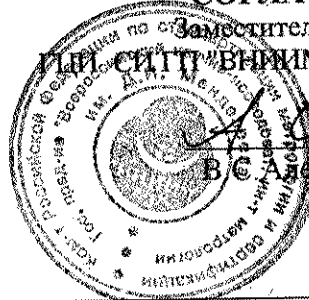


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

СОГЛАСОВАНО



Заместитель директора
"ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

Газоанализаторы	Внесены в Государственный реестр средств измерений
IUT- CWM	Регистрационный № <u>18014-98</u>
	Взамен №

Выпускаются по технической документации фирмы изготовителя "Institut fur Umwelttechnologien GmbH" (IUT), Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы предназначены для определения массовой концентрации газов-загрязнителей и отравляющих веществ в атмосферном воздухе и воздухе рабочей зоны и для контроля состава газовых смесей в различных технологических процессах. Область применения газоанализаторов- мониторинг окружающей среды, химическая, металлургическая, электронная и другие отрасли промышленности.

ОПИСАНИЕ

Газоанализаторы IUT- CWM представляют собой автоматические, переносные показывающие приборы, конструктивно выполненные в одном блоке, включающем в себя дрейфовый детектор, усилитель, АЦП, микропроцессор, жидкокристаллический индикатор и аккумуляторную батарею питания.

Принцип действия детектора газоанализаторов основан на различии в скорости движения ионов в однородном электрическом поле камеры, заполненной газовой смесью определенного состава (в зависимости от задачи, решаемой газоанализатором) при атмосферном давлении. Проба исследуемого газа с помощью насоса подается в камеру, в которой происходит ионизация её компонентов с помощью β -частиц, испускаемых тритиевым источником. Образовавшиеся ионы движутся в электрическом поле к аноду камеры и достигают последнего через различные промежутки времени в зависимости от отношения массы иона к его заряду. Ионный ток, являющийся аналитическим сигналом, усиливается, преобразуется в цифровой код и подается на микропроцессор, который управляет работой газоанализатора и по определенной математической модели производит расчет массовой доли измеряемых компонентов. Газоанализатор снабжен последовательным интерфейсом RS-232 для подключения IBM-совместимого компьютера, с помощью которого осуществляется управление параметрами прибора, его настройка и градуировка. Для конкретных условий применения прибора, в зависимости от основного компонента и определяемых примесей газовой смеси, требуется разработка методик выполнения измерений.

Газоанализатор комплектуется руководством, содержащим описание работы прибора.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ п/п	Наименование характеристики	Значение характеристики
1	Разрешение детектора*	100
2	Время дрейфа ионов анализируемых веществ (относительно пика воздуха), мс	от 0,8 до 3,0
3	Пределы допускаемого значения относительного СКО случайной составляющей погрешности газоанализатора (по контрольным веществам)*, % - диоксид серы - сероводород	5 5
4	Предел допускаемого значения относительной погрешности газоанализатора (по контрольным веществам)*, % - диоксид серы (в диапазоне от 100 до 1000 ppb)** - сероводород (в диапазоне от 100 до 1000 ppb)***	±25 ±25
5	Пределы обнаружения (для контрольных веществ), - диоксид серы - сероводород	20,0 ppb (0,053 мг/дм ³) 15,0 ppb (0,022 мг/дм ³)
6	Группы приоритетных определяемых веществ (при условии разработки методик выполнения измерений для конкретных объектов)	-органические вещества (углеводороды и их производные, альдегиды, спирты, кетоны, фенолы, амины); -оксиды неметаллов; -отравляющие вещества (зарин, зоман, табун, люизит, синильная кислота, фосген, иприт).
7	Габаритные размеры, мм	200×300×400
8	Масса, кг	6,0
9	Напряжение питания, В	220 В - через сетевой адаптер; 6 В - от встроенной аккумуляторной батареи
10	Условия эксплуатации (температура), °С	0 ... 40 °С
11	Условия эксплуатации (относительная влажность), %	0 ... 90
12	Условия транспортировки (температура), °С	-25 ... +50

* - отношение времени пролета иона к полуширине пика;

* - основной компонент - воздух;

** - соответствует диапазону от 0,26 до 2,6 мг/дм³;

*** - соответствует диапазону от 0,14 до 1,4 мг/дм³;

СКО определялось по серии из 20 измерений (за 30 мин).

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Газоанализатор.
2. Блок питания.
3. Комплект эксплуатационных документов.
4. Методика поверки

ПОВЕРКА

Поверка газоанализаторов в условиях эксплуатации и после ремонта проводится по методике поверки, разработанной и утвержденной в ГП ВНИИМ им. Д.И. Менделеева.

Основные средства поверки: ГСО-ПГС по ТУ 6-16-2956-92.
Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Газоанализаторы IUT- CWM соответствует требованиям распространяющихся на них нормативных документов, изложенных в Руководстве по эксплуатации газоанализатора.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ – фирма "Institut für Umwelttechnologien GmbH" (IUT), Германия.

Rudower Chausse 5, D-12489 Berlin
тел. 49 30 63925511,
факс: 49 30 63924831.

Руководитель лаборатории
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

 Л.А. Конопелько

Представитель фирмы IUT



Х.Бенин