

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ
Директор БФЛ ИМ

" 9 " _____ А. Жагора
2011



Анализаторы серы в нефти и нефтепродуктах серии SLFA и MESA	Внесены в Государственный реестр средств измерения Регистрационный № <u>Р50309472711</u>
---	---

Выпускают по технической документации фирмы "HORIBA" (Япония).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы серы в нефти и нефтепродуктах серии SLFA и MESA (далее анализаторы) предназначены для измерения массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах. Анализатор модели MESA-6000 также позволяет производить качественный анализ наличия хлора в нефти и нефтепродуктах.

Область применения – химическая, нефтехимическая промышленность и другие области хозяйственной деятельности, а также научно-исследовательские лаборатории и лаборатории контроля качества.

ОПИСАНИЕ

Анализаторы представляют собой настольный стационарный автоматизированный прибор.

Принцип действия анализаторов основан на энергодисперсионном методе анализа характеристического рентгеновского излучения.

Анализаторы конструктивно выполнены в виде функционально законченного настольного прибора с возможностью подключения внешнего компьютера, анализатор модели MESA-6000 включает в себя компьютер с операционной системой Windows и имеет возможность подключения внешних устройств ввода/вывода информации.

Анализатор состоит из источника рентгеновского излучения, отделения для образцов, приемника вторичного излучения, системы регистрации и обработки данных, блока и панели управления и микрокомпьютера. В качестве источника рентгеновского излучения в анализаторах используется рентгеновская трубка (максимальные значения напряжения и тока – 8 кВ и 0,3 мА для SLFA и 12,5 кВ и 2,0 мА для MESA).

Управление процессом осуществляется кнопками на панели управления прибора. Опционально возможно управление при помощи подключаемого внешнего персонального компьютера. Результаты измерений массовой доли серы, в процентах, выводятся на дисплей анализатора или распечатываются в виде протокола.

Анализаторы моделей SLFA-20, SLFA-2100 и MESA-6000 имеют одно отделение для образца. Анализаторы модели SLFA-2800 оснащена 8-позиционным поворотным столиком и позволяет проводить последовательный выборочный анализ от 1 до 8 образцов.

Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки) указано в Приложении А.



Внешний вид анализаторов приведен на рисунках 1-3.



Рисунок 1 - Внешний вид анализатора серии SLFA-20



Рисунок 2 - Внешний вид анализаторов серии SLFA-2100/2800



Рисунок 3 - Внешний вид анализатора серы и хлора MESA-6000

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики			
	MESA-6000	SLFA-20	SLFA-2100	SLFA-2800
Диапазон измерений массо- вой доли серы, %	0,0001 – 5	0,0020 – 5	0,0005 – 5	
Диапазон показаний массо- вой доли серы, %	0,0001 – 10	0,0020 – 5	0,0005 – 9,999	
Диапазон показаний массо- вой доли хлора, %	0,0001 – 10	-	-	
Предел обнаружения серы, %, не менее	0,0001	0,0020	0,0005	
ОСКО результата измере- ния массовой доли серы, %, не более	0,5	0,5	0,5	
Объем анализируемого образца, мл	5	4 – 10		
Время анализа образца (по выбору оператора), с	10-600	10, 30, 100, 300, 600		
Габаритные размеры, мм, не более				
- длина	510	407	500	
- ширина	330	250	430	
- высота	410	138	230	
Масса, кг, не более	21	8	21	24
Условия эксплуатации:				
-напряжение электросети, В	(120 – 240) ±10%	(100 – 240) ±10%		
- частота, Гц	50/60			
- потребляемая мощность, ВА	125	80	150	
- температура окружающей среды, °С	-25 – 40	5 – 40	5 – 35	
- относительная влажность, %	0 – 95 (при 25 °С)	max 80 (от 5°С до 31°С), ли- нейно умень- шаясь до 50 при температу- ре от 31°С до 40°С	30 – 85	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию методом типографической печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки представлена в таблице 3.

Таблица 3.

Наименование	Количество	Примечание
Анализатор	1 шт.	-
Руководство по эксплуатации	1 шт	-
Комплект инструментов и расходных материалов	1 шт	-
Методика поверки	1 шт	по требованию заказчика



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- Техническая документация фирмы "HORIBA" (Япония);
- СТБ 1420-2003 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектрометрии»;
- СТБ ИСО 14596-2002 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгеновской флуоресцентной спектрометрии»;
- СТБ ИСО 2141-2010 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектрометрии с дисперсией по энергии»;
- СТБ ИСО 8754-2004 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектрометрии»;
- СанПиН 2.6.1.8-8-2002 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСП-2002)»;
- СанПиН 2.6.1.13-13-2005 «Гигиенические требования к устройству и эксплуатации источников, генерирующих низкоэнергетическое рентгеновское излучение»;
- МРБ МП 2185-2011 «Анализаторы серы в нефти и нефтепродуктах серии MESA, SLFA. Методика поверки».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализаторы серы и хлора в нефти и нефтепродуктах типа MESA и SLFA соответствуют требованиям технической документации фирмы "HORIBA" (Япония).

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

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники РУП «БелГИМ».

Республика Беларусь, г. Минск, Старовиленский тракт, д. 93

Тел. (017)-334-98-13.

Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "HORIBA" (Япония).

Адрес: Miyano Higashi, Kisshoin, Manami-ku, Kyoto, Japan 601

Телефон: +81-(75)-313-81-23 Факс +81-(75)-321-57-25

ИМПОРТЕР

Закрытое акционерное общество "СОЛАР Лазерные Системы"

Адрес: 220024, Беларусь, г. Минск, пер. Стебенева, 4

Тел.: +375 (17) 201-95-90

Факс: +375 (17) 201-95-96

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники

С.В. Курганский



Приложение А
(обязательное)
Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки)



Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки)



Место нанесения
знака поверки
(клейма-наклейки)