



СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя  
«ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»

В.С.Александров

» августа 2006 г.

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Анализаторы серы<br/>волнодисперсионные АСВ-1</b></p> | <p>Внесены в Государственный реестр<br/>средств измерений<br/>Регистрационный номер <u>32544-06</u><br/>Взамен № _____</p> |
|---|--|

Выпускаются по ТУ 4276-070-00227703-2006

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы серы волнодисперсионные АСВ-1 предназначены для измерения содержания серы в неэтилированном бензине, дизельном топливе, нефти, керосине, нефтяных остатках, основах смазочных масел, гидравлических маслах, реактивных топливах, сырой нефти и других дистиллятных нефтепродуктах; диапазон измерений и сходимость результатов измерений массовой доли серы соответствует указанным в ГОСТ Р 51947-2002 (ASTM D 4294-98), ASTM D 6445-99 и ISO 20847-2004.

Область применения: испытания нефтепродуктов в лабораториях предприятий нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности.

### ОПИСАНИЕ

В основе работы прибора лежит волнодисперсионный метод анализа, в качестве диспергирующего элемента для анализа состава излучения и выделения аналитической линии используется фокусирующий кристалл-анализатор (по схеме Иоганна).

Принцип действия анализатора основан 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.

Анализатор является стационарным настольным прибором. Для управления прибором и обработки информации используется встроенное микропроцессорное устройство. Конструктивно анализатор состоит из вакуумной системы с насосом для откачки воздуха из вакуумной камеры и аналитического блока с клавиатурой.

### Основные технические характеристики

| Наименование характеристики   | Значение характеристики  |
|---|--|
| 1. Диапазон измерений массовой доли серы, %   | от 0,002 до 5,00   |
| 2. Пределы допускаемой относительной погрешности в режиме измерений массовой доли серы, %<br>в диапазоне от 0,002 % до 0,015 %<br>в диапазоне св. 0,015 % до 5,00 % | $\pm(64,4 - 2644C)$<br>$\pm(23,6 - 11,84C + 1,58C^2)$<br>где C - массовая доля серы, % |
| 3. Сходимость измерений (P = 0,95), не более, %   | $0,0188C + 0,0008$<br>где C - массовая доля серы, %                                    |
| 4. Статистический предел обнаружения за 600 с, не более, %  | 0,0003   |
| 5. Предел допускаемой основной относительной погрешности в режиме измерений скорости счета, %   | 0,5  |
| 6. Время непрерывной работы, не менее, ч  | 9  |
| 7. Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50 ± 1) Гц, В  | $220^{+22}_{-33}$  |
| 8. Мощность, потребляемая анализатором, не более, В·А   | 250  |
| 9. Габаритные размеры, см   |  |
| - длина   | 450  |
| - ширина  | 415  |
| - высота  | 400  |
| 10. Масса, кг   | 45   |
| 11. Полный средний срок службы, не менее, лет   | 9  |
| 12. Условия эксплуатации:   |  |
| - диапазон температуры окружающего воздуха, °С  | от 10 до 35  |
| - диапазон атмосферного давления, кПа   | от 84 до 107   |
| - относительная влажность при 25 °С, не более, %  | 80   |

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорта методом компьютерной печати и на фирменную планку анализатора фотохимическим методом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

| Наименование изделия (составной части)   | Обозначение    | Количество |
|--|----------------|------------|
| Анализатор серы волнодисперсионный АСВ-1, том числе:   | Я61.211.103    | 1          |
| Кабель   | Я64.856.025    | 1          |
| Кабель №458-156  |                | 1          |
| Система вакуумная  | Я65.885.074    | 1          |
| Блок аналитический с установленным программным обеспечением Я600179-01   | Я62.809.118    | 1          |
| Комплект запасных частей, инструмента и принадлежностей, сменных частей в соответствии с ведомостью ЗИП Я61.211.103 ЗИ |                | 1          |
| Ведомость эксплуатационных документов  | Я61.211.103 ВЭ | 1          |
| Комплект эксплуатационных документов, в т.ч. Методика поверки – раздел 13 Я61.211.103 РЭ                               | Я61.211.103 ВЭ | 1          |

## ПОВЕРКА

Поверка анализаторов осуществляется в соответствии с разделом 13 руководства по эксплуатации ЯБ1.211.103 РЭ, утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» в августе 2006 г.

Основные средства поверки: стандартные образцы массовой доли серы в минеральном масле ГСО №№ 8171-2002, 8175-2002, 8179-2002 или иные СО с метрологическими характеристиками не хуже вышеуказанных.

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ 4276-070-00227703-2006

ОСПОРБ-99 "Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности"

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

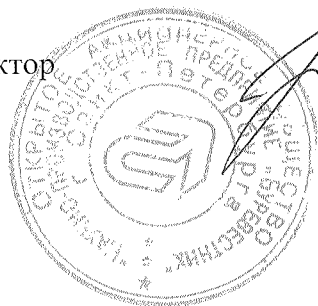
Тип анализаторов серы волнодисперсионных АСВ -1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель:

НПП "Буревестник", ОАО

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

/ Генеральный директор



В.А.Чупров