. Возможно очищение системы от остатков жидких проб. Повышенная точность измерений даже при анализе таких неоднородных образцов, как полимерные диски.
Рентгеновская трубка	Рентгеновская трубка мощностью 50 Вт, максимальное напряжение - 50 кВ, модуль кристалла-поляризатора первичного излучения HighSense™	Максимальная мощность источника излучения для высокопроизводительного анализа проб, модуль поляризации для высокочувствительного анализа нефтехимических материалов. Соответствует нормам электробезопасности различных стран (например, Австрии, Франции, Италии, Тайвани).
Детектор излучения	Кремниевый дрейфовый детектор HighSense™ ULS	Высокая скорость счета детектора для обеспечения быстрого анализа и низких пределов обнаружения
Технология TouchControl™	Встроенный 12,1-дюймовый сенсорный дисплей с программным обеспечением на русском языке.	Работа с помощью встроенного в прибор сенсорного дисплея или с использованием внешнего стационарного ПК (опция).
Система передачи данных	Интернет-подключение RJ45, 3 USB-порта для подключения компьютерной мыши, клавиатуры и принтера; порты HDMI/VGA для подключения внешнего монитора, удаленный доступ к спектрометру с помощью протокола TCP/IP	Различные варианты печати и передачи данных по сети, даже в полностью удаленном режиме.
Электропитание	100-240 В, 50/60 Гц, макс. энергопотребление - 600 ВА	Международные нормы электропитания
Габариты; ширина x глубина x высота, вес	46,6 × 74,5 × 37,0 см, 55 кг 18,3" × 29,3" × 14,6", 121 lbs	Компактный настольный прибор для применения в помещениях с ограниченным пространством, в заводских лабораториях, а также в непосредственной близости от установок для смешивания и дозирования масел
Безопасность	DIN EN ISO 9001:2008, 2006/42/EC (Директива по оборудованию, сертифицированному в соответствии с СЕ), 2014/35/EC (Электрическое оборудование), 2014/30/EC (Электромагнитная совместимость), Немецкий сертификат типа и полная электрическая защита (BfS RoV). Система с полной рентгеновской защитой; уровень ионизирующего излучения на расстоянии 10 см от корпуса прибора < 1 мкЗв/ч (H*), соответствует ICRP, IAEA, EURATOM	

* Опция.



«QUANTUM KZ» ЖШС
БСН 191240006947
070004, Қазақстан Республикасы,
Өскемен қаласы,
М. Горький көшесі, 57 – 402
Тел. +7 (7232) 705-734
e-mail: info@quantum.kz

ТОО «QUANTUM KZ»
БИН 191240006947
070004, Республика Казахстан,
г. Усть-Каменогорск,
ул. М. Горького, 57 – 402
Тел. +7 (7232) 705-734
e-mail: info@quantum.kz

QUANTUM KZ LLP
BIN 191240006947
070004, Kazakhstan,
Ust-Kamenogorsk,
M.Gorky str., b.57 off.402
Tel. +7 (7232) 705-734
e-mail: info@quantum.kz

www.quantum.kz