

Подлежит публикации  
в открытой печати

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора

ГП "ВНИИМ им.  
Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

1995 г.



#### ОПИСАНИЕ

#### ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Анализаторы серы SULFURMETER RX  
(модели RX-350S, RX-350SH,  
RX-500S, RX-600)

Внесены в Государст-  
венный реестр средств  
измерений

Регистрационный №

14736-95

Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускается по технической документации фирмы TANAKA SCIENTIFIC LIMITED (Япония).

#### Назначение и область применения.

Анализаторы серы SULFURMETER RX (модели RX-350S, RX-350SH, RX-500S, RX-600) предназначены для определения массовой концентрации серы в нефтепродуктах. Приборы применяются в нефтехимической и других отраслях промышленности.

### Описание

Анализаторы серы SULFURMETER RX (модели RX 350S, 350SH, 500S, 600SA) представляет из себя многоцелевую, автоматизированную систему, обеспечивающую измерение, обработку выходной информации и ее регистрацию.

Принцип действия анализаторов основан на энергодисперсионном рентгенофлуоресцентном спектральном методе.

Анализаторы содержат источник рентгеновского излучения и детектор, который служит для регистрации рентгеновского спектра. В качестве детектора используются пропорциональные газовые счетчики.

Анализаторы имеют специальное кюветное отделение, позволяющее производить анализ жидких образцов нефтепродуктов. В анализаторе RX-600SA установлена система автоматической подачи проб (автосамплер), позволяющая проводить последовательный анализ до 12 проб в автоматическом режиме.

Анализаторы имеют жидкокристаллический дисплей, клавиатуру и печатающее устройство. Анализаторы снабжены последовательным интерфейсом RS-232C для подключения печатающего устройства и внешней ПЭВМ. При выводе информации на внешнюю ПЭВМ можно использовать стандартный протокол фирмы или протокол, разработанный пользователем.

Разработанный фирмой-изготовителем набор программ обеспечивает полный контроль и управление работой анализатора и служит профессиональным инструментом для обработки всех данных и подготовки отчета. Программы выполняют калибровку прибора по стандартным образцам в автоматическом режиме (с использованием регрессионной модели), дают оценку полученных результатов и составляют отчет по специальной форме.

### Основные технические характеристики

Диапазон измерения концентрации серы в нефтепродуктах

- 0 - 6 %

Предел допускаемой погрешности результатов измерений концентрации серы в нефтепродуктах, (усреднение по серии из трех измерений по 100 с)

0.02 - 0.05 %	- +/- 0.015 %
0.05 - 0.6 %	- +/- 0.03 %
0.60 - 2.0 %	- +/- 0.05 %
2.0 - 6.0 %	- +/- 0.08 %

Сходимость результатов измерений концентрации серы в нефтепродуктах, (СКО, усреднение по серии из трех измерений по 100 с)

0.02 - 0.05 %	- 0.001 %
0.05 - 0.6 %	- 0.002 %
0.60 - 2.0 %	- 0.005 %
2.0 - 6.0 %	- 0.010 %

Для Модели RX-350SH

Предел допускаемой погрешности результатов измерений концентрации серы в нефтепродуктах, (усреднение по серии из трех измерений по 300 с)

0.003 - 0.02 %	- +/- 0.005 %
----------------	---------------

Сходимость результатов измерений концентрации серы в нефтепродуктах, (СКО, усреднение по серии из трех измерений по 300 с)

0.003 - 0.02 %	- 0.0005 %
----------------	------------

Габаритные размеры и масса

Модель RX-350S, RX-350SH

Измерительный модуль

- 420x350x140 мм

- 12 кг

- 330x350x140 мм

- 12 кг

- 450x570x200 мм

26 кг

Блок питания

Модель RX-500S

Модель RX-600SA

35 кг

Условия эксплуатации:

Температура окружающего воздуха	- 5 - +30 °C
Влажность	- не более 80 %

Знак утверждения типа средства измерений

Знак утверждения типа может наноситься на эксплуатационную документацию.

Комплектность

В комплект поставки входят: прибор, комплект монтажных частей, паспорт, спецификация и эксплуатационные документы.

Проверка

Проверка приборов проводится согласно инструкции по поверке, утвержденной ВНИИМ им. Д. И. Менделеева.

Межпроверочный интервал 1 год.

Средства поверки:

Для поверки используются государственные стандартные образцы состава серы в нефтепродуктах (ГСО 6666....6672-93)

Нормативные документы

ГОСТ 12997-84 "Изделия ГСП. Общие технические требования".

ГОСТ Р 50442-92 "Нефть и нефтепродукты. Рентгено-флуоресцентный метод определения серы".

ASTM D 4294-90. "Standard Test Method for Sulfur in Petroleum Products by Energy-Dispersive X-Ray Fluorescence Spectroscopy".

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Заключение

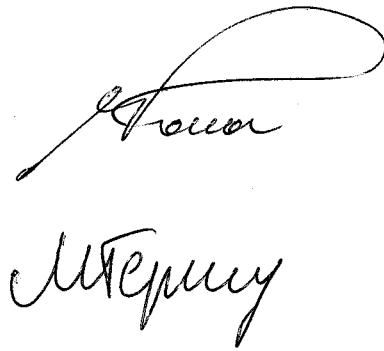
Анализаторы серы SULFURMETER RX (модели RX 350S, RX-350SH, RX-500S, RX-600) соответствуют требованиям нормативной документации.

Изготовитель

Фирма TANAKA SCIENTIFIC LIMITED (Япония).  
10-3, Ayase 7 chome, Adachi-ku, TOKYO, 120 JAPAN

Начальник лаборатории  
ГП "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева"

Ведущий научный сотрудник  
ГП "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева"



Л. А. Конопелько



М. А. Гершун