

Подлежит публикации
в открытой печати.

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ЦИ СИ ВНИИМС

В.Н.Яншин

2003 г.



ГАЗОАНАЛИЗАТОРЫ
SF 2000 G

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 25692-03
Взамен № _____

Выпускаются по технической документации фирмы "SERES", Франция.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы SF 2000 G (далее - газоанализатор) предназначены для автоматического непрерывного контроля за содержанием диоксида серы (SO₂) в атмосферном воздухе и воздухе рабочей зоны.

Газоанализаторы могут использоваться как самостоятельно, так и в составе передвижных лабораторий контроля загрязненности атмосферы.

ОПИСАНИЕ

Действие газоанализатора SF 2000 G основано на принципе измерения флуоресценции молекул диоксида серы (SO₂) под воздействием ультрафиолетового излучения (190-230 нм) цинковой лампы фотоумножителем. Срок службы лампы 3 - 5 лет. Газоанализатор имеет пять диапазонов измерения. Контроль и тестирование газоанализатора осуществляется с использованием источника микропотока, встроенным в прибор и термостатированном при температуре 40°C. Срок службы источника микропотока, заполненного SO₂ составляет 4 года.

Результаты измерений выводятся на буквенно-цифровой дисплей в выбранных единицах измерения (ppb или ppm). Меню газоанализатора позволяет программировать режим измерения, тестирование и калибровку. Выходные сигналы газоанализатора выводятся в виде стандартных аналоговых сигналов – 0-1 В, 0-10 В, 0-20 мА, 4-20 мА и в виде цифрового выходного сигнала через плату последовательного интерфейса RS 232/422 для связи с компьютером.

Отбор пробы воздуха осуществляется с помощью встроенного побудителя расхода. Расход газовой пробы 0,5 дм³/мин.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Диапазон измерений	0 – 100 ppb 0 – 500 ppb 0 – 1000 ppb	0 – 5 ppm 0 – 10 ppm
Минимальный выходной сигнал, ppb		<1
Нелинейность шкалы, %		<1
Время установления показаний $\tau_{0,9}$, с, не более		60
Пределы допускаемых значений основной относительной погрешности (δ), %		± 10
Условия эксплуатации:		
температура окружающей среды, °C		0 – 40
атмосферное давление, кПа		84 – 107
относительная влажность, %		0 – 96
напряжения питания, В		220 (+22/-33)
Пределы допускаемых значений дополнительной погрешности от изменения температуры, давления окружающей среды и от изменения напряжения питания на 10 % в долях основной погрешности не более		$\pm 0,2(\delta)$
Потребляемая мощность, В·А		360
Габаритные размеры (шир. × глуб. × выс.), мм, не более		480 × 440 × 180
Масса, кг, не более		18

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации системы газоаналитической и на лицевую панель газоанализатора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки газоанализатора SF 2000 G приведена в таблице.

Наименование	Обозначение	Количество
Газоанализатор	SF 2000 G	1 шт.
Комплект запасных частей		1 компл.
Руководство по эксплуатации		1 экз.
Инструкция по поверке	"Инструкция. Газоанализаторы SF 2000 G. Методика поверки"	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка газоанализаторов SF 2000 G осуществляется в соответствии с документом "Инструкция. Газоанализаторы SF 2000 G. Методика поверки" утвержденным ВНИИМС в августе 2003 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки:

– ГСО ПГС по ТУ 6–16–2956–92. H₂S/N₂ № 4281-88 и SO₂/N₂ № 4033-87
Балашихинского кислородного завода;

– генератор газовых смесей ГР 03М по ТУ 25-7557-0029-88.

Межповерочный интервал – один год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 13320–81 "Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие требования."

ГОСТ 12997–84 "Изделия ГСП. Общие технические условия."

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип газоанализаторов SF 2000 G утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия № РОСС FR.МЕ65.В00581, выданный органом по сертификации средств измерений РОСС.RU.0001.11МЕ65

Изготовитель – фирма "SERES" (Франция).

360, rue Louis de Broglie-Parc de la Duranne-13793,

AIX EN PROVANCE Cedex 3-FRANCE

тел.(33) (0) 4 42 97 37 37, факс (33) (0) 4 42 97 30 30

Исполнительный директор ЗАО НПФ "ДИЭМ"



В.И.Равикович