



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ-директор
ФГУП «СКБ ВНИИФТРИ»


" 04 " 09 2004 г. Б.Г. Земсков

Газоанализатор спектральный акустооптический «САГА-К»	Внесен в Государственный реестр единичных средств измерений Регистрационный № 28218-04
---	--

Выпускается по техническим условиям СЕАН.413329.004 ТУ зав. № 01.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализатор спектральный акустооптический «САГА-К» зав. № 01 (далее –газоанализатор) предназначен для измерения массовой концентрации газообразных веществ-загрязнителей в воздушной среде и применяется для контроля газообразных выбросов промышленных предприятий.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия газоанализатора основан на регистрации и анализе спектральной зависимости коэффициента пропускания газовой среды оптического излучения видимого и ближнего ультрафиолетового диапазонов (250-450 нм) и на вычислении по этим данным массовой концентрации поглощающих газообразных веществ в анализируемой среде. Газоанализатор анализирует газозоудную смесь, отбираемую в предварительно откаченную цилиндрическую кювету, имеющую прозрачное входное окно на одном торце и ретроотражатель излучения на другом.

Газоанализатор является транспортируемым средством измерения циклического действия.

Конструктивно газоанализатор состоит из спектрально-оптической части, включающей в себя осветитель на основе дуговой ксеноновой лампы высокого давления с блоком питания, кювету, формирующую оптику, двойной акустооптический монохроматор и фотоэлектронный умножитель и электронной части, включающей в себя блок управления и обработки. Управление работой газоанализатора и выбор режимов измерения производят посредством команд, задаваемых оператором с помощью специальной программы с персонального компьютера, подсоединенного к газоанализатору. Анализ регистрируемой спектральной зависимости и отображение результатов на мониторе компьютера производится автоматически указанной программой. Питание газоанализатора осуществляют от сети переменного тока напряжением 220 В с частотой 50 Гц.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Газоанализатор имеет следующие диапазоны измерения массовой концентрации веществ.

№	Вещество	Формула	Диапазон измерения, мг/м ³	
			Минимум	Максимум
1.	Диоксид азота	NO ₂	15	3000
2.	Диоксид серы	SO ₂	10	3000
3.	Сероуглерод	CS ₂	50	10000
4.	Бензол	C ₆ H ₆	5	2000
5.	Толуол	C ₆ H ₅ CH ₃	6	3000
6.	Фенол	C ₆ H ₅ OH	1	200
7.	Нафталин	C ₁₀ H ₈	1	100

Предел допускаемой основной относительной погрешности газоанализатора	±20%
Объем анализируемой газовой пробы, л	1,5
Время прогрева и выхода на рабочий режим, мин.	не более 15
Допустимое время непрерывной работы, ч.	8
Потребляемая мощность, Вт	не более 300
Питание (стационарное или автономное)	
Напряжение питания, В	220 ± 22
Частота питания, Гц	50 ± 1
Масса, кг	не более 35

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С от 10 до 30
- относительная влажность, % от 15 до 90
(без конденсации влаги)
- атмосферное давление, Па от 84 до 110

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа средств измерения наносится на специальную табличку на боковой панели компьютеризированного блока управления и на титульный лист Паспорта газоанализатора «САГА-К» зав. № 01.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки газоанализатора перечислен в табл. 1.

Таблица 1

N	Наименование элемента	К-во	Примечания
1.	Оптический Блок	1	
2.	Блок управления и обработки	1	
3.	Блок питания осветителя	1	
4.	Кювета пробоотборная	1	Включая пробоотборник
5.	Опоры для кюветы	2	Подставка и крепление
6.	Комплект соединительных кабелей	1	
7.	Оптический ослабитель (контрольный светофильтр)	1	
8.	Запасные лампы для осветителя	1	Включая техническое описание на них
9.	Дискета с набором рабочих программ	1	
10.	Паспорт	1	Включая техническое описание
11.	Компьютер	1	С установленной интерфейсной платой

ПОВЕРКА

Поверка газоанализатора проводится в соответствии с разделом «Поверка» Паспорта СЕАН.413329.004 П, согласованным с ГЦИ СИ ФГУП «СКБ ВНИИФТРИ». Для поверки используют или аттестованные герметичные кюветы, имеющие свидетельство о поверке, или пробоотборные кюветы, заполняемые градуировочной смесью

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 13320-81 «Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия».
2. ГОСТ 26773-88 «Анализаторы газов. Общие технические требования».
3. ГОСТ Р 50760-95 «Анализаторы газов и аэрозолей для контроля атмосферного воздуха. Общие технические условия».
4. BS EN 50241: 1999. Европейский стандарт. Аппаратура для определения горючих и токсичных газов в открытых трактах.
5. СЕАН.413329.004 ТУ Спектральный акустооптический газоанализатор «САГА-К» зав. № 01. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Спектральный акустооптический газоанализатор «САГА-К» зав. № 01 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ЗАО «СИГМА-ОПТИК» (почтовый адрес – 141570, Московская область, Солнечногорский район, п/о Менделеево, ВНИИФТРИ, тел. (095)535-91-71; факс (095)535-42-69).

Зам.нач.ГЦИ СИ



И.И.Кравченко

Генеральный директор ЗАО «Сигма-Оптик»



З.А. Магомедов