

Циклон-5 газоанализаторы стационарный оптические ОЗ в технологических средах



Область применения: Технология и промвыбросы/Контроль технологических процессов

Тип: Стационарный/Одноканальный

Режим работы: Непрерывный

Наименования контролируемых компонентов: ОЗ
Озон

Количество контролируемых компонентов (одним прибором): 1

Маркировка взрывозащиты: Нет

Описание

Газоанализатор озона Циклон-5 используется в сфере охраны окружающей среды и служит для обеспечения безопасности труда, а также для исследовательских целей.

Газоанализатор мод. “Циклон-5” предназначен для измерения массовых концентраций озона в технологических средах. Модель обладает высокой стабильностью и ресурсом работы.

Принцип действия

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

УФ - излучение от ртутной лампы (1) попадает в оптическую кювету (2). При продувке воздуха, в котором не содержится озона, через кювету (2) величина интенсивности светового потока, регистрируемая фотоприемником (3), максимальна. На индикаторе устанавливаются нулевые показания. При продувке озоносодержащей газовой смеси через оптическую кювету (2), оптическое поглощение на линии 253,7 нм приводит к появлению сигнала, имеющего экспоненциальную зависимость от концентрации озона. Для получения пропорциональной зависимости служит контроллер. Полученное значение концентрации озона в газовом потоке отображается на индикаторе.

Технические характеристики

ОЗ Озон	Циклон-5.11: 0 - 2,0 г/м ³ I; 2,0 - 99,9 г/м ³ II Циклон-5.21: 0 - 1,0 г/м ³ I; 1,0 - 50 г/м ³ II Циклон-5.31: 0 - 0,5 г/м ³ I; 0,5 - 5 г/м ³ II
Диапазоны измерений	
ОЗ Озон	Циклон-5.41: 0 - 0,1 г/м ³ I; 0,1 - 1 г/м ³ II Циклон-5.51: 0 - 10 мг/м ³ I; 10 - 100 мг/м ³ II

Погрешность измерений	ОЗ Озон	Предел основной абсолютной погрешности измерений концентрации на I поддиапазоне: Циклон-5.11: $\pm 0,2 \text{ г/м}^3$ Циклон-5.21: $\pm 0,1 \text{ г/м}^3$ Циклон-5.31: $\pm 0,05 \text{ г/м}^3$
	ОЗ Озон	Предел основной абсолютной погрешности измерений концентрации на I поддиапазоне: Циклон-5.41: $\pm 0,01 \text{ г/м}^3$ Циклон-5.51: $\pm 1,0 \text{ мг/м}^3$ На II поддиапазоне: для всех моделей $\pm 10 \%$
Принцип работы	Фотометрический	
Способ отбора пробы	Принудительный/Встроенный побудитель расхода	
Выходные сигналы	RS232, Токовый 0-5 мА, Токовый 4-20 мА	
Диапазон рабочих температур	$+10 \text{ }^\circ\text{C} \dots +35 \text{ }^\circ\text{C}$	
Питание	$\sim 220 \text{ В}$	
Габариты	270x96x336 мм	
Вес	не более 4 кг	

Дополнительная комплектация, опции

В приборе предусмотрена возможность подключения самопишущих приборов, например, потенциометров.