

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

2986

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

01 мая 2008 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 09-2004 от 22 сентября 2004 г.) утвержден тип

**анализаторы серы рентгеновские энергодисперсионные АСЭ-1,
ОАО "Буревестник", г. Санкт-Петербург, Российская Федерация RU),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 09 2328 04** и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета

В.Н. Корешков
28 сентября 2004 г.



Продлен до

" " 20__ г.

Председатель Комитета

В.Н. Корешков
" " 20__ г.

НТК 09-04 от 22.09.2004
Сидоров

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя

СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров



« 20 » февраля 2003 г.

Анализаторы серы рентгеновские энергодисперсионные АСЭ-1	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер _____ Взамен № _____
---	--

Выпускаются по ТУ 4276-050-00227703-2002

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы серы рентгеновские энергодисперсионные АСЭ-1 предназначены для измерения содержания серы в дизельном топливе, нефти, керосине, нефтяных остатках, основах смазочных масел, гидравлических маслах, реактивных топливах, сырых нефтях, бензине (неэтилированном) и других дистиллятных нефтепродуктах.

Область применения: в соответствии с ГОСТ Р 51947-2002 "Нефть и нефтепродукты. Определение серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии" в лабораториях предприятий нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности; в лабораториях НИИ при исследованиях в области экологии и охраны окружающей среды.

ОПИСАНИЕ

В основе работы прибора лежит метод энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии, основанный на измерении интенсивности рентгеновского излучения серы в стандартном образце или исследуемой пробе и интенсивности рассеянного излучения углеводородной матрицы, являющейся основой образца. Измеренное значение интегральной интенсивности серы пропорционально ее содержанию.

Флуоресцентное излучение серы регистрируется газонаполненным, отпаянным, пропорциональным счетчиком, преобразуясь в нем в электрический сигнал, который затем поступает на вход предусилителя. Далее импульс напряжения усиливается регулируемым усилителем, формируется и поступает в аналого-цифровой спектрометрический преобразователь напряжение-код (АЦП). На выходе АЦП формируется цифровой код, соответствующий амплитуде импульса и определяющий номер канала многоканального анализатора, в который заносится единица, обозначающая факт регистрации импульса. Частота следования импульсов определенной амплитуды соответствует содержанию серы в образце. Последовательность импульсов различной амплитуды образует спектр излучения образца. Спектр обрабатывается микропроцессорным устройством и выводится на экран дисплея или принтер.

Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
1. Диапазон измерений массовой доли серы, %	от 0,015 - 5, 00
2. Пределы допускаемой относительной погрешности в режиме измерений массовой доли серы, % в диапазоне от 0,015 до 0,030 в диапазоне св. 0,030 до 0,100 в диапазоне св. 0,100 до 5,00	 ± 25 ± 10 ± 6
3. Предел сходимости показаний, ($P = 0,95$), %	$0,02894 \cdot (C + 0,1691)$, где C - значение массовой доли серы
4. Статистический предел обнаружения за 600 с, не более, %	0,002
5. Предел допускаемой основной относительной погрешности в режиме измерений скорости счета, %	0,5
6. Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50 ± 1) Гц, В	220^{+22}_{-33}
7. Потребляемая мощность, ВА, не более	100
8. Габаритные размеры, мм - длина - ширина - высота	 450 350 210
9. Масса, кг, не более	15
10. Полный средний срок службы, не менее, лет	10
10. Условия эксплуатации: - диапазон температуры окружающего воздуха, °С - диапазон атмосферного давления, кПа - относительная влажность при 25 °С, не более, %	 от 10 до 35 от 84 до 107 80

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится фотохимическим методом на фирменную табличку, установленную на корпус анализатора, и на титульный лист паспорта оттиском печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки анализатора входят:

Анализатор серы рентгеновский энергодисперсионный АСЭ-1 Я62.809.112, в том числе:

Комплект инструмента и принадлежностей согласно ведомости Я62.809.112 ЗИ;

Комплект эксплуатационных документов согласно ведомости Я62.809.112 ВЭ;

Ведомость эксплуатационных документов Я62.809.112 ВЭ;

Методика поверки (раздел 4 Я62.809.112 РЭ).

ПОВЕРКА

Поверка анализаторов осуществляется в соответствии с разделом 4 руководства по эксплуатации Я62.809.112 РЭ, согласованным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» в феврале 2003 г.

Основные средства поверки: государственные стандартные образцы массовой доли серы в минеральном масле, выпускаемые в соответствии с действующими сертификатами об утверждении типа №2306, №№.2308-2315, действительными до 10 декабря 2007 г.:

Номер ГСО	Индекс ГСО	Аттестованная характеристика ГСО	Аттестованное значение ГСО, %	Относительная погрешность аттестованного значения ГСО при $P=0,95$, %
ГСО 8170-2002	СН-0, 000-ЭК	Массовая доля серы		От 0, 0000 до 0, 0020
ГСО 8172-2002	СН-0, 010-ЭК	- " -	0, 0100	13
ГСО 8173-2002	СН-0, 030-ЭК	- " -	0, 0300	6
ГСО 8174-2002	СН-0, 060-ЭК	- " -	0, 060	5
ГСО 8175-2002	СН-0, 100-ЭК	- " -	0, 100	4
ГСО 8176-2002	СН-0, 500-ЭК	- " -	0, 500	3
ГСО 8177-2002	СН-1, 000-ЭК	- " -	1, 000	2, 5
ГСО 8178-2002	СН-2, 500-ЭК	- " -	2, 500	2, 5
ГСО 8179-2002	СН-5, 000-ЭК	- " -	5, 000	2, 5

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ 4276-050-00227703-2002.

ОСПОРБ-99 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализаторы серы рентгеновские энергодисперсионные АСЭ-1 не противоречат требованиям ТУ 4276-050-00227703-2002.

Изготовитель:

НПП «Буревестник», ОАО

Россия, Санкт-Петербург, Малоохтинский пр., д.68

Генеральный директор



А.Н.Межевич

- 29.02.2013 г.