

Согласовано. Зам. директора ГЦИ



СИ "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева"

Александров В.С.
Александров В.С.

29 " 10 2001 г.

ГЕНЕРАТОР ОЗОНА ГС-02-1, ГС-02-2

Внесен в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный № 22286-01

Взамен № _____

Выпускается по технической документации ЗАО «ОПТЭК», г. Санкт-Петербург, ГС-02-1 (зав. №№ 01-3-01, 02-3-01, 03-3-01, 04-3-01) и ГС-02-2 (зав. №№ 01-3-01, 02-3-01, 03-3-01).

Назначение и область применения.

Генераторы озона ГС-02-1 и ГС-02-2 2-го разряда предназначены для получения градуировочной газовой смеси (ГГС) озона в воздухе и "нулевого" воздуха.

Область применения генераторов – градуировка газоанализаторов, используемых для измерения содержания озона в атмосферном воздухе и в воздухе рабочей зоны.

Описание.

Принцип действия генераторов основан на получении озона из кислорода воздуха под действием УФ облучения. Основным рабочим элементом генераторов озона является фотохимический проточный реактор, представляющий собой проточную кювету с установленной в ней ртутной резонансной лампой низкого давления - источником ультрафиолетового излучения. Воздух, проходя фильтр "0-газа" и противопылевой фильтр, очищается от остаточного озона и от механических частиц. Далее воздух прокачивается насосом через стабилизатор расхода и подается в реактор, где под действием ультрафиолетового излучения образуется озоновоздушная смесь, которая подается потребителю.

При положении тумблера-переключателя "Озон"- "0-газ" в положение "0-газ" - на выход генератора поступает очищенный "нулевой" воздух.

Основные технические характеристики.

Генераторы обеспечивают приготовление градуировочной газовой смеси (ГГС) с концентрацией $0,16 \pm 0,02$ мг/м³ - ГС-02-1 и $0,17 \pm 0,02$ мг/м³ - ГС-02-2, а также позволяют получать "нулевой" воздух, содержащий не более $0,0003$ мг/м³ озона.

Предел допускаемой относительной погрешности генератора $\pm 7\%$.

Время непрерывной работы генератора не менее 8 ч.

Время прогрева генератора и выхода на рабочий режим не превышает 1 ч.

Время установления заданных значений концентрации не превышает 10 мин.

Расход ПГС на выходе генератора не менее $2,3$ дм³/мин при положении поплавка на отметке ротаметра "←".

Мощность, потребляемая генераторами не более 20 ВА.

Габаритные размеры генератора не более: длина - 390 мм, ширина - 270 мм, высота - 145 мм.

Масса генератора не превышает 6 кг.

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха (20 ± 5) °С;
- относительная влажность окружающего воздуха от 30 до 90%;
- атмосферное давление от 90,6 до 104 кПа (от 680 до 780 мм.рт.ст);
- электрическое питание от сети переменного тока напряжением 220^{+22}_{-33} В частотой (50 ± 1) Гц;
- Рабочее положение - горизонтальное.

Срок службы генератор не менее 8 лет

Генераторы относятся к восстанавливаемым и ремонтируемым, одноканальным, однофункциональным изделиям. Вероятность безотказной работы за 1000 часов не менее 0,95. Закон распределения безотказной работы - экспоненциальный.

Знак утверждения типа.

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта прибора и на табличку, расположенную на задней панели газоанализатора в соответствии с ПР 50.2.009.

Комплектность.

В комплект поставки входят:

- | | |
|-------------------------------|--------|
| ▪ Генератор | 1 шт. |
| ▪ Руководство по эксплуатации | 1 экз. |
| ▪ Паспорт | 1 шт. |
| ▪ Методика поверки | 1 экз. |

Поверка.

Поверка генераторов ГС-02-1 и ГС-02-2 осуществляется в соответствии с документом "ГЕНЕРАТОРЫ ГС-02-1, ГС-02-1. Методика поверки". (Приложение А. Руководства по эксплуатации), утвержденной ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева" "___" _____ 2001 г.

Основные средства поверки:

1. Установка высшей точности УВТ-О₃ УВТ-68-А-90, диапазон измерений массовой концентрации озона от 0,002 до 20 мг/м³, доверительная относительная погрешность ± 2%.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы.

1. ГОСТ 12997-84. «Изделия ГСП. Общие технические условия».
2. Техническая документация изготовителя

Заключение.

Генераторы ГС-02-1, зав. №01-3-01, №02-3-01, №03-3-01, №04-3-01, ГС-02-2, зав. №01-3-01, №02-3-01, №03-3-01 соответствуют технической документации ЗАО "ОПТЭК".

Изготовитель: ЗАО "ОПТЭК", 199053 г. Санкт-Петербург, В.О., 4-я линия, д.11,
Тел/факс: (812) 325 55 67 , 327 7222, 356 0430

Руководитель лаборатории

ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева"



Л.А.Конопелько

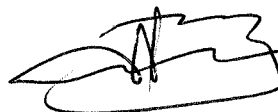
Научный сотрудник лаборатории

ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева"



Д.В. Румянцев.

Генеральный директор ЗАО "ОПТЭК"



В.П. Челибанов