

## АНАЛИЗАТОР СЛЕДОВОГО CO Teledyne GFC-7001E



- Малое время отклика
- Гарантия от протечки диска с газовыми фильтрами в течение 5 лет
- Компенсация температуры и давления
- Регистрация данных в течение от 1 минуты до 24 часов
- Программное обеспечение для удаленной работы

### ПРИНЦИП ИЗМЕРЕНИЯ

Анализатор GFC-7001E измеряет оксид углерода (CO) в малых концентрациях, сравнивая количество поглощенной пробой энергии в ИК диапазоне с энергией, поглощенной газом с известной концентрацией CO, согласно закону Бэра-Ламберта. Это достигается за счет наличия в конструкции вращающегося диска с фильтром, который пропускает ИК луч через камеру, заполненную CO, и камеру с азотом без CO.

После прохождения луча через фильтр в излучении остаются только те длины волн, которые поглощаются CO и не поглощаются другими компонентами пробы. Такой луч света проходит через ячейку с пробой газа

и поглощается CO пропорционально его концентрации. Далее оставшееся излучение попадает на приемник излучения, при помощи которого оценивается его интенсивность и определяется концентрация CO.

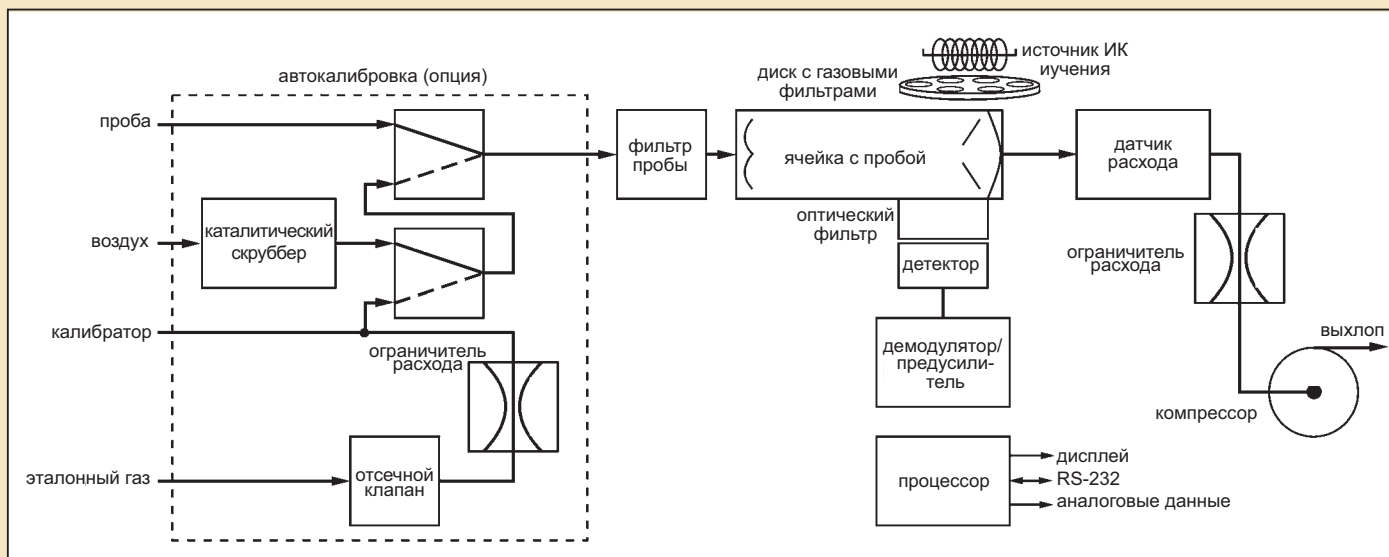
### ИСПОЛНЕНИЕ

Данная конструкция с использованием корреляционного газового фильтра обеспечивает превосходную стабильность показаний и малый уровень шума, что дает анализатору GFC-7001E 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-7001E имеет прочную конструкцию и требует минимум внимания. Если тем не менее тех. обслуживание необходимо, то модульная конструкция позволяет сделать это быстро и удобно.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Анализатор GFC-7001E, обычно используемый для оценки эффективности горения и мониторинга выбросов, также идеально подходит для непрерывного измерения следового CO в особо чистых газах (N<sub>2</sub>, Ar, O<sub>2</sub> и He), используемых при производстве полупроводников и оптоволокон. Кроме того, этот анализатор может измерять следовой монооксид углерода (диапазон 0-5 ppm) в кислороде и воздухе для медицинского оборудования.



## АНАЛИЗАТОР СЛЕДОВОГО СО, МОДЕЛЬ GFC-7001E

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                                             |                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Диапазоны:</b>                                           | от 0-1000 ppm по выбору пользователя; возможны двойной диапазон и автоматическое переключение диапазонов; 0-1 ppm опционально                 |
| <b>Сигнализация:</b>                                        | три реле тревоги: для пределов концентрации СО, при отказе калибровки, при отказе переключения диапазонов или при отключении питания (опция); |
| <b>Единицы измерения:</b>                                   | ppb, ppm, мкг/м <sup>3</sup> , мг/м <sup>3</sup>                                                                                              |
| <b>Шум нуля:</b>                                            | <0,02 ppb                                                                                                                                     |
| <b>Шум точки верхней части диапазона:</b>                   | <0,5% от измеренного значения при 5 ppm                                                                                                       |
| <b>Предел чувствительности:</b>                             | 0,04 ppm                                                                                                                                      |
| <b>Дрейф нуля:</b>                                          | <0,1 ppm* в течение дня, 0,2 ppm* в течение недели                                                                                            |
| <b>Дрейф точки в верхней части диапазона:</b>               | <0,5% от измеренного значения* в течение дня, 1% от измеренного значения*                                                                     |
| <b>Время отклика:</b>                                       | 10 секунд                                                                                                                                     |
| <b>Время отклика на ступенчатое изменение концентрации:</b> | <60 секунд для 95% диапазона                                                                                                                  |
| <b>Линейность:</b>                                          | 1% от полного диапазона                                                                                                                       |
| <b>Точность:</b>                                            | 0,5% от измеренного значения                                                                                                                  |
| <b>Расход:</b>                                              | 800 см <sup>3</sup> /мин ± 10%                                                                                                                |
| <b>Рабочая температура:</b>                                 | от 5 °C до 40 °C                                                                                                                              |
| <b>Габаритные размеры:</b>                                  | 178 В x 432 Ш x 635 Г мм                                                                                                                      |
| <b>Вес:</b>                                                 | 18,2 кг                                                                                                                                       |
| <b>Напряжение питания:</b>                                  | 100В/115В/220-240 В перем. тока, 50/60 Гц (выбирается пользователем)                                                                          |
| <b>Выходные сигналы:</b>                                    | двухполярные, 10В, 5В, 1В, 100мВ по выбору пользователя                                                                                       |
| <b>RS-232:</b>                                              | стандартный, 9-штырьковый разъем                                                                                                              |

|                          |                                                          |
|--------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>RS-485:</b>           | опционально, 9-штырьковый разъем                         |
| <b>Выходные сигналы:</b> | изолированные 0-20 мА или 4-20 мА пост. тока опционально |

\*при постоянной температуре и напряжении питания

### СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Автоматическое переключение диапазонов и двойной диапазон
- Пылеулавливающий фильтр 47 мкм
- 8 изолированных цифровых выходных сигнала состояния
- 6 изолированных цифровых входных сигнала
- Двухнаправленный цифровой интерфейс RS-232
- Программное обеспечение для удаленной работы
- Поддерживаемые напряжения питания: 100 В, 115 В, 220-240 В
- Поддерживаемые частоты: 50 Гц, 60 Гц
- Выходные сигналы: 100 мВ, 1 В, 5 В, 10 В

### ОПЦИИ

- Диапазон измерения 0-1 ppm
- 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
  - Отсечные клапаны и ротаметр
  - Встроенный воздушный скруббер СО для получения нулевого газа
- Цифровой интерфейс RS-485

### АКСЕССУАРЫ

- Кабель для RS-232
- Расходные материалы
- Запасные части

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