

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора ГЦИ СИ

«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров

25 " июня 2002 г.



ГЕНЕРАТОРЫ ОЗОНА ГС-024	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>23505-02</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4215-012-23136558-2002.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Генераторы озона "ГС-024" предназначены для получения поверочных и градуировочных газовых смесей озона в воздухе и "нулевого" воздуха.

Генераторы озона 1 разряда (модель ГС-024-1) предназначены для поверки при выпуске из производства и в процессе эксплуатации генераторов озона 2 разряда.

Генераторы озона 2 разряда (модели ГС-024-21, ГС-024-25) предназначены для поверки при выпуске из производства и в процессе эксплуатации рабочих средств измерений.

Область применения – градуировка и поверка генераторов озона 2 разряда и газоанализаторов, используемых для измерения содержания озона в атмосферном воздухе и в воздухе рабочей зоны.

ОПИСАНИЕ

Генераторы озона ГС-024 представляют собой автоматические стационарные приборы, конструктивно выполненные в одном блоке.

Принцип действия генератора заключается в фотохимическом получении озона из кислорода воздуха под действием УФ облучения.

Воздух проходит фильтр "0-газа" для каталитического разрушения остаточного озона в воздухе, подаваемом на вход генератора. После предварительной очистки от механических частиц в противопылевом фильтре, прокачивается насосом через стабилизатор расхода (расход регулируется с помощью регулировочного вентиля ротаметра) и подается в реактор.

В реакторе под действием ультрафиолетового излучения образуется озоновоздушная смесь, которая далее через штуцер "Выход" подается потребителю.

Основным рабочим элементом генератора озона является фотохимический реактор, представляющий собой проточную кювету с установленным в ней источником ультрафиолетового излучения.

На лицевой панели генератора расположены: ротаметр с регулятором расхода, штуцер "Выход", переключатель диапазонов концентраций (5 положений) (для мод.ГС-024-1 и ГС-024-25), тумблер- переключатель "Озон – 0-газ", для мод.ГС-024-1 – клавиша "Вкл". У мод. ГС-024-21 переключатель диапазонов концентраций отсутствует.

При положении тумблера-переключателя "Озон - "0-газ" в положение "0-газ" - на выход генератора поступает очищенный "нулевой" воздух. При переключении тумблера в положение "Озон" - образуется озоновоздушная смесь. На задней панели прибора расположен сетевой разъем 220 В, кнопка "ВКЛ", предохранитель, клемма заземления и штуцер "Вход".

Генераторы озона ГС-024 имеют следующие модификации, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Модификация генератора	Положение переключателя диапазонов	Значение массовой концентрации озона в получаемой ПГС, мкг/м ³	Предел допускаемой основной погрешности, %
ГС-024-1	1	15 ± 5	± 5
	2	30 ± 10	
	3	100 ± 20	
	4	250 ± 50	
	5	450 ± 50	
ГС-024-25	1	Нулевой газ	± 7
	2	100 ± 50	
	3	200 ± 50	
	4	300 ± 50	
	5	400 ± 50	
ГС-024-21	—	100 – 400	± 7

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

1. Генераторы обеспечивают приготовление поверочных (градуировочных) озоновоздушных смесей, а также позволяют получать "нулевой" воздух, содержащий не более 0,3 мкг/м³ озона.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки прибора входят:

Генератор	1 шт.
Руководство по эксплуатации с приложением А.: Генераторы озона ГС-024. "Методика поверки"	1 экз.
Паспорт	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка генераторов ГС-024 осуществляется в соответствии с документом "Генераторы озона ГС-024 .Методика поверки" (Приложение А Руководства по эксплуатации ИРМБ.413332.001 РЭ), утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» в июне 2002 г.

Поверка генератора озона 1-го разряда (модель ГС-024-1) производится с использованием "Комплекса для воспроизведения и передачи размера единицы массовой концентрации O_3 в диапазоне 0,01-20 мг/м³", входящего в состав ГЭТ 154-01, согласно "Государственной поверочной схеме для средств измерений содержания компонентов в газовых средах". Поверка генератора озона 2-го разряда (модели ГС-024-21, ГС-024-25) производится при помощи компаратора и генератора озона 1-го разряда.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 51318.22-99.

Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи промышленные от оборудования информационных технологий. Нормы и методы испытаний.

Технические условия.

Генераторы озона ГС-024.

ТУ 4215-012-23136558-2002.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Генераторы ГС-024 соответствуют требованиям ТУ 4215-012-23136558-2002, ГОСТ Р 51318.22-99. Сертификат соответствия № РОСС RU.МЕ48.В01154 выдан органом по сертификации приборостроительной продукции ВНИИМ им. Менделеева "26" июня 2002 г.

Изготовитель: ЗАО "ОПТЭК", 199406 г. Санкт-Петербург, Гаванская д.47, корп.3
Тел/факс: (812) 325 55 67, 356 04 30, 320 68 84.

Руководитель лаборатории

Государственных эталонов в области
аналитических измерений

ГЦИ СИ "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"



Л.А.Конопелько

Научный сотрудник

ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"



Д.В. Румянцев

Генеральный директор ЗАО "ОПТЭК"



В.П.Челибанов

ГЕНЕРАТОР ОЗОНА МОД. ГС-024-1

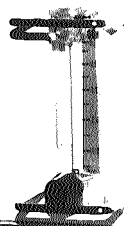
ВЫХОД



ОЗОН



О'-ГАЗ





ГЕНЕРАТОР ОЗОНА
МОД. GC-024-2

ВЫХОД

1 2 3 4 5

„030H“