

## **SLFA-60 Анализатор серы в нефти**



Портативный прибор для работы на местах.

### **Описание прибора:**

**Источник излучения.** Миниатюрная высокоэффективная рентгеновская трубка пролетного типа мощностью 0,24 Вт. Высокая мощность источников излучения позволяет проводить измерения без использования инертного газа для заполнения пространства вокруг пробы.

**Детектор.** Пропорциональный счетчик, наполненный неоном (Ne). Для защиты детектора используется майларовая пленка (ПЭТФ-пленка). Конструкция имеет ячеистую структуру и легко заменяется. Пленка находится между детектором и капсулой с образцом. Таким образом, детектор защищен от капель образца, даже если капсула с образцом разольется. Функция коррекции амплитуды детектора корректирует влияние температурных флуктуаций и дрейфа детектора.

**Автоматическая компенсация по отношению С/Н.** Функция позволяет преодолеть трудности при измерении различных типов нефтепродуктов, обеспечивая высокую точность измерений вне зависимости от типа нефтепродукта.

**Измерение спектра.** Для оценки всего образца анализатор оснащен режимом измерения рентгено-флуоресцентного спектра. Эта функция также полезна при проверке состояния блока, состоящего из рентгеновского источника и детектора.

**Удобство эксплуатации.** Анализатор оснащен ЖК-дисплеем и встроенным принтером, позволяющим распечатывать всю важную информацию об измерениях (идентификатор образца, рентгеновский спектр, дата и время измерения, длительность измерения, калибровочная зависимость и т.п.).

**Вывод данных.** Интегрированный микрокомпьютер, алфавитно-цифровая клавиатура, большой 5,7-дюймовый цветной экран, 12-разрядный идентификатор образца, USB-порт. Возможность распечатки результатов измерений с расчетом статистики и калибровочных зависимостей с подробными параметрами. Отображение концентраций на экране во время анализа режиме реального времени. При необходимости хранения большого количества результатов или для их дальнейшей статистической обработки, данные могут быть переданы на внешний компьютер через интерфейс RS-232C.

**Программное обеспечение.** ПО обеспечивает самодиагностику и управление прибора, устанавливает режим работы, рассчитывает концентрацию серы в измеренных пробах, обрабатывает и хранит результаты измерений, определяет и хранит калибровочные коэффициенты.



**Функции.** Наличие функции самодиагностики/AGC, информация о состоянии прибора, автоматическая компенсация температуры и давления, автоматическая компенсация соотношения сигнал-шум.

**Безопасность.** В приборах не используется никаких радиоактивных источников, благодаря двухступенчатому механизму блокировки от сбоев облучение рентгеновскими лучами невозможно.

**Преимущества:**

- Хорошая сходимость результатов – менее чем 15 ppm;
- Низкий предел обнаружения – менее чем 20 ppm;
- Компактность и малый вес для работы на местах;
- Двенадцатиразрядная идентификация образцов;
- Сохранение до 15 калибровочных линейных и/или полиномиальных зависимостей (3 группы по 5 зависимостей);
- Выбор подходящей калибровки автоматически или вручную;
- Количество калибровочных точек – от 5 до 20.

**Технические характеристики**

Параметры	Значение
Измеряемые образцы	нефть, бензин, дизель, керосин и др. жидкие углеводороды
Диапазон измерений	от 20 ppm до 10%
СКО сходимости	менее 5 ppm (для пробы, содержащей 1% серы)
Влияние С/Н	коэффициент ошибок $\pm 50$ ppm или менее на 1 С/Н (на уровне 0,005% серы) для образца, содержащего 1% серы
Нижний предел детектирования	менее 20 ppm
Число калибровочных зависимостей	15
Формат калибровочных зависимостей	линейный или квадратичный, выбираемый автоматически
Калибровка	от 5 до 20 точек
Ячейка для проб	прозрачный контейнер для жидких проб (запатентован в Японии, США и Германии)
Объем пробы, мл	от 4 до 10
Время измерения, сек	10, 30, 100, 300, 600 (на выбор) доступна пользовательская установка времени
Количество выбираемых поворотов, раз	1, 3, 5, 10 пользовательская установка поворотов до 99
Максимальное количество образцов	1
Температура окружающей среды, °С	от 5 до 40
Напряжение питания переменного тока, В	100-240 $\pm 10\%$ , 50/60 Гц
Потребляемая мощность, ВА	80
Габаритные размеры (ДхШхВ), см	40 x 23 x 14
Вес, кг	9