

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

для Государственного реестра средств измерений



УТВЕРЖДАЮ

Директор РУП «БелГИМ»

Н.А. Жагора

" апреля 2008 г.

Анализаторы общего содержания серы SOLA II

Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания.

Регистрационный № РБ03 09369508

Выпускают по технической документации фирмы "Thermo Process Instruments, L.P.", США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы общего содержания серы SOLA II (далее - анализаторы) предназначены для непрерывного измерения содержания серы при технологическом контроле в газообразных серосодержащих смесях, в том числе при производстве углеводородных продуктов, таких как дизельное топливо, бензин и других фракций бензина, например, керосина, находящихся в жидкой фазе.

Область применения – технологический контроль содержания серы в процессе переработки углеводородов на предприятиях химической и нефтехимической промышленности.

ОПИСАНИЕ

Измерение общего содержания серы основано на точном измерении концентрации SO_2 , образующейся из разнообразных серосодержащих соединений (например, H_2S , COS, бензотиофены, дибензотиофены, сульфиды, дисульфиды и т.д.). Основные элементы анализатора включают в себя инжекторный клапан ввода пробы, систему регулирования потока газа-носителя, камеру смещения, пиролизер, сушилку и импульсный ультрафиолетовый флуоресцентный детектор (PUVF). Детектор PUVF использует ксеноновую импульсную лампу, обеспечивая высокую оптическую интенсивность, а также имеет низкие требования по энергопотреблению (менее 1 Вт) и длительную температурную стабильность. Инжекторный клапан ввода пробы периодически передает небольшое коли-



чество пробы (приблизительно 1,0 мкл) в газ-носитель воздух. Смесь воздух-проба проходит через камеру смешения для обеспечения полного перемешивания, а затем подается в пиролизер. В пиролизере все компоненты пробы сгорают при температуре 1100 °С. Детектор PUVF измеряет количество SO₂, образующейся во время сгорания пробы. Количество SO₂ прямо пропорционально общему содержанию серы в нефтяной фракции. Аналитическая печь, используемая в анализаторе, позволяет анализировать образцы в диапазоне от жидких углеводородов до газообразных проб.

Работа анализатора контролируется микрокомпьютером с встроенным программным обеспечением. Компьютер показывает его текущую работу на четырехстрочном, двадцатизнаковом дисплее с буквенно-цифровым жидкокристаллическим индикатором. Дисплей имеет подсветку для ночного времени. Нижняя строчка дисплея является резервной для аварийной сигнализации и диагностической информации. В анализаторе предусмотрена возможность использования четырехзначного числового пароля для ограничения доступа к программным меню.

Анализаторы могут иметь исполнение по взрывозащите для подгруппы взрывозащищенного электрооборудования II 2G (по EN 50014, EN 50016). Безопасная работа достигается путем автоматического отключения энергии от систем анализатора, если резко уменьшилось продувочное давление в любой из контролируемых зон. Маркировка взрывозащиты EE_xp II T2, T3 или T4.

Место нанесения калибровочного клейма приведено в приложении А настоящего описания типа.

Внешний вид анализатора приведен на рисунке 1.

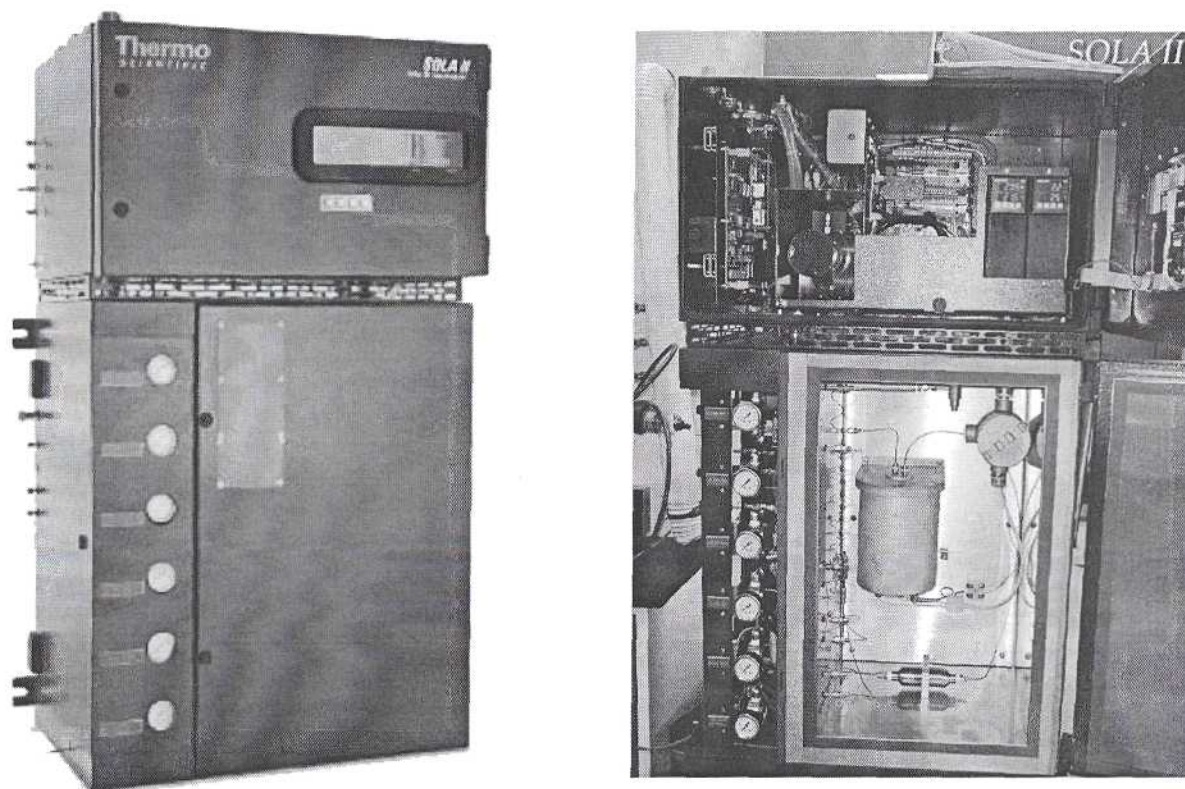


Рисунок 1



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазоны измерений массовой доли серы, ppm	От 0 до 5000
Предел допускаемого относительного среднего квадратического отклонения результатов измерений общего содержания серы, %: - в диапазоне ≥ 15 ppm; - в диапазоне < 15 ppm	± 1 ± 2
Потребляемая мощность, кВт, не более	2
Габаритные размеры, мм, не более	1020x610x460
Масса, кг, не более	91
Диапазон рабочих температур, °C	От 12 до 40
Средний срок службы, лет	8
Объем пробы, мкл	1 (каждые 30 с)

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки определяется заказом в соответствии с технической документацией фирмы-изготовителя.

Основной комплект включает:

- анализатор;
- руководство по эксплуатации;
- методика калибровки МРБ "Анализаторы общего содержания серы SOLA II".

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя "Thermo Process Instruments, L.P." (США), СТБ ИСО 20846-2005.

Методика калибровки МРБ "Анализаторы общего содержания серы SOLA II".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализаторы соответствуют технической документации фирмы-изготовителя "Thermo Process Instruments, L.P." (США) и СТБ ИСО 20846-2005.



Межкалибровочный интервал – не более 12 месяцев (для анализаторов, предназначенных для применения либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

Испытания проведены: Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники, БелГИМ
г.Минск, Старовиленский тракт, 93
тел. 234-98-13
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025

Изготовитель: Фирма "Thermo Process Instruments,L.P." (США).

Адрес: Sugar Land, Texas, USA.
Телефон 713 272 0404
Факс 713 272 2272

Начальник НИЦ испытаний средств измерений и техники БелГИМ



С.В. Курганский



Приложение А
(обязательное)
Место нанесения калибровочного клейма



