

Приложение к свидетельству  
№ \_\_\_\_\_ об утверждении типа  
средств измерений

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ФГУП  
"ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



Н.И. Ханов  
2009 г.

Анализаторы серы волнодисперсионные  
рентгенофлуоресцентные модели FX-700

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений  
Регистрационный № 42830-09  
Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускаются по технической документации фирмы «Tanaka Scientific Ltd», Япония

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы серы волнодисперсионные рентгенофлуоресцентные модели FX-700 предназначены для измерения массовой доли серы в жидких образцах: нефтепродуктах, продуктах химической промышленности, водных средах.

Область применения – аналитические лаборатории предприятий нефтеперерабатывающей и других отраслей промышленности, а также лаборатории научно-исследовательских институтов.

### ОПИСАНИЕ

Анализаторы серы волнодисперсионные рентгенофлуоресцентные модели FX-700 (далее - анализаторы) представляют собой автоматизированные настольные лабораторные приборы, обеспечивающие ввод пробы, измерение, обработку и регистрацию выходной информации.

Принцип действия анализатора – волнодисперсионный метод анализа характеристического рентгеновского излучения. Возбуждение рентгеновского излучения в образце осуществляется с помощью малогабаритной рентгеновской трубки с титановым анодом мощностью 22 кВ. Анализатор выделяет рентгенофлуоресцентное излучение серы оптическим способом с помощью гониометра. В качестве детектора используется пропорциональный газовый счетчик. Для повышения чувствительности в качестве оптического пути используется гелий с чистотой 99,9%.

Управление анализатором осуществляется от встроенного микропроцессора с помощью мембранной клавиатуры. Вывод данных осуществляется с помощью встроенного принтера. Анализатор оснащен алфавитно-цифровым дисплеем и интерфейсами для подключения внешнего компьютера и принтера.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон показаний массовой доли серы, %	от 0,0001 до 0,1
Диапазон измерений массовой доли серы, %	от 0,0005 до 0,1
Пределы допускаемой относительной погрешности <sup>1</sup> , % в диапазоне от 0,0005 до 0,001 %	± 20
в диапазоне св. 0,001 до 0,01 %	± 15
в диапазоне св. 0,01 до 0,1 %	± 10
Относительное СКО случайной составляющей погрешности <sup>1</sup> , %, не более в диапазоне от 0,0005 до 0,001 %	7
в диапазоне св. 0,001 до 0,01 %	5
в диапазоне св. 0,01 до 0,1 %	3
Расход гелия (чистота >99,9%), мл/мин	100±2
Напряжения питания переменного тока от сети с частотой (50±1) Гц, В	220±10%
Потребляемая мощность, Вт	300
Масса, кг	66
Габаритные размеры, мм	600x550x520

### Условия эксплуатации:

- диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от 10 до 30
- диапазон относительной влажности воздуха, %, не более	80
Средний срок службы, лет	10

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации анализатора и на корпус основного блока прибора в виде наклейки.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- анализатор;
- комплект принадлежностей и материалов;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки.

## ПОВЕРКА

Поверка анализатора осуществляется по методике поверки МП 242-0543-2007 «Анализаторы серы волнодисперсионные рентгенофлуоресцентные модели FX-700. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в ноябре 2009 г.

Основные средства поверки:

- Государственные стандартные образцы содержания микропримесей серы в нефтепродуктах ГСО 9391-2009 ... 9396-2009 (СН-ВНИИМ-5, СН-ВНИИМ-10, СН-ВНИИМ-20, СН-ВНИИМ-30, СН-ВНИИМ-40, СН-ВНИИМ-50),
- Государственные стандартные образцы массовой доли серы в нефтепродуктах ГСО 9031-2008 СН-ВНИИМ-0,005, ГСО 9032-2008 СН-ВНИИМ-0,01, ГСО 9035-2008 СН-ВНИИМ-0,1.

<sup>1</sup> По стандартным образцам, указанным в разделе «Поверка».

Межповерочный интервал- 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Техническая документация фирмы-изготовителя.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов серы волнодисперсионных рентгенофлуоресцентных модели FX-700, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при ввозе в РФ, после ремонта и в эксплуатации.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** «Tanaka Scientific Ltd», Япония  
Адрес: 7-10-3, Ayase, Adachi-ku, Tokyo 120-0005  
Тел.: +81-3-3620-1711  
Факс: +81-3-3620-1713

**ЗАЯВИТЕЛЬ:** ООО «СокТрейд Ко»,  
Адрес: 119991, г. Москва, Ленинский пр-т, 31, ИОНХ.  
Тел.: (495) 5403840.  
Факс: (495) 2329131

Руководитель научно-исследовательского отдела  
госэталонов в области физико-химических  
измерений ГЦИ СИ "ВНИИМ им.  
Д.И.Менделеева"



Л.А.Конопелько

Генеральный директор ООО «СокТрейд Ко»



Е.А. Новиков

