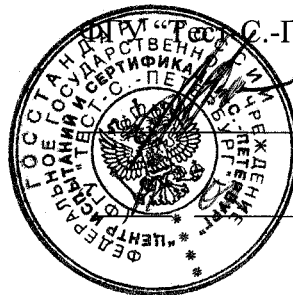


Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Зам. генерального директора
ФГУП «Росстандарт» С.-Петербург



А.И. Рагулин

2003 г.

Анализаторы газортутные экологические
ЭГРА-01

Внесены в Государственный

реестр средств измерений

Регистрационный № 16407-03

Взамен № 16407-97

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4215-001-01422944-97.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы газортутные экологические ЭГРА-01 предназначены для определения содержания ртути в атмосферном воздухе и воздухе рабочей зоны и оперативного обнаружения местоположения источников ртутного загрязнения на открытой местности или в помещениях.

ОПИСАНИЕ

Анализаторы газортутные экологические ЭГРА-01 представляют собой атомно-абсорбционные спектрометры с предварительным накоплением ртути на золотом сорбенте. Поглощение оптического излучения атомами ртути измеряется на длине волны резонансной линии $\lambda=253,7$ нм. Источником излучения служит безэлектродная ртутная лампа низкого давления ВСБ- 2, работающая в режиме тлеющего разряда.

Применение золотого сорбента позволило повысить чувствительность анализаторов за счет сорбции ртути из больших объемов прокачиваемого воздуха с последующей десорбцией ее в малый объем, а также уменьшить влияние мешающих компонентов атмосферы благодаря селективным свойствам сорбента. Значение поглощения в аналитической кювете определяется как разность напряжений опорного и измерительного каналов. В качестве приемников излучения используются фотоэлементы Ф-29.

Концентрация рассчитывается как разность значений поглощения до отжига сорбента, и после десорбции ртути в кювету.

Для повышения точности измерений в анализаторе осуществляется стабилизация потока излучения спектральной лампы по напряжению опорного канала и стабилизация расхода воздуха по положению поплавка ротаметра, имеющего емкостной датчик.

Управление работой анализатора и необходимые вычисления производит микро-ЭВМ. Результаты измерений выводятся на жидкокристаллический индикатор в единицах концентрации ($\text{нг}/\text{м}^3$).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения, $\text{нг}/\text{м}^3$	50...50000
Пределы основной относительной погрешности, %	± 20
Начальные показания анализатора, $\text{нг}/\text{м}^3$	15
Время установления рабочего режима, мин, не более	15
Время непрерывной работы без зарядки аккумулятора, ч, не менее	4
Питание:	
- напряжение постоянного тока, В	11,5...13,0
Потребляемая мощность, Вт, не более	5
Габаритные размеры, мм, не более	395×135×222
Масса, кг, не более	5
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	100
Условия эксплуатации.	
Температура окружающего воздуха, °С	от 1 до 40
Относительная влажность воздуха при температуре 30°С, %	90
Атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель анализатора и на титульные листы руководства по эксплуатации и формуляра.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки анализатора ЭГРА - 01

1. Анализатор ЭГРА-01.
2. Пробоотборник.
3. Комплект запасных частей.
4. Комплект инструментов и принадлежностей.
5. Комплект упаковок.
6. Руководство по эксплуатации.
7. Формуляр.

8. Методика поверки.

9. Методика выполнения измерений.

ПОВЕРКА

Поверка анализаторов газортутных экологических ЭГРА-01 осуществляется в соответствии с методикой "Анализатор газортутный экологический ЭГРА-01. Методика поверки", согласованной ГЦИ СИ Тест-С.-Петербург в январе 2003 г.

Перечень средств поверки и основного оборудования, необходимого для поверки газоанализаторов:

- генератор паров ртути ГПР-2, $(1,0 \pm 0,5) \times 10^{-3}$ мг/м³, $(10,0 \pm 2) \times 10^{-3}$ мг/м³, $(17 \pm 3) \times 10^{-3}$ мг/м³, КТ 10;
- счетчик газа ГСБ-400, (20,0...400) л/ч, КТ 1,0;
- мановакуумметр жидкостный МВ, (0...250) мм. вод. ст., ПГ ± 2 мм. вод. ст.;
- секундомер ГОСТ 5072-79.

Межповерочный интервал – 6 месяцев.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 12997-84 "Изделия ГСП. Общие технические условия".

ТУ 4215-001-01422944-97 "Анализатор газортутный экологический ЭГРА-01. Технические условия".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

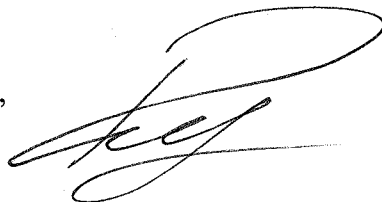
Анализаторы газортутные экологические ЭГРА-01 соответствуют требованиям технических условий ТУ 4215-001-01422944-97 и ГОСТ 12997-84, ГОСТ 13320-81.

Изготовитель – ФГУ НПП "Геологоразведка"

Адрес: 193019, г. С.-Петербург, ул. Книпович, д. 11, к. 2
тел. (812) 567-76-30, факс. (812) 567-98-83.

Директор

ФГУ НПП "Геологоразведка"



В. А. Рябков