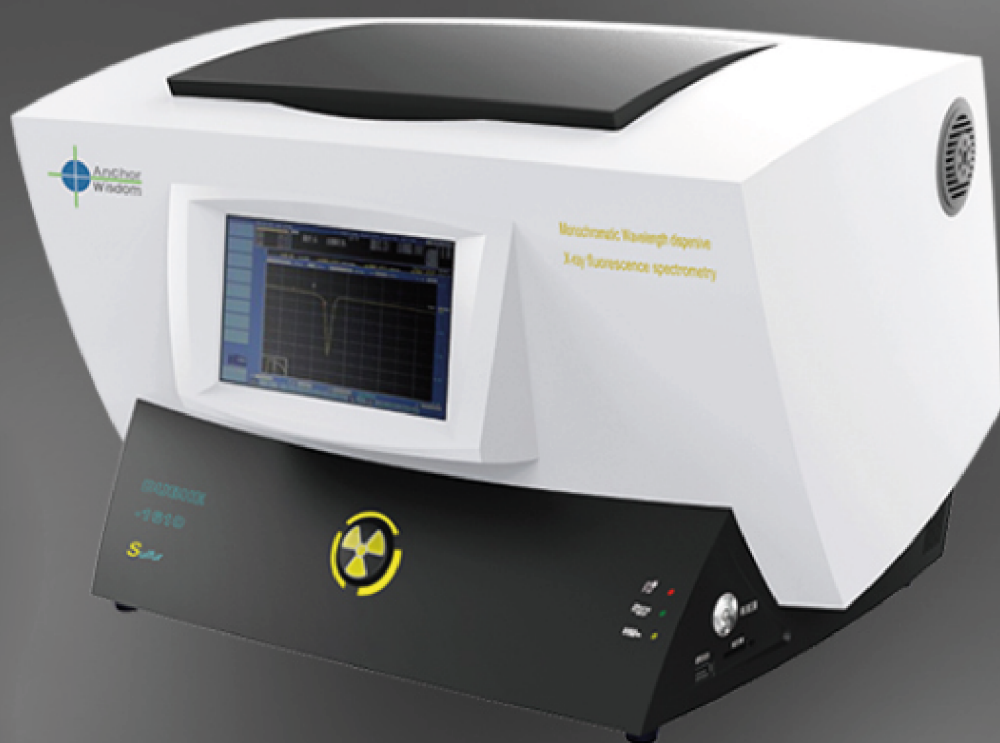




**Новый прибор для измерения содержания серы в нефти, нефтепродуктах, реагентах для оптимизации добычи и транспортировки углеводородного сырья**

**Перспективное направление анализа для лабораторий и производств - один прибор для реализации нескольких методов анализа**



## **AVRORA DUBHE-1610**

**Монохроматический рентгенофлуоресцентный анализатор**

# AVRORA DUBHE-1610

Рентгенофлуоресцентный монохроматический волнодисперсионный настольный анализатор серы модели **AVRORA DUBHE-1610** для исследования нефти, любых нефтепродуктов и реагентов для оптимизации добычи и транспортировки углеводородного сырья, катализаторов, а также продукции химической, фармацевтической и пищевой промышленности.



## Реализуемые методы и анализируемые продукты:

Элемент	Метод анализа	Продукт
Сера	ASTM D2622, ASTM D7039, ISO 20884, EN ISO 20884, ГОСТ Р 52660	нефть, нефтепродукты, этилированные и неэтилированные бензины, дизельные топлива, реактивные топлива, керосины, гидравлические масла, основы смазочных масел, нефтяные остатки и другие дистиллятные нефтепродукты

## Преимущества технологии измерений:

В приборе реализована технология измерений на основе монохроматической волнодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии (МВДРФ, MWDXRF). Использование монохроматического излучения возбуждения позволяет свести к минимуму шумы оптического тракта, влияние на результат матричных эффектов и наличие в образце атомов посторонних элементов.

## Передача данных и интеграция в LIMS

Порт передачи данных:	USB
Передача данных в LIMS из подключенного ПК в любом варианте	
Для интерфейса LAN:	протокол: SMB версии не ниже 2.0 или FTP архитектура: только рабочая группа
Для интерфейса USB:	класс устройства: CDC RS-232 (или совместимый) с драйверами виртуального COM-порта для Linux Debian версии не ниже 9.0



### Технические характеристики анализатора AVRORA DUBHE-1610:

Русифицированное программное обеспечение дает возможность проводить измерение, калибровку прибора, сбор и хранение данных с передачей в LIMS.

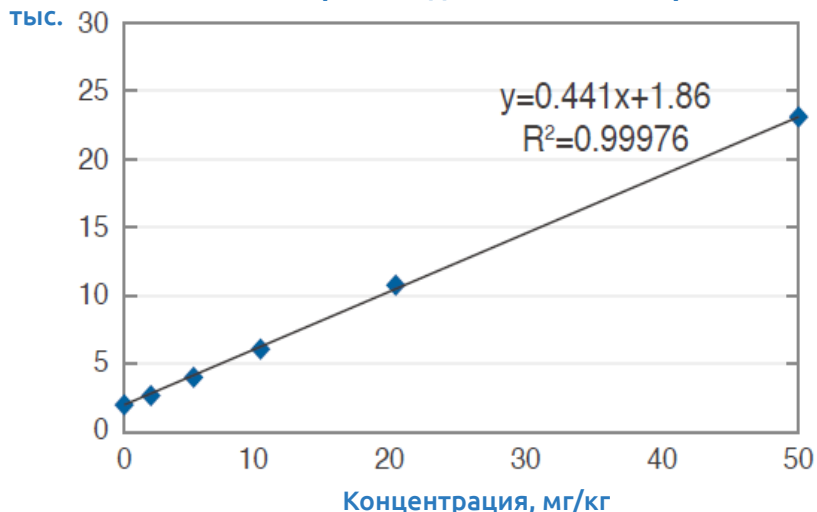
Источник излучения:	рентгеновская трубка с микрофокусировкой
Максимальная мощность:	не более 50 Вт
Материал анода трубки:	хром
Монохроматор:	кристалл Брэгга, с искривлением
Детектор:	пропорциональный счетчик
Разрешение детектора:	выше 130 эВ
Оптический путь:	можно использовать гелий или водород
Время измерения:	10-900 сек
Макс. объем пробы:	1-2 мл
Габаритные размеры (ШхГхВ):	614x444x375 мм
Масса прибора:	не более 20 кг
Мощность прибора:	не более 0,3 кВт
Питание:	перестраиваемое, 220 В (+\ - 10%), 50-60 Гц

### Пределы обнаружения и рабочие диапазоны:

Элемент	Предел обнаружения, мг / кг	Диапазон измерения
Сера	0,2	0,5 ppm...5 %масс.

## Построение калибровочных кривых:

Число счетов, тыс. Калибровка в диапазоне 0- 50 мг/кг



Простая автоматизированная процедура построения калибровочных кривых для всех элементов с помощью программного обеспечения с применением растворов элементарно-органических соединений в изоктане, которые можно приобрести или изготовить весовым методом. В данном примере использованы образцы с концентрациями от 0 до 50 ppm.

## Уникальная для данного класса приборов повторяемость:

Конц., мг/кг Повторяемость на уровне 5 мг/кг



## Воспроизводимость по сравнению с методом пиролиза и УФ-флуоресценции



## Кюветное отделение:



**Вторичное окно для прохождения первичного и вторичного излучения**



**Вторичное окно с установленной защитной пленкой, подготовленное для установки кюветы**

## Полная экологическая и радиационная безопасность

В конструкции прибора применяется современный источник излучения низкой мощности - импульсная рентгеновская трубка, что гарантирует эффективность работы аппарата, его безопасность, а также долговечность самого источника.

## Ключевое преимущество - работа с монохроматическим излучением

В оптической схеме прибора применяется принцип монохроматизации и концентрирования рентгеновского излучения с помощью многослойного кристалла на основе принципа Брэгга-Вульфа, применяемого к кристаллам с искривлением. При отражении падающего излучения от различных слоев кристалла происходит дифракция, появляется возможность выделения необходимой монохроматической части путем пространственного расположения.





**Представитель в России:  
ООО «АВРОРА»**

**8(495) 258-83-05/06    test@avrora-lab.com**

**Москва, 2-й Донской  
проезд, д. 10 стр. 4**

**[www.avrora-test.ru](http://www.avrora-test.ru)**

**АВРОРА**  
ТЕХНОЛОГИИ ИЗМЕРЕНИЙ