

Подлежит публикации
в открытой печати

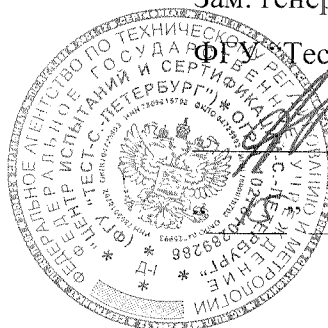
СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,
Зам. генерального директора

ФГУ «Тест-С.-Петербург»

А.И. Рагулин

05 _____ 2006 г.



Газоанализаторы К-100	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>21015-06</u> Взамен № _____
--------------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4215-009-23136558-2000.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы К-100 (далее газоанализаторы) предназначены для измерения массовой и объемной концентрации оксида углерода в атмосферном воздухе.

ОПИСАНИЕ

Газоанализатор представляет собой стационарный автоматический одноканальный показывающий прибор непрерывного действия, конструктивно выполненный в одном блоке.

Принцип действия газоанализатора - электрохимический метод определения концентрации оксида углерода. Чувствительным элементом служит электрохимический сенсор.

Газоанализатор имеет следующие виды выходных сигналов:

- цифровую индикацию (непосредственное отображение на цифровом табло информации о массовой концентрации оксида углерода в атмосфере);
- последовательный интерфейс – RS-232 (предназначен для накопления и сбора информации на компьютере типа IBM);
- токовый, аналоговый сигнал 0...5 мА или 4...20 мА (токовый выход линейный, пропорциональный концентрации).

Управление прибором осуществляется с помощью четырех управляющих клавиш “Е”, “П”, “↑”, “↓”, находящихся на лицевой панели измерительного блока газоанализатора.

Режим работы – непрерывный.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерений оксида углерода и пределы допускаемой основной погрешности приведены в табл. 1.

Таблица 1

Определяемый компонент	Диапазон измерений, млн ⁻¹ (мг/м ³)	Пределы допускаемой основной погрешности	
		приведенной γ , %	относительной δ , %
СО	0...2,6 (0...3)	± 20
	2,6...43,0 (3...50)	± 20

2. Предел допускаемой вариации показаний, долей от предела допускаемой основной погрешности 0,5
3. Параметры анализируемой газовой смеси на входе в газоанализатор:
 - диапазон температуры газовой смеси, °С от 5 до 40
 - относительная влажность газовой смеси, % (без конденсации влаги) от 15 до 95
 - диапазон атмосферного давления, кПа 84...106,7
(630...800 мм рт.ст.)
 - объемный расход газовой пробы на входе в газоанализатор, дм³/мин 1,0 \pm 0,5
 - предельное содержание неизмеряемых газовых компонентов в анализируемой газовой среде:
 - SO₂ не более 1,5 мг/м³
 - Cl₂ не более 0,5 мг/м³
 - NO не более 5,0 мг/м³
 - NO₂ не более 0,5 мг/м³
 - O₃ не более 1,0 мг/м³
 - H₂S не более 0,5 мг/м³
 - H₂ не более 1,0 мг/м³
 - ПЫЛЬ до 5 мг/м²
 - CH₄ не более 100 мг/м³
4. Время прогрева, мин, не более 10
5. Время установления показаний (T_{0,9}), мин, не более 2
6. Допускаемое изменение выходного сигнала за 7 суток непрерывной работы, долей от предела допускаемой основной погрешности, не более 0,5
7. Пределы допускаемой дополнительной погрешности, долей от предела допускаемой основной погрешности:
 - от изменения температуры окружающей среды на каждые 10°С 0,5

- от суммарного влияния неизмеряемых компонентов	1,0
8. Питание	
- напряжение переменного тока, В	220 ⁺²² ₋₃₃
- частота, Гц	50 ± 1
9. Потребляемая мощность, ВА	50
10. Условия эксплуатации:	
- диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от 5 до 40
- верхнее значение относительной влажности окружающего воздуха при 25°С	до 95%
- диапазон атмосферного давления, кПа	от 84,0 до 106,7
11. Габаритные размеры, мм, не более	420×485×135
12. Масса, кг, не более	7,5
13. Средняя наработка на отказ, час	10000
14. Средний срок службы, лет	6

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист Руководства по эксплуатации и на табличку, расположенную на задней панели газоанализатора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки прибора входит:

- газоанализатор	1 шт.;
- дискета с программным обеспечением для работы с RS232	1 шт.;
- сетевой кабель	2 шт.;
- фильтр угольный	1 шт.;
- Руководство по эксплуатации с приложением А “Методика поверки”	1 экз.;
- Паспорт	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка газоанализаторов осуществляется в соответствии с “Методикой поверки”, являющейся приложением А к Руководству по эксплуатации и утвержденной ГЦИ СИ ГУП “ВНИИМ им. Д.И. Менделеева” 02.12.2004 г.

Основные средства поверки:

- воздух нулевой ТУ 6-21-5-82;
- поверочная газовая смесь CO+N₂ ГСО № 4257-88 по ТУ 6-16-2956-92 в баллоне;
- поверочная газовая смесь CO+N₂ ГСО № 4258-88 по ТУ 6-16-2956-92 в баллоне;
- поверочная газовая смесь CO+N₂ ГСО № 3801-87 по ТУ 6-16-2956-92 в баллоне;
- поверочная газовая смесь CO+N₂ ГСО № 3805-87 по ТУ 6-16-2956-92 в баллоне.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.578-2002 “ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах”.

ГОСТ Р 50760-95 “Анализаторы газов и аэрозолей для контроля атмосферного воздуха. Общие технические условия”.

ТУ 4215-009-23136558-2000 “Газоанализаторы К-100 .Технические условия”.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип газоанализаторов К-100 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схемы.

Газоанализаторы К-100 имеют сертификат соответствия № РОСС RU.МЕ48.В01693, выданный органом по сертификации приборостроительной продукции “ВНИИМ им. Д.И. Менделеева” со сроком действия до 23.09.2007 г.

Изготовитель: ЗАО “ОПТЭК”

Адрес: 199406, г. Санкт-Петербург, В.О., ул. Гаванская, д. 47, корп. “Г”

Тел/факс: (812) 325-55-67, 351-74-34, 320-68-84.

Генеральный директор

ЗАО “ОПТЭК”



В.П. Челибанов