

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора



ГЦСИ ГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

15 11 2000 г.

<p>Газоанализатор THERMOX модели CG1000 зав. №10202596А</p>	<p>Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20818-01</u> Взамен № _____</p>
---	---

Выпускается по технической документации фирмы "Ametek Precisions Instruments", Великобритания

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализатор THERMOX модели CG1000 предназначен для непрерывного измерения объемной доли кислорода в технологической газовой смеси.

Область применения - технологический контроль процессов химических и нефтехимических производств.

ОПИСАНИЕ

Газоанализатор THERMOX модели CG1000 представляет собой переносной одноканальный автоматический измерительный прибор непрерывного действия.

В основу принципа действия газоанализатора положен электрохимический метод с использованием циркониевого чувствительного элемента.

Газоанализатор имеет микропроцессор, обеспечивающий автоматический процесс измерения, автоматическую градуировку прибора и выдачу информации о неисправностях; на лицевой панели имеется цифровой дисплей, клавиатура для управления работой прибора.

Встроенный насос (поставляется по дополнительному заказу) позволяет осуществлять пробоотбор разреженной анализируемой смеси, электронный первичный преобразователь расхода позволяет контролировать расход анализируемой смеси.

Газоанализатор имеет цифровой канал передачи данных RS-485 и два унифицированных токовых выхода, предназначенных для дистанционной передачи информации о содержании объемной доли кислорода в анализируемой смеси, температуре в измерительной ячейке, ЭДС термопары или напряжения на чувствительном элементе (по выбору потребителя).

Газоанализатор имеет две цепи сигнализации, каждая из которых может быть запрограммирована на срабатывание при достижении порогового значения содержания кислорода или расхода анализируемой смеси.

Основные технические характеристики

1. Диапазоны измерений и пределы допускаемых основных погрешностей приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Определяемый компонент	Диапазоны измерений объемной доли, %	Пределы допускаемой основной погрешности, %	
		приведенной	относительной
O ₂	0 – 3	±4	
	3 – 100		±4

2. Предел допускаемой дополнительной погрешности от изменения температуры окружающей среды на каждые 10 °С от номинального значения составляет 0,5 предела допускаемой основной погрешности.

3. Предел допускаемой дополнительной погрешности от влияния изменения расхода составляет 0,4 предела допускаемой основной погрешности.

4. Предел допускаемой дополнительной погрешности от влияния неизмеряемых компонентов составляет 1.0 предела допускаемой основной погрешности.

5. Предел допускаемого времени установления показаний $T_{0,9d}$ (при расходе газовой смеси 150 см³·мин⁻¹), с

15

6. Допускаемый интервал времени работы газоанализатора без корректировки показаний, сут.

30

7. Время прогрева, не более, мин

60

8. Диапазоны выходного аналогового сигнала, мА.

0 – 20, 4 – 20

9. Габаритные размеры, не более, мм:

 высота

270

 ширина

202

 длина

408

10. Масса, не более, кг

13,5

11. Напряжение питания переменного тока частотой (50±1) Гц, В

220⁺²²₋₃₃

12. Потребляемая мощность, не более, ВА:

без встроенного насоса	80
с встроенным насосом	150
13. Срок службы газоанализатора, не менее, лет	8
14. Условия эксплуатации:	
диапазоны температуры окружающей среды, °С:	
- без встроенного насоса	минус 18 - 50
- с встроенным насосом	минус 20 - 40
диапазон атмосферного давления, кПа	84 – 107
диапазон относительной влажности, %	30 - 80
15. Параметры анализируемой газовой смеси:	
температура, не более, °С	70
диапазон расхода, см ³ ·мин ⁻¹	125 – 175
диапазоны избыточного давления, кПа:	
- без встроенного насоса	3.8 – 138
- с встроенным насосом	минус 2.5–138
содержание объемной доли неизмеряемых компонентов, не более, %:	
- CO ₂	15
- H ₂ O	20

16 Газоанализатор имеет сертификат соответствия требованиям нормативных документов: ГОСТ 12997-84, ГОСТ 13320-81, ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ 23511-79 в части безопасности № РОСС GB. ME48.A00574 от 5 июля 2000г.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации газоанализатора THERMOX модели CG1000 и на прибор в виде голографической наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- газоанализатор THERMOX модели CG1000;
- встроенный насос (по дополнительному заказу);
- руководство по эксплуатации газоанализатора;

- методика поверки (приложение F к Руководству по эксплуатации).

ПОВЕРКА

Поверка газоанализатора THERMOX модели CG1000 осуществляется в соответствии с документом "Газоанализатор THERMOX модели CG1000. Методика поверки", разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева" "24" 10 2000 г.

Поверка производится с применением азота газообразного особой чистоты в баллонах под давлением по ТУ 301-07-25-89 и ГСО-ПГС O₂/N₂, в баллонах под давлением, выпускаемым по ТУ 6-16-2956-92.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 13320-81 Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия.
2. Документация фирмы-изготовителя.

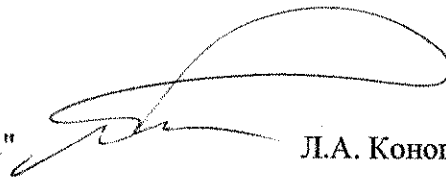
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Газоанализатор THERMOX модели CG1000 зав. номер №10202596А соответствуют требованиям ГОСТ 13320-81 и технической документации фирмы - изготовителя.

Изготовитель: фирма "Ametek Precision Instruments ", 2 Queens Drive, Kings Norton Business Centre, Birmingham, England B30 3NN. Великобритания

Руководитель лаборатории

Государственных эталонов в области аналитических измерений ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



Л.А. Конопелько


Ведущий специалист лаборатории

Государственных эталонов в области аналитических измерений ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



А.В. Комиссаров

Руководитель проекта российского представительства фирмы "Фоксборо Дойчланд ГмбХ" (Германия)



М.А. Горбатков