

СОВРЕМЕННЫЕ ПОТОЧНЫЕ АНАЛИЗАТОРЫ
СЕРЫ И ХЛОРА

SocTrade
Process Engineering



196105, Россия, г. Санкт-Петербург, Витебский пр. д.11, лит. Я
8-800-5550730
www.soctrade.ru



Анализатор хлора в неочищенной нефти, водных растворах и технологических потоках

Контроль содержания массовой доли хлора в сырой нефти, технологических потоках, водных растворах и потоках на выходе обеспечивает серьезные преимущества, например, для станций по обессоливанию и переработки нефти, касательно контроля коррозии и воздействия на окружающую среду. Анализатор CLORA представляет собой новейшую разработку в области количественного анализа массовой доли хлора от 0,2 частей на миллион до 3000 частей на миллион. Анализаторы CLORA нечувствительны к изменениям температуры проб, работают без использования дополнительных газов или жидкостей. Вывод подробных данных и возможности проведения диагностики обеспечивают максимальный период работоспособности системы. Анализатор CLORA разработан на той же аналитической платформе, что и настольный анализатор CLORA.

Области применения:

Обессоливание, очистка входного потока, выработка электроэнергии и управление выходным потоком

Полный анализ наличия хлора в:

- ⇒ -сырой и обессоленной нефти
- ⇒ -воде и выходящих потоках
- ⇒ -технологических потоках очистки
- ⇒ -готовой продукции

Особенности и преимущества:

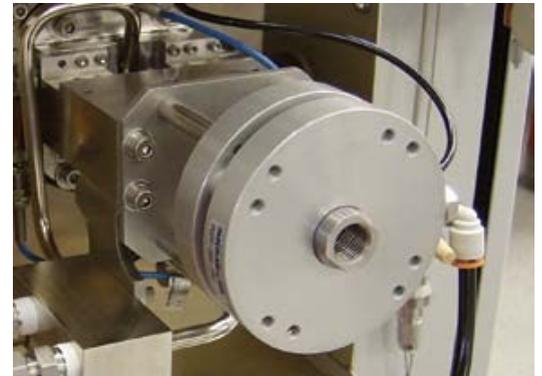
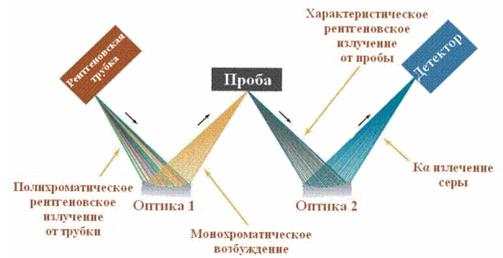
- ⇒ Метод D7536 корр. ASTM3230 и ГОСТ52660
- ⇒ Динамический диапазон измерения: (0,2 – 3000) частей на миллион по массе
- ⇒ Не требуется использования готовых газов и жидкостей
- ⇒ Без горения и переработки проб: безопасная эксплуатация и низкие расходы
- ⇒ Линейная калибровка до 3000 частей на миллион; одна калибровочная кривая используется для всех углеводородных растворов
- ⇒ Непосредственное измерение в частях на миллион по массе
- ⇒ Постоянный анализ и анализ в режиме реального времени

Опции:

- ⇒ Возможность проведения анализа нескольких потоков
- ⇒ Автоматическое подтверждение

Технология MWD XRF

⇒ **Технология монохроматической волнодисперсионной рентгеновской флуоресценции (MWD XRF)** с обеспечением современной фокусировки и монохроматической оптики увеличивает интенсивность намагничивания и значительно улучшает коэффициент сигнала по отношению к фону по сравнению со стандартной WD XRF. Это значительно улучшает пределы обнаружения и точность выполняемых операций. Монохроматический и сфокусированный первичный луч создает электромагнитное поле пробы, из которой выделяются вторичные флуоресцентные рентгеновские лучи. Второй комплект монохроматической оптики выделяет рентгеновские лучи с информацией по содержанию хлора и направляет их на детектор. Технология MWD XRF позволяет незамедлительно осуществлять измерения и не требует предваритель-



Динамический оконный модуль высокой вязкости

⇒ Динамический оконный модуль высокой вязкости (HV-DWM) обеспечивает стабильные и точные результаты независимо от раствора пробы. Модуль HV-DWM автоматически и с учетом заданных временных интервалов располагает новый прочный материал окна в зону проведения измерений. Это является залогом стабильных результатов и отсутствия смещения, вызванного примесями.

Точность

⇒ Аналитическая платформа MWD XRF обеспечивает непревзойденную точность измерений. Длительное изучение работы данной технологии подтверждает получение стабильных и точных результатов.

	Сыр. неф. 1	Сыр. неф. 2	Вода
Ср. значение	14 ч/миллион	3 ч/миллион	10 ч/миллион
Время	5 мин	5 мин	5 мин
СТАНД	0,4 ч/миллион	0,25 ч/миллион	0,6 ч/миллион
ОТКЛ			

Технические характеристики продукта

Аналитическая платформа	MWD XRF
Динамический диапазон	(0,2 – 3000) частей на миллион по массе
Калибровка	3-5 точечная калибровочная кривая (в зависимости от диапазона)
Интерфейсы данных	Аналоговые выходы: 2x 4-20 мА, множ. дискретные выходы тревог
Цифровая передача данных	Modbus RS-232, Modbus RS-485, Modbus TCP
Удаленная диагностика	Через TCP/IP или UDP
Локальный интерфейс	Сенсорный дисплей
Температуры среды	0 – 40 °С
Питание	110-240 В пер. т., 50 – 60 Гц, 750 Вт макс.
Воздух прибора – прочистка и клапан	275-690 кПа, -40°С—точка росы, без нефти, N ₂ по выбору
Габариты	158 x 86 x 46 см (ШxВxГ)
Сертификаты	ATEX Zone 1 Ex d ia [ia] рх IIC T4; ГОСТ Р, Разрешение РТН
Расход	11,4–18,9 л/ч
Давление пробы	210 - 550 кПа
Температуры пробы	Мин.: > температура помутнения, макс.: 150 °С
Вязкость пробы	Макс. 1,6 см ² при 21 °С, более вязкие материалы необходимо нагревать
Фильтрация пробы	Нет необход-ти в удалении воды из пробы, фильтрация ч-ц до 100 мкм



ОСОБЕННОСТИ

- ⇒ Арбитражный метод измерений
- ⇒ Точное определение массовой доли серы при помощи технологии MWD XRF
- ⇒ Динамический диапазон от 0,6 частей на миллион до 3 000 частей на миллион
- ⇒ Время проведения измерений: от 30 с до 5 мин, настраивается
- ⇒ Не требуются расходные материалы, газы; не повышается температура
- ⇒ Минимальные расходы на обслуживание
- ⇒ Полная эксплуатационная готовность за счет модульного дизайна
- ⇒ Также доступна настольная версия

АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ СЕРЫ

- ⇒ от 0,6 частей на миллион до 3000 частей на миллион в дизельном топливе, бензине, лигроине и керосине

Анализатор SINDIE® для нефтяного топлива

Анализатор SINDIE® представляет собой новейший промышленный анализатор микроколичеств серы в дизельном топливе и бензине. Данный анализатор прекрасно подходит для использования в нефтеперерабатывающей промышленности, где важны надежные результаты и высокая скорость проведения измерений. Новейшая технология монокроматической волнодисперсионной рентгеновской флуоресценции (MWD XRF) позволяет снизить предел обнаружения до 0,6 частей на миллион и установить динамический диапазон концентрации серы до 3 000 частей на миллион. Данная неразрушающая технология не требует использования предварительно подготовленных образцов или дополнительных газов, а также не требует высокотемпературных условий. На выходе: прочный анализатор серы с минимальными затратами на обслуживание, высокой точностью результатов и скоростью проведения измерений.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ:

- ⇒ Измеряемые параметры: содержание общей серы
- ⇒ Тип пробы: газы, сжиженные газы, бензин, дизтопливо, органические жидкости
- ⇒ Метод измерения: рентгенофлуоресцентный с дисперсией по длине волны;
- ⇒ Тип детектора: рентгеновская трубка
- ⇒ Соответствие стандартам: сера ASTM D 7039, ГОСТ 52660-2006
- ⇒ Диапазон измерения: 0-3000 ppm (с возможностью расширения до 20000 ppm);
- ⇒ Точность: $\pm 2\%$ от шкалы
- ⇒ Время цикла измерений: 1 мин типично,
- ⇒ Внесен в Госреестр СИ РФ № 41041-09

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ:

- ⇒ Взрывозащита: 1ExрхdibIIСВТ4
- ⇒ Температура пробы: 0...100°C
- ⇒ Давление и расход пробы: 1-8 атм, 1-5 л/мин
- ⇒ Сигнальные выходы: 4-20 мА, RS 232/485, Modbus
- ⇒ Электропитание: ~220/240 В, 50Гц, 600 Вт
- ⇒ Дополнительное обеспечения: воздух КИП 5-6 атм
- ⇒ Способ и условия установки: монтаж на раме. работа при окружающей температуре 5...40°C
- ⇒ Управление: встроенный ПК или от удаленной станции
- ⇒ Габариты и вес: 610x432x1650мм, 90 кг