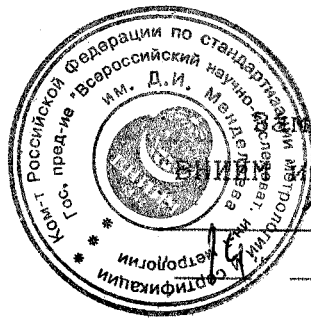


О П И С А Н И Е
Т И П А С Р Е Д С Т В А И З М Е Р Е Н И Й
Д Л Я Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н О Г О Р Е Е С Т Р А



УТВЕРЖДАЮ

директора ГЦИ СИ

И.М. Д.И. Менделеева"

В. С. Александров

1997 г.

Анализатор газортутный экологический ЭГРА-01	Занесен в Государственный реестр средств измерений, прошедших испытания Регистрационный № <u>16407-97</u>
--	--

Выпускается фирмой ГНПП "Геологоразведка", г. Санкт-Петербург по ТУ 4215-001-01422944-96.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1. Анализатор газортутный экологического ЭГРА-01 предназначен для определения содержания ртути в атмосферном воздухе и воздухе рабочей зоны и быстрого обнаружения зон и точек, загрязненных ртутью на открытых пространствах и в помещениях.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия и устройство анализатора

Анализатор газортутный экологический ЭГРА-01 представляет собой атомно-абсорбционный спектрометр 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 (Hg), работающая в режиме тлеющего разряда.

Применение золотого сорбента позволило повысить чувствительность анализатора 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. Величина поглощения в аналитической кювете определяется как разность напряжений опорного и измерительного каналов. В качестве приемников излучения используются фотоэлементы Ф-29.

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

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

Управление работой прибора и необходимые вычисления производит микро-ЭВМ. Результаты измерений выводятся на жидкокристаллический индикатор в единицах концентрации (нг/м³).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Основные метрологические характеристики анализатора ЭГРА-01:
- Диапазон измерения от 50 до 20000 нг/м³.
 - Предел основной относительной погрешности +/- 25 %.
 - Начальные показания анализатора 15 нг/м³.
 - Питание анализатора от источника постоянного тока напряжением (12,5 +/- 2) В.
 - Потребляемая мощность 4 Вт.
 - Габаритные размеры, мм
 - анализатора 335x120x195
 - пробоотборника D20x320x790
 - Масса , кг
 - анализатора- 6 , пробоотборника 1

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе Технического описания и инструкции по эксплуатации анализатора ЭГРА-01.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки анализатора ЭГРА-01

1. Анализатор ЭГРА-01 .
2. Пробоотборник.
3. Комплект запасных частей.
4. и кабелей.
4. Комплект инструментов и принадлежностей.
5. Техническое описание и инструкция по эксплуатации.
6. Формуляр.
7. Методика поверки .тт 2.840.000 МП
8. Методика выполнения измерений.

ПОВЕРКА

Поверка анализаторов ЭГРА-01 осуществляется в соответствии с Методикой поверки с использованием серийно выпускаемых отечественных образцовых средств измерений:

- генератора паров ртути ГПР-1М, аттестованного в ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева".

Периодичность поверки - 1 раз в пол года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ 4215-001-01422944-96 на анализатор типа ЭГРА-01 и ГОСТ 13320-81.

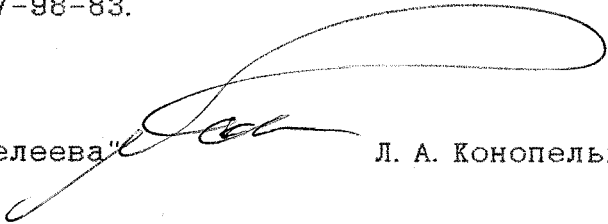
Ремонт: ГНПП "Геологоразведка", 193019, г. Санкт-Петербург, ул. Книпович, д. 11, корп. 2 тел. 567-76-30 Факс (812)567-98-83.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализатор типа ЭГРА-01 соответствует требованиям ТУ 4215-001-01422944-96 . Изготовитель - ГНПП "Геологоразведка", 193019, г. Санкт-Петербург, ул. Книпович, д. 11, корп. 2, тел. 567-76-30, Факс (812) 567-98-83.

Начальник лаборатории

ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева"


Л. А. Конопелько