

АНАЛИЗАТОР N₂O С КОРРЕЛЯЦИОННЫМ ГАЗОВЫМ ФИЛЬТРОМ Teledyne GFC-7002E



- Двухнаправленный цифровой интерфейс RS-232 для удаленной работы
- Малое время отклика

ПРИНЦИП ИЗМЕРЕНИЯ

Анализатор GFC-7002E измеряет закись азота (N₂O) в малых концентрациях, сравнивая количество поглощенной пробой энергии в ИК диапазоне с энергией, поглощенной газом с известной концентрацией N₂O, согласно закону Бэра-Ламберта. Это достигается за счет наличия в конструкции вращающегося диска с фильтром, который пропускает ИК луч через камеру, заполненную N₂O, и камеру без N₂O.

После прохождения луча через полосовой фильтр в излучении остаются только те длины волн, которые поглощаются закисью азота и не поглощаются другими компонентами пробы. Такой луч света проходит через пробу газа и поглощается N₂O пропорционально его концентрации. Далее оставшееся излучение попадает на приемник излучения, при помощи которого оценивается его интенсивность и определяется концентрация N₂O.

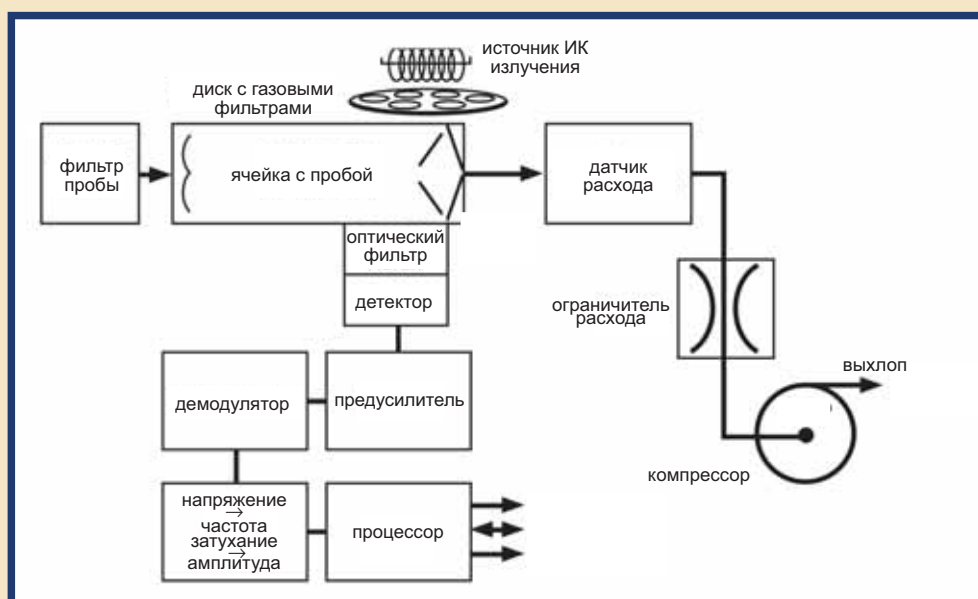
ИСПОЛНЕНИЕ

Данная конструкция с использованием корреляционного газового фильтра обеспечивает превосходную стабильность показаний и малый уровень шума, что дает анализатору GFC-7002E лучшую чувствительность среди аналогов. Многозадачное программное обеспечение представляет различные рабочие параметры в реальном времени и обеспечивает срабатывание сигнализации при превышении пределов.

Встроенная запись данных в память позволяет регистрировать различные параметры, включая и их средние значения, и мгновенные значения, результаты калибровки и другие рабочие параметры. До 8000 записей сохраненных данных могут быть доступны через последовательный цифровой порт RS-232 или с передней панели прибора. Анализатор серии GFC-7002E имеет прочную конструкцию и требует минимум внимания. Если тем не менее тех. обслуживание необходимо, то модульная конструкция позволяет сделать это быстро и просто.

ПРИМЕНЕНИЕ

Анализатор GFC-7002E идеально подходит для безопасного измерения растворенного в кислороде N₂O и для измерения проскока N₂O через молекулярный фильтр, через который проходит воздух перед разделением в криогенных установках. Кроме того, этот анализатор может использоваться как для измерения N₂O в пищевой промышленности, так и в производстве полупроводников.



АНАЛИЗАТОР N2O, МОДЕЛЬ GFC-7002E

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны:	0-100 ppm программируется пользователем; возможны двойные диапазоны и автоматическое переключение диапазонов; диапазоны 0-10 ppm и ниже опционально
Единица измерения:	ppm, мг/м ³
Шум нуля:	<0,25 ppm
Шум точки верхней части диапазона:	<1% от измеренного значения
Предел чувствительности:	0,5 ppm
Дрейф нуля:	<0,25 ppm* в течение дня, <0,5 ppm* в течение недели
Дрейф точки в верхней части диапазона:	<1% от измеренного значения* в течение недели
Время отклика на ступенчатое изменение концентрации:	<30 секунд для 95% диапазона
Линейность:	1% от полного диапазона
Точность:	0,5% от измеренного значения
Расход:	2000 см ³ /мин ± 20%
Рабочая температура:	от 5 °C до 40 °C
Габаритные размеры:	178 В x 432 Ш x 635 Г мм
Вес:	22,7 кг
Напряжение питания:	100В/115В/220-240 В перем. тока, 50/60 Гц (выбирается пользователем)
Выходные сигналы:	двухполярные, 10В, 5В, 1В, 100мВ по выбору пользователя
RS-232:	двунаправленный
Выходные сигналы сигнализации	верхний предел, верхний-верхний пределы, нижний-верхний пределы, 2 оптоизолированных выхода
Выходные сигналы:	изолированные 0-20 мА или 4-20 мА пост. тока опционально
Перекрестная интерференция:	незначительная по H ₂ O и CO ₂

*при постоянной температуре и напряжении питания

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИИ

- Выбираемые напряжения питания
- Внутренний насос
- 10 изолированных цифровых выходных сигнала состояния
- Двунаправленный цифровой интерфейс RS-232
- 2 оптоизолированных выхода сигнализации
- Поддерживаемые напряжения питания:

100 В/50 Гц	100 В/60 Гц
115 В/60 Гц	220 В/50 Гц
220 В/60 Гц	230 В/50 Гц
240 В/50 Гц	
- Выходные сигналы: 100 мВ, 1 В, 5 В, 10 В
- Пылеулавливающий фильтр 47 мкм

ОПЦИИ

- Диапазон измерения 0-10 ppm и ниже
- 19" монтажная стойка с монтажной панелью
- Только монтажная стойка
- Изолированные 0-20 мА или 4-20 мА выходные сигналы
- Многоканальное присоединение RS-232
- Электромагнитные клапаны для подачи калибровочных газов
- Встроенные электромагнитные клапаны из нерж. стали

АКСЕССУАРЫ

- Кабель RS-232
- Расходные материалы
- Запасные части

TELEDYNE ANALITICAL INSTRUMENTS гарантирует работоспособность изделия в течение гарантийного срока 12 месяцев с даты продажи.