

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ  
им. Д.И. Менделеева"

  
В.С. Александров

" 24 " 12 1999 г.



Газоанализаторы ИГМ-014	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>19436-00</u> Взамен № _____
-------------------------	---

Выпускаются по техническим условиям КДЮШЗ.450.010 ТУ.

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы ИГМ-014 предназначены для непрерывного измерения объемной доли двуокиси углерода в атмосфере закрытых помещений и технологических линиях. Область применения газоанализатора - системы контроля состава газовых сред и регулирования технологических процессов.

#### ОПИСАНИЕ

Газоанализатор ИГМ-014 представляет собой малогабаритный переносный прибор. В качестве измерительного элемента используется оптический инфракрасный датчик. Принцип действия оптического датчика основан на избирательном поглощении инфракрасного (ИК) излучения молекулами  $\text{CO}_2$  в области длин волн  $4,26 \pm 0,1$  мкм. Газовая кювета содержит полупроводниковый источник ИК излучения с максимумом излучения на 4,26 мкм, приемник излучения, объектив и штуцеры для выхода и входа анализируемого газа. Длина волны 3,9 мкм используется в качестве опорной. Используемый дифференциальный двухволновой метод позволяет устранить влияние на погрешность анализа паров воды, загрязнения оптических элементов и других неселективных помех, одинаково влияющих на оба канала. Работой газоанализатора управляет встроенный микропроцессор. В приборе предусмотрена компенсация влияния температуры окружающей среды на результаты измерений. Результаты измерения отображаются на встроенном табло и могут быть выведены на IBM-совместимый компьютер.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений объемной доли двуокиси углерода, %.	0...5,0
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности газоанализатора при измерении объемной доли двуокиси углерода, %.	$\pm (0,005+0,05 \times C^*)$
Диапазон допускаемой относительной влажности пробы (без конденсации), %	35...95
Пределы допускаемого значения дополнительной погрешности (в долях основной) - от изменения температуры (на каждые 10 °С) - от изменения относительной влажности пробы - от изменения напряжения питания на ( $\pm 10$ ) % от номинального - от дрейфа выходного сигнала (за 24 часа)	0,5 0,5 0,5 0,5
Номинальные пороги срабатывания сигнализации (в об. долях двуокиси углерода), %. 1-й порог 2-й порог	0,500 $\pm$ 0,025 1,00 $\pm$ 0,05
Номинальное время срабатывания сигнализации при достижении порога, с	не более 20,2
Время установления выходного сигнала ( $T_0$ ) при расходе анализируемой смеси 500 см <sup>3</sup> /мин, с	20
Температура анализируемого газа, °С	-10...+40
Напряжение питания постоянного тока, В	5,0 $\pm$ 0,5
Потребляемая мощность, ВА	0,5
Наработка на отказ, ч	10000
Срок службы, лет	8
Габаритные размеры, мм	длина 240 ширина 110 высота 60
Масса, кг	1,0
Условия эксплуатации: - диапазон температур окружающей среды, °С - диапазон относительной влажности окружающего воздуха, % - диапазон атмосферного давления, кПа	-10...+40 30...95 84...106,7

\*- текущее значение объемной доли измеряемого компонента

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе руководства по эксплуатации и на табличке на задней панели газоанализатора.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки включает:

- газоанализатор;
- руководство по эксплуатации, паспорт.
- методику поверки (приложение А к руководству по эксплуатации).

**ПОВЕРКА**

Поверка газоанализатора проводится в соответствии с методикой поверки "Газоанализаторы ИГМ-014. Методика поверки" (Приложение А к руководству по эксплуатации КДЮШЗ.450.010 РЭ), утвержденная ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева" 06.11.99 г.

Основные средства поверки: ГСО-ПГС в баллонах под давлением по ТУ-6-16-2956-92

Межповерочный интервал - 1 год.

**НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

ГОСТ 13320-81 "Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия".

Технические условия КДЮШЗ.450.010 ТУ "Портативный газоанализатор двуокиси углерода ИГМ-014".

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

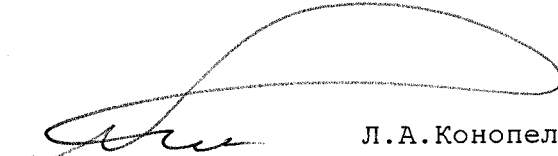
Газоанализатор ИГМ-014 соответствует ГОСТ 13320-81 и техническим условиям КДЮШЗ.450.010 ТУ.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ - ООО "ЭМИ",**


194014 Санкт-Петербург, Саперный  
пер.пом. 36-Н, тел. 275 84 21

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

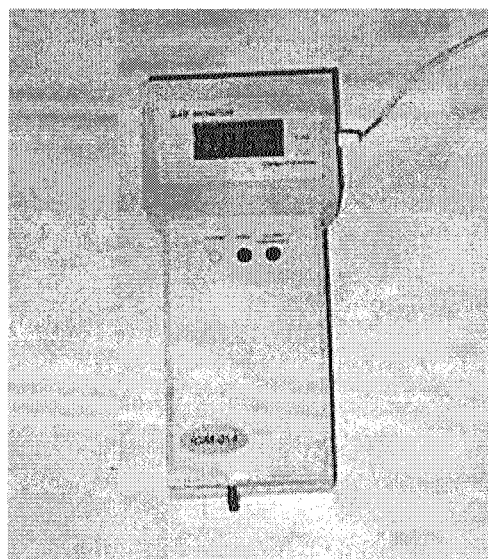
Генеральный директор ООО "ЭМИ"



Л.А. Конопелько



М.А. Максютенко



Газоанализатор ИГМ-014