

**Приложение к свидетельству
№ _____ об утверждении типа
средств измерений**



**ГАЗОАНАЛИЗАТОРЫ ОЗОНА
МедОзон-254/5**

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 43416-09
Взамен

Выпускаются по техническим условиям ТУ 1470-005-11441871-09

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы озона МедОзон-254/5 (далее – газоанализаторы) предназначены для измерения массовой концентрации озона в технологических газовых смесях, а также для исследовательских целей.

Область применения – охрана окружающей среды, обеспечение безопасности труда, а также для исследовательских целей.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия газоанализатора заключается в фотометрическом определении озона по собственной полосе поглощения на $\lambda=253,7$ нм. Газоанализатор представляет собой однолучевой фотометр, в котором функцию второго канала выполняет источник опорного сигнала.

Газоанализаторы МедОзон-254/5, в зависимости от диапазона измерений, изготавливают в следующих модификациях: МедОзон-254/5а, МедОзон-254/5б, МедОзон-254/5в.

Газоанализаторы МедОзон-254/5 представляют собой стационарные автоматические, показывающие приборы циклического действия, конструктивно выполненные в одном блоке.

Газоанализатор имеет следующие виды выходных сигналов:

- цифровую индикацию - непосредственное отображение на цифровом дисплее массовой концентрации озона.
- последовательный интерфейс – RS-485.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные метрологические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица.1

Модификация	Диапазон измерений массовой концентрации озона, г/м ³	Пределы допускаемой основной от- носительной погрешности, δ, %
МедОзон-254/5а	2,0-8,0	±15
	8,0-10,0	±10
	10,0-150,0	±15
МедОзон-254/5б	0,5-3,0	±20
	3,0-25,0	±10
	25,0-30,0	±20
МедОзон-254/5в	0,1-0,5	±20
	0,5-7,0	±10
	7,0-10,0	±20

Номинальная цена единицы наименьшего разряда для МедОзон-254/5 составляет: 0.01 г/м³ при содержании озона до 9,99 г/м³; 0,1 г/м³ при содержании озона до 99 г/м³ и 1 г/м³ при содержании озона выше 100 г/м³

Время прогрева, не более: 10 мин.

Время установления показаний T₉₀, не более: 60 с.

Предел допускаемой вариации (в_д) показаний: 0,5 долей от основной погрешности.

Газоанализаторы выдерживают перегрузку, вызванную превышением содержания измеряемого компонента на 100 % за пределы измерений, в течение 5 минут. Время восстановления нормальной работы после снятия перегрузки не более 30 минут.

Предел допускаемой дополнительной погрешности от изменения температуры окружающего воздуха (в долях от допускаемой основной погрешности на каждые 10° С отклонения от номинального значения температуры 20° С в диапазоне 10 - 35° С): 0,3 долей от основной погрешности.

Допускаемое изменение выходного сигнала за 6 часов непрерывной работы не превышает 0,5 долей основной погрешности газоанализатора.

Питание газоанализатора осуществляется постоянным напряжением в диапазоне от 12 до 24 В. Для электропитания газоанализатора МедОзон-254/5 от сети переменного тока 220⁺²²₋₃₃ В, частотой (50 ± 1) Гц он укомплектовывается сетевым блоком питания.

Габаритные размеры, масса и мощность, потребляемая газоанализаторами не превышают указанных в таблице 2:

Таблица 2

Модификация	Габаритные размеры, мм не более	Масса, кг, не более	Потребляемая мощность, В*А, не более
МедОзон-254/5	230×200×80	1.0	5

Средняя наработка на отказ, не менее: 10000 ч.

Средний срок службы газоанализатора, не менее: 6 лет.

Условия эксплуатации:

- диапазон температуры окружающего воздуха: от 10 °С до 35 °С;
- диапазон относительной влажности окружающего воздуха, при 25 °С (без конденсации влаги): до 95 %;
- диапазон атмосферного давления, кПа: 84 – 106,7 (630 ÷ 800 мм. рт. ст.);
- объемный расход газовой пробы на входе в газоанализатор не менее 0,5 дм³/мин.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят:

- на специальную табличку на задней панели газоанализатора методом шелкографии или типографским способом (наклейки),
- на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки прибора входят:

- | | |
|------------------------------------|--------|
| – Газоанализатор | 1 шт. |
| – Руководство по эксплуатации | 1 экз. |
| – Методика поверки МП 242-936-2009 | 1 экз. |
| – Блок питания | 1 шт. |

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с документом «Газоанализаторы озона Медозон 254/5, Методика поверки 242-936-2009, утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» в декабре 2009 г.

Основные средства поверки:

- Спектрофотометр СФ-46, с погрешностью измерений пропускания на длине волны 253 нм не более 1%.
- Генератор озона ОЗОН-М50, обеспечивающий приготовление озоновоздушных смесей в диапазоне массовых концентраций от 0 до 150 г/м³, при расходе газовой смеси не более 1 л/мин.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.578-2008 «ГСИ. Государственная поверочная схема для СИ содержания компонентов в газовых средах»

ГОСТ Р 52931-2008 Изделия ГСП. Общие технические условия.

ГОСТ 13320-81 Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия.

Технические условия Газоанализаторы МедОзон-254/5 ТУ 1470-005-11441871-09.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

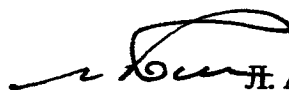
Тип газоанализаторов озона МедОзон-254/5 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия № РОСС RU.ME48.B02681, выдан органом по сертификации приборостроительной продукции ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» 22.12.2009 г.

Изготовитель: ООО «Медозон плюс», 119992 г. Москва, Ленинские горы. Д.1, стр 75-А.

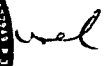
Тел/факс: (495) 420-56-30

Руководитель научно-исследовательского
отдела госэталонов в области
физико-химических измерений
ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева"

 А. А. Конопелько

Генеральный директор ООО "Медозон плюс"



 В. Я. Зайцев