

# Проточные анализаторы кислорода чистых газов, модели TM2000 и CG1000



## Назначение

Проточные анализаторы **TM2000** и **CG1000** предназначены для использования в таких системах, как:

- ◆ Криогенные системы производства газов
- ◆ Установки разделения воздуха
- ◆ Производство чистого азота и других инертных газов
- ◆ Системы анализа защитных газов
- ◆ Системы контроля сварочных атмосфер и атмосферы печей
- ◆ Системы контроля атмосферы перчаточных камер (на АЭС)
- ◆ Процессы производства полупроводников и микросхем

## Особенности

- ◆ Точный и надежный анализ кислорода в чистых газах
- ◆ Быстрый отклик при малых расходах пробы
- ◆ Флуоресцентный дисплей для показаний концентрации анализируемых компонентов, температуры и сигнала кислородной ячейки и др.
- ◆ Микропроцессорное управление и встроенная диагностика
- ◆ Изолированные аналоговые и релейные выходные сигналы, программируемые пользователем
- ◆ Погодозащищенный корпус

## Описание

Для измерения концентрации кислорода используется датчик на основе электрохимической ячейки из оксида циркония с платиновыми электродами. В нагретой до 650°C ячейке создается напряжение, которое зависит от концентрации кислорода в газах.

Полученный сигнал преобразуется в контроллере в значения концентрации кислорода. Кроме этого, контроллер регулирует температуру ячейки, формирует аналоговые, релейные и цифровые выходные сигналы.

## Модификации

◆ **TM2000** - *стационарный* анализатор кислорода. Состоит из полевого блока, в котором размещены ячейка и нагреватель с термопарой, и контроллера 2000. Помимо измерения концентрации кислорода на уровне нескольких ppm прибор определяет количество горючих компонентов в присутствии очень малых концентраций кислорода. Эта уникальная характеристика особенно важна в криогенных процессах производства чистых газов, где TM2000 может различать условия нарушения режима по содержанию кислорода или по избытку горючих компонентов.

◆ **CG1000** - *переносной* анализатор кислорода для промышленного и лабораторного применения. Ячейка, нагреватель с термопарой и контроллер размещены в компактном корпусе с ручкой. На передней панели корпуса расположены дисплей и клавиатура. На задней панели находятся электрические разъемы и штуцеры входа и выхода газа. Имеется встроенный электронный расходомер пробы с сигнализацией прекращения расхода. По дополнительному заказу в прибор может быть установлен насос для отбора пробы, находящейся под разрежением.

# Проточные анализаторы кислорода в чистых газах модели TM2000 и CG1000

## Технические характеристики

Модель	TM2000	CG1000
Вариант исполнения	Стационарный	Переносной
Диапазон	0,1ppm...100% объемных O <sub>2</sub>	
Погрешность (ед. измер. %)	±1% от показаний или ±0,02% O <sub>2</sub>	±2% от показаний или ±0,05% O <sub>2</sub>
Погрешность (ед. измер. ppm)	±2% от показаний или ±0,5 ppm O <sub>2</sub>	±0,5 ppm O <sub>2</sub>
Отклик (T <sub>63</sub> )*	менее 5 с при 0,6 л/мин	менее 5 с при 0,15 л/мин
Макс. температура пробы	70°C	
Расход пробы	0,1...1 л/мин (рекомендуется 0,6)	0,05...0,2 л/мин (рекомендуется 0,15)
Давление пробы	±13,6 кПа ±60 кПа (с автоматической коррекцией)	вход 136 кПа выход 34 кПа
Дисплей	Флюоресцентный, 4x20 знаков	
Аналоговые выходы	2 выхода, 0/4...20 или 20...0/4 мА (максимальная нагрузка 1200 Ом)	
Релейные выходы	2 реле, активные или пассивные, 1 А, 30 В	
Интерфейс	RS-485	
Питание	230 В ±10%, 50/60 Гц	
	230 ВА (полевой блок), 75 ВА (контр.)	80 ВА (150 ВА с насосом)
Рабочая температура	-20...+70°C (полевой блок), -10...+50°C (контроллер)	-18...+50°C
Габариты полевого блока	43x47x24 см	27x20x41 см
Габариты контроллера	23x17x32 см (монтаж на щите), 27x34x21 см (монтаж на стене)	Нет
Макс. длина кабеля	305 м (полевой блок - контроллер)	-

\*Время, необходимое для достижения 63% от ступенчатого возмущения, которое в 10 раз больше или меньше первоначального значения.

## Информация для заказа

### Стандартная поставка TM2000:

- ◆ Контроллер 2000
- ◆ Полевой блок
- ◆ Кабель для соединения полевого блока с контроллером (7,6 м)
- ◆ Инструкция по эксплуатации на русском языке

### По дополнительному заказу:

- ◆ Спецкабель для соединения полевого блока с контроллером, изоляция ПВХ (до 80°C)
- ◆ Блок для автоматической калибровки
- ◆ Воздушный эжектор
- ◆ Байпасный ротаметр

### Стандартная поставка CG1000:

- ◆ Анализатор CG1000 с кабелем питания
- ◆ Инструкция по эксплуатации на русском языке

### По дополнительному заказу:

- ◆ Встроенный насос (для разрежения до -33 кПа)

Тел:(495)500-71-54,55,65; Сайт: [www.tisys.ru](http://www.tisys.ru); E-mail: [info@tisys.ru](mailto:info@tisys.ru)