

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИМС

А. И. Асташенков

1997 г.



Газоанализаторы
MRU 95/3 CD

Внесен в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный N I6330-97
Взамен N

Выпускается по документации фирмы "MRU GmbH", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Переносные газоанализаторы MRU 95/3 CD предназначены для непрерывного измерения содержания кислорода, оксидов углерода и азота, диоксида серы в дымовых газах, образующихся при сжигании различных видов топлива, а также для определения энергетических параметров отходящих газов малых топливных установок. Газоанализаторы MRU 95/3 CD могут применяться в химической, нефтехимической, автомобильной, бумажной, металлургической промышленности, теплоэлектростанциях, установках для сжигания мусора.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора основан на селективном измерении электрохимическим сенсором анализируемых компонентов в потоке проходящего газа. Пробы газа для анализа отбирают при помощи зонда и встроенного в анализатор мембранного насоса. Основную струю газа, из которой производят отбор пробы, определяют по самой высокой температуре газового потока, измеренной хромникелевой термопарой, расположенной на конце зонда. Анализируемый газ проходит по прозрачному шлангу через сборник конденсата и фильтр в измерительную ячейку. Газоанализатор полностью автоматизирован. Встроенный микропроцессор управляет ходом анализа, проводит перед каждым анализом самодиагностику, промывку сенсоров воздухом и установку нулевых показаний, обработку результатов измерений. Программное обеспечение позволяет на основании

измеренных значений состава и температуры анализируемого газа рассчитать потери при сжигании и теплотворную способность топлива. Полученные результаты выводятся на встроенные дисплей и принтер. Газоанализатор имеет стандартный интерфейс RS 232 для работы с внешним компьютером. Газоанализатор MRU 95/3 CD может работать как от сети с напряжением 220В, так и от аккумулятора с напряжением 6В, рассчитанного на 8 часов непрерывной работы.

Газоанализатор кроме перечисленных выше сенсоров, может комплектоваться сенсорами, расширяющими диапазон измерения оксидов углерода и азота и диоксида серы, и сенсорами для измерения таких компонентов, как NO₂, H₂S, C_xH_x.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений:

O ₂	0 - 21 %
CO	0 - 8000 ppm
NO	0 - 4000 ppm
SO ₂	0 - 4000ppm

Основная погрешность (D):
(температура окружающей среды
20 +- 5 оС)

O ₂ 0 - 21 %	+- 0,2 % (абс)
CO < 400 ppm	+-20 ppm
CO > 400 - 8000 ppm	+- 5 %
NO < 100 ppm	+- 5 ppm
NO > 100 -4000 ppm	+- 5 %
SO ₂ < 100 ppm	+- 5 ppm
SO ₂ > 100 -4000 ppm	+- 5%

Дополнительная погрешность от изменения температуры окружающей среды в диапазоне (5-40)оС:

O ₂	+- 0,5D/10оС
CO	+- 0,4D/10оС
NO	+- 0,4D/10оС
SO ₂	+- 0,5D/10оС

Время установления показаний: 1 мин

Масса 15 кг

Габаритные размеры 470x360x195 мм

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа может быть нанесен на лицевую панель прибора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки в соответствии с технической документацией фирмы "MRU GmbH", Германия.

ПОВЕРКА

Поверка прибора производится в соответствии с инструкцией по поверке, разработанной ВНИИМС.

Для поверки применяют стандартные образцы поверочных газовых смесей ГСО NN 3726-87, 3809-87, 3811-87, 3819-87, 4016-87, 4021-87, 4024-87, 4276-88, 4037-87, 4044-87.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "MRU GmbH", Германия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Газоанализаторы MRU 95/3 CD соответствует технической документации фирмы "IMR", Германия.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ - фирма "MRU GmbH", Германия.
8-74172 Neckarsulm-Obereisesheim

Начальник отдела, к.х.н.

Ш.Р.Фаткудинова

Ведущий научный сотрудник, к.х.н.

О.Л.Рутенберг