

СОГЛАСОВАНО

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



[Signature]
В.С. Александров

15 " 11 1999 г.

Газоанализаторы ИГМ-1200	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>19287-00</u> Взамен № _____
--------------------------	--

Выпускаются по техническим условиям КДЮШ 3.450.014 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы ИГМ-1200 предназначены для непрерывного измерения объемной доли кислорода, окиси углерода и двуокиси углерода в подготовленной пробе отходящих газов металлургического производства. Область применения газоанализаторов – металлургическая промышленность.

ОПИСАНИЕ

Газоанализатор ИГМ-1200 представляет собой малогабаритный переносный прибор, который включает в себя два независимых измерительных канала – канал определения содержания кислорода и канал определения содержания окиси и двуокиси углерода. В канале определения содержания кислорода использован электрохимический датчик, а в канале окиси и двуокиси углерода – оптический инфракрасный. Принцип действия оптического датчика основан на избирательном поглощении инфракрасного излучения (ИК) молекулами CO в области длин волн $4,67 \pm 0,1$ мкм и молекулами CO₂ в области длин волн $4,26 \pm 0,1$ мкм. Газовая кювета содержит источник ИК излучения на трех светодиодах, с максимумами излучения на 4,67; 4,26 и 3,9 мкм, приемник излучения, объектив и штуцеры для выхода и выхода анализируемого газа. Длина волны 3,9 мкм используется в качестве опорной. Используемый дифференциальный двухволновой метод позволяет устранить влияние на погрешность анализа паров воды, загрязнений оптических элементов и других неселективных помех, одинаково влияющих на оба канала. Работой газоанализатора управляет встроенный микропроцессор. В приборе предусмотрена компенсация влияния температуры окружающей среды и атмосферного давления на результаты измерений. Результаты измерения отображаются на встроенном табло и могут быть выведены на IBM-совместимый компьютер.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений объемной доли компонентов, % окись углерода двуокись углерода кислород	0...10 0...10 0...21
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности газоанализатора при измерении объемной доли компонентов, % окись углерода двуокись углерода кислород	±(0,05+0,05×С*) ±(0,01+0,05×С*) ±(0,1+0,02×С*)
Диапазон допускаемого содержания неизмеряемых компонентов: объемной доли водорода, % массовой концентрации двуокиси азота, мг/м ³ массовой концентрации двуокиси серы, мг/м ³	0...1,0 0...15 0...15
Пределы допускаемого значения дополнительной погрешности (в долях от основной) - от изменения температуры (на каждые 10 °С) - от влияния неизмеряемых компонентов - от изменения напряжения питания на (±15) % от номинального - от дрейфа выходного сигнала (за 24 часа)	0,5 0,5 0,5 0,5
Номинальный порог срабатывания сигнализации (об.доля компонента), % окись углерода двуокись углерода кислород	4,00±0,25 не установлен 17,0±0,5
Время срабатывания сигнализации при превышении порога, с окись углерода кислород	2,2 4,2
Время установления выходного сигнала (Т ₉₀) при расходе анализируемой смеси 500 см ³ /мин, с окись углерода двуокись углерода кислород	2 2 4
Температура анализируемого газа, °С	+15...+45
Относительная влажность анализируемого газа, %	35...95
Напряжение питания переменного тока, В	12 (±15%)
Потребляемая мощность, ВА	20
Габаритные размеры, мм	240×255×85
Масса, кг	4,0
Наработка на отказ, ч	10000
Срок службы, лет	8
Условия эксплуатации: - диапазон температур окружающей среды °С - диапазон относительной влажности воздуха, % - диапазон атмосферного давления, кПа	0...+50 35...95 84...106,7

*- текущее значение объемной доли измеряемого компонента

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе Руководства по эксплуатации газоанализатора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки включает:

- газоанализатор;
- комплект ЗИП;
- паспорт и руководство по эксплуатации;
- методика поверки (приложение А к Руководству по эксплуатации КДЮШ 3.450.014 РЭ).

ПОВЕРКА

Поверка газоанализатора проводится в соответствии с Методикой поверки "Газоанализаторы ИГМ-1200. Методика поверки", утвержденной ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева" 19.10.99 г. (приложение А к РЭ)

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

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 13320-81 Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия.
2. Газоанализатор ИГМ-120. Технические условия КДЮШ 3.450.014 ТУ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Газоанализатор ИГМ-120 соответствует ГОСТ 13320-81, техническим условиям КДЮШ 3.450.014 ТУ.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ - ООО "ЭМИ",

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

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

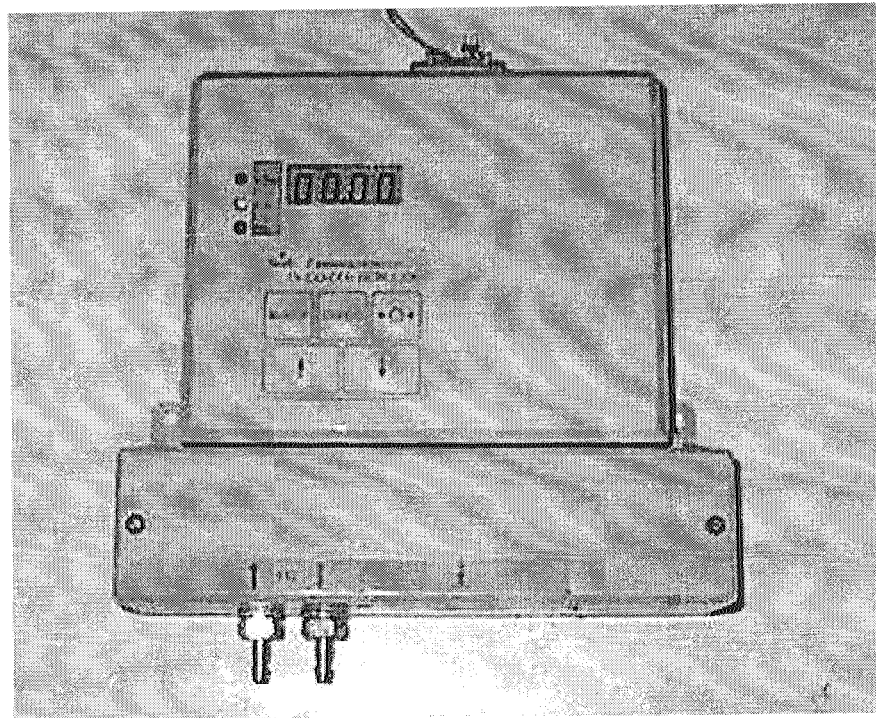


Л.А.Конопелько

/Руководитель ООО "ЭМИ"



М.А.Максютенко



Газоанализатор ИГМ-1200