

Ф-105 газоанализатор стационарный оптический ОЗ в воздухе рабочей зоны



Область применения: Безопасность работ/Контроль ПДКр.з. вредных веществ

Тип: Стационарный/Одноканальный

Режим работы: Непрерывный

Наименования контролируемых компонентов: ОЗ
Озон

Количество контролируемых компонентов (одним прибором): 1

Маркировка взрывозащиты: Нет

Описание

Газоанализатор озона воздуха рабочей зоны Ф-105 используется в сфере здравоохранения и предназначен для контроля содержания озона в поликлиниках, больницах, санаториях, на морских и горных курортах. Помимо этого с помощью газоанализатора озона Ф-105 проводятся научные исследования.

Принцип действия

Анализатор Ф-105 представляет собой оптический фотометр. Явление поглощения света при пропускании через газовую смесь, содержащую озон, традиционно используется для измерения содержания озона в атмосфере с высоким уровнем точности. Молекулы озона имеют максимум поглощения при длине волны света в 254 нм, что соответствует полосе испускания ртутной лампы низкого давления. На рисунке 1 представлена блок-схема анализатора озона. Свет пропускается через ячейку длиной 15 см с кварцевыми стеклами. Ртутная лампа низкого давления расположена с одной стороны ячейки, а фотодиод – с другой. Фотодиод имеет встроенный интерференционный фильтр, настроенный на длину волны 254 нм, что соответствует полосе ртутной лампы. Встроенный насос нагнетает воздух с расходом примерно 1 л/мин. Электромагнитный клапан обеспечивает подачу воздуха в измерительную ячейку поочередно через скруббер озона и минуя его. Измеряется интенсивность света, прошедшего через газ, который пропущен через скруббер (I₀) и который направлен в ячейку напрямую (I). Концентрация озона вычисляется по значениям I₀ и I в соответствии с законом Ламберта-Бэра.

Технические характеристики

Диапазоны измерений	ОЗ Озон	0 - 10000 мкг/м ³
Погрешность измерений	ОЗ Озон	1 мкг/м ³ (основная абсолютная погрешность); 0 - 100 мкг/м ³ - ±20 мкг/м ³ ; 100 - 1000 мкг/м ³ - ±(14 + 0,06*Сх); 1000 - 10000 мкг/м ³ - ±7% (относительная погрешность)
Принцип работы	Оптический	

Способ отбора пробы	Принудительный/Встроенный побудитель расхода
---------------------	--

Диапазон рабочих температур +10 °C ... +35 °C

Габариты	482x410x132 мм
----------	----------------

Вес	8.2 кг
-----	--------

Стандартный комплект поставки

- газоанализатор,
- встроенная память,
- встроенный фильтродержатель,
- комплект аэрозольных фильтров,
- руководство по эксплуатации,
- методика поверки

Дополнительная комплектация, опции

- пылезащищенное исполнение корпуса
- внешний преобразователь напряжения 12/220 В (для подключения к бортовой сети автомобиля)
- трубка фторопластовая