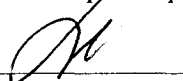


Описание типа средства измерений

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ ФГУП «УНИИМ» –
зам. директора ФГУП «УНИИМ»

 С.В. Медведевских

“ 28 ” 03 2009 г.

| | |
|---|--|
| Анализаторы углерода и серы МЕТАВАК – CS | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 40818-09 Взамен № |
|---|--|

Выпускаются по МЕТ 202.НС.00.00.000.24ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы углерода и серы МЕТАВАК-CS предназначены для измерения массовой доли углерода и серы в металлах, сплавах, других неорганических материалах в соответствии с методиками измерений.

Область применения: лабораторный химический анализ в металлургической, химической, горнодобывающей промышленности и др.

ОПИСАНИЕ

Анализатор состоит из: устройства сжигания пробы, аналитического блока, который включает газоанализатор ГИАМ с инфракрасным детектором и усилители, корректора массы и IBM совместимого компьютера.

Принцип действия анализатора: проба, помещенная в устройство сжигания, сгорает в потоке кислорода. Образовавшиеся при этом окислы углерода (CO_2) и серы (SO_2) поступают на вход газоанализатора. С выхода газоанализатора электрический сигнал усиливается, величина сигнала пропорциональна количеству оксида, подается в компьютер, где производится его регистрация и расчет массовой доли определяемого элемента с учетом массы пробы. На экране монитора отображается изменение сигнала с газоанализатора в функции времени, окончательные параметры сигнала, номер и масса пробы, дата проведения анализа и результат измерения массовой доли углерода или серы. Необходимые сведения заносятся в протокол, который хранится в памяти компьютера. При необходимости результаты анализов можно распечатать на принтере.

Выпускаются следующие модели анализаторов: МЕТАВАК CS-10 (для определения углерода), МЕТАВАК CS-20 (для определения серы), МЕТАВАК CS-30 (для определения углерода и серы).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метрологические характеристики:

| Определяемый элемент | Диапазоны измерений массовой доли элементов, % | Относительное среднее квадратическое отклонение, % | Пределы допускаемой относительной погрешности, % |
|----------------------|--|--|--|
| Углерод | от 0,005 до 0,500 вкл. | 6,0 | ±12,0 |
| | свыше 0,5 до 2,0 вкл. | 3,0 | ±6,0 |
| | свыше 2,0 до 5,0 вкл. | 2,0 | ±3,0 |
| Сера | от 0,005 до 0,04 вкл. | 6,0 | ±12,0 |
| | свыше 0,04 до 0,10 вкл. | 3,0 | ±6,0 |
| | свыше 0,10 до 0,20 вкл. | 1,5 | ±3,0 |

Электрическое питание анализатора:

напряжение переменного тока (частота)

220±15В (50±1 Гц).

потребляемая мощность, кВт:

- устройство сжигания

3,0

- блок аналитический с газоанализатором ГИАМ

0,09

- компьютер

0,2

Габаритные размеры, мм, не более:

- устройство сжигания

420х630х450

- блок аналитический с газоанализатором ГИАМ

390х130х490

Масса анализатора, не более:

- устройство сжигания

80 кг

- блок аналитический с газоанализатором ГИАМ

13 кг

Средняя наработка на отказ с вероятностью 0,8 не менее

1000 ч.

Средний срок службы прибора, не менее

5 лет

Рабочие условия эксплуатации:

- режим работы круглосуточный;

- температура окружающего воздуха, °С

от 10 до 35;

- влажность воздуха, %

от 10 до 70.

-

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель анализатора в виде наклейки, на эксплуатационную документацию (руководство по эксплуатации, паспорт) типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

| Наименование | Количество |
|---|------------|
| Блок аналитический с газоанализатором ГИАМ | 1 шт. |
| Устройство сжигания КД 2.983.000 | 1 шт. |
| Корректор массы МЕТ 201.НС.00.00.000 | 1 шт. |
| Компьютер IBM совместимый | 1 шт. |
| Руководство по эксплуатации МЕТ 202.НС.00.00.000 РЭ | 1 экз. |
| Паспорт МЕТ 202.НС.00.00.000 ПС | 1 экз. |
| Управляющая программа МЕТАВАК-CS-104 | 1 шт. |
| ЗИП (согласно ведомости МЕТ 202.НС.00.00.000 ЗИ) | 1 экз. |
| Альбом схем | 1 экз. |
| Методика поверки МП 45-221-2009 | 1 экз. |

ПОВЕРКА

Поверка анализаторов осуществляется в соответствии с НД "ГСИ. Анализаторы углерода и серы МЕТАВАК-CS. Методика поверки" МП 45-221-2009, утвержденным ФГУП «УНИИМ» в марте 2009 г.

Средства поверки: государственные стандартные образцы массовой доли углерода и (или) серы ГСО 2483-93П, ГСО 2183-93П, ГСО 1377-93П, ГСО 354-73, ГСО 524-74, ГСО 723-87П.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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


МЕТ 202.НС.00.00.000.24 ТУ «Анализатор углерода и серы МЕТАВАК- CS»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов углерода и серы МЕТАВАК – CS утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: ООО НПО «ЭКСАН», Удмуртская республика, г. Ижевск, Россия
426068 ул. Барышникова, 53 тел/факс (3412) 21-65-55

Генеральный директор ООО НПО «ЭКСАН»

 С. В. Шадрин