

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**



Н.А. Жагора

2012

Анализаторы газа многопараметрические EMC 500	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБД3094768-11</u>
--	--

Выпускают по документации фирмы «RMG Messtechnik GmbH», Германия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы газа многопараметрические EMC 500 (далее – анализаторы газа) предназначены для измерения теплоты сгорания, плотности, приведенной к стандартным условиям, и относительной плотности, концентрации оксида углерода (IV) и числа Воббе (теплового эквивалента) для природных газов.

Область применения – предприятия газовой, химической и нефтехимической промышленности, энергетики, коммунального хозяйства и другие области хозяйственной деятельности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия основан на зависимости теплоты сгорания газов от значений их теплоемкости и теплопроводности.

Анализаторы газа состоят из измерительного блока WOM 02 и специализированного вычислителя GC 9000.

В состав измерительного блока входят два термических датчика, инфракрасный датчик, блок клапанов, фильтр, регулятор давления и плата преобразования. Измерительный блок выпускается во взрывозащищенном исполнении и крепится на монтажной панели. Вычислитель встраивается в электрошкаф. Два термических датчика, находящихся в термостатированном блоке, что предотвращает влияние температуры окружающей среды, измеряют теплопроводность газа. Плотность газа определяется через падение давления при прохождении газа через капиллярную трубку, концентрация оксида углерода (IV) – с помощью инфракрасного датчика.

Блок клапанов служит для подключения измеряемого и калибровочного/поверочных газов. В качестве калибровочного газа используют метан.

Исходя из полученных измеренных значений анализаторы газа вычисляют теплоту сгорания.

Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки) указано в приложении.

Внешний вид анализаторов газа представлен на рисунке 1.



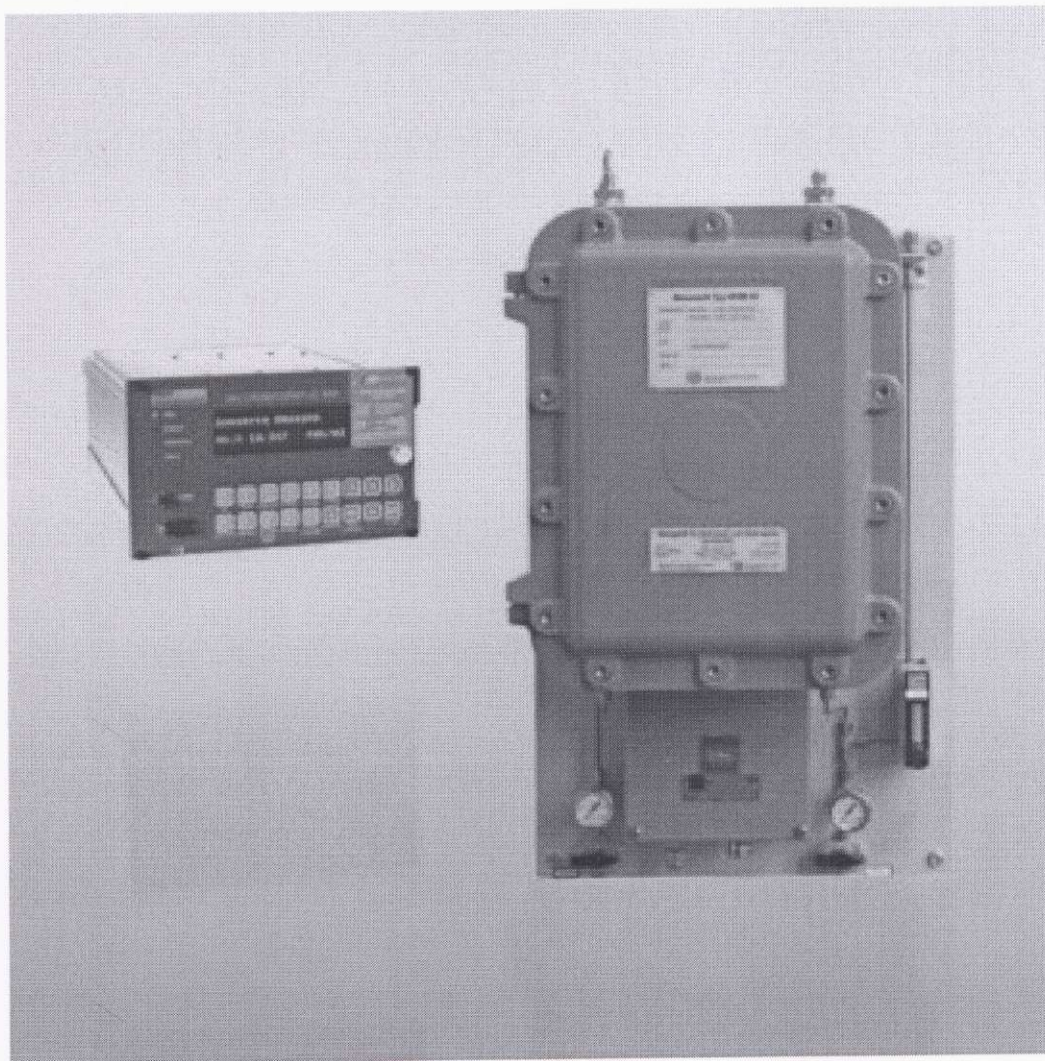


Рисунок 1 - Внешний вид анализатора газа многопараметрического EMC 500

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики анализаторов газа приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
1 Диапазон измерений теплоты сгорания природного газа, МДж/м ³	от 30,2 до 47,2
2 Диапазон измерений плотности природного газа, приведенной к стандартным условиям, кг/м ³	от 0,711 до 0,970
3 Диапазон измерений концентрация оксида углерода (IV), молярная доля в %	от 0 до 5; от 0 до 20
4 Диапазон показаний числа Воббе, МДж/м ³	от 28,8 до 57,6
5 Пределы допускаемой относительной погрешности измерения теплоты сгорания, %	±0,5
6 Пределы допускаемой относительной погрешности измерения плотности, приведенной к стандартным условиям, %	±0,5
7 Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения концентрации оксида углерода (IV), молярная доля в %	±0,5
8 Диапазон температур окружающего воздуха, °C	от минус 20 до плюс 55
9 Диапазон давления на входе, бар	от 0,5 до 3,0
10 Расход газа, л/ч, при стандартных условиях, не более	15
11 Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254	IP 54
12 Токовый выходной сигнал, мА	от 0/4 до 20, максимальная нагрузка 800 Ом
13 Интерфейс	RS 232 C RS 485 (протокол Modbus-Slave или DSfG)
14 Напряжение питания, В: - источника постоянного тока - сети переменного тока	24 115 или 230
Потребляемая мощность, Вт, не более	93
Габаритные размеры, мм, не более	504 x 650 x 340
Масса, кг, не более	50

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.



КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- | | |
|--|---------|
| - анализатор газа многопараметрический ЕМС 500 | 1 шт.; |
| - комплект монтажных принадлежностей | 1 шт.; |
| - упаковка | 1 шт.; |
| - эксплуатационная документация фирмы | 1 экз.; |
| - методика поверки МРБ МП.2197-2012 | 1 экз. |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Документация фирмы «RMG Messtechnik GmbH» (Германия);
МРБ МП.2197-2012 «Анализаторы газа многопараметрические ЕМС 500. Методика поверки».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализаторы газа многопараметрические ЕМС 500 соответствуют требованиям документации фирмы «RMG Messtechnik GmbH», Германия.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (при применении анализаторов газа многопараметрических в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр БелГИМ.
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13.
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «RMG Messtechnik GmbH», Otto-Hahn-Strasse 5, 35510 Butzbach, Германия
Тел.: +49 (0) 6033 897-0, Факс. +49 (0) 6033 897-130

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

С.В. Курганский

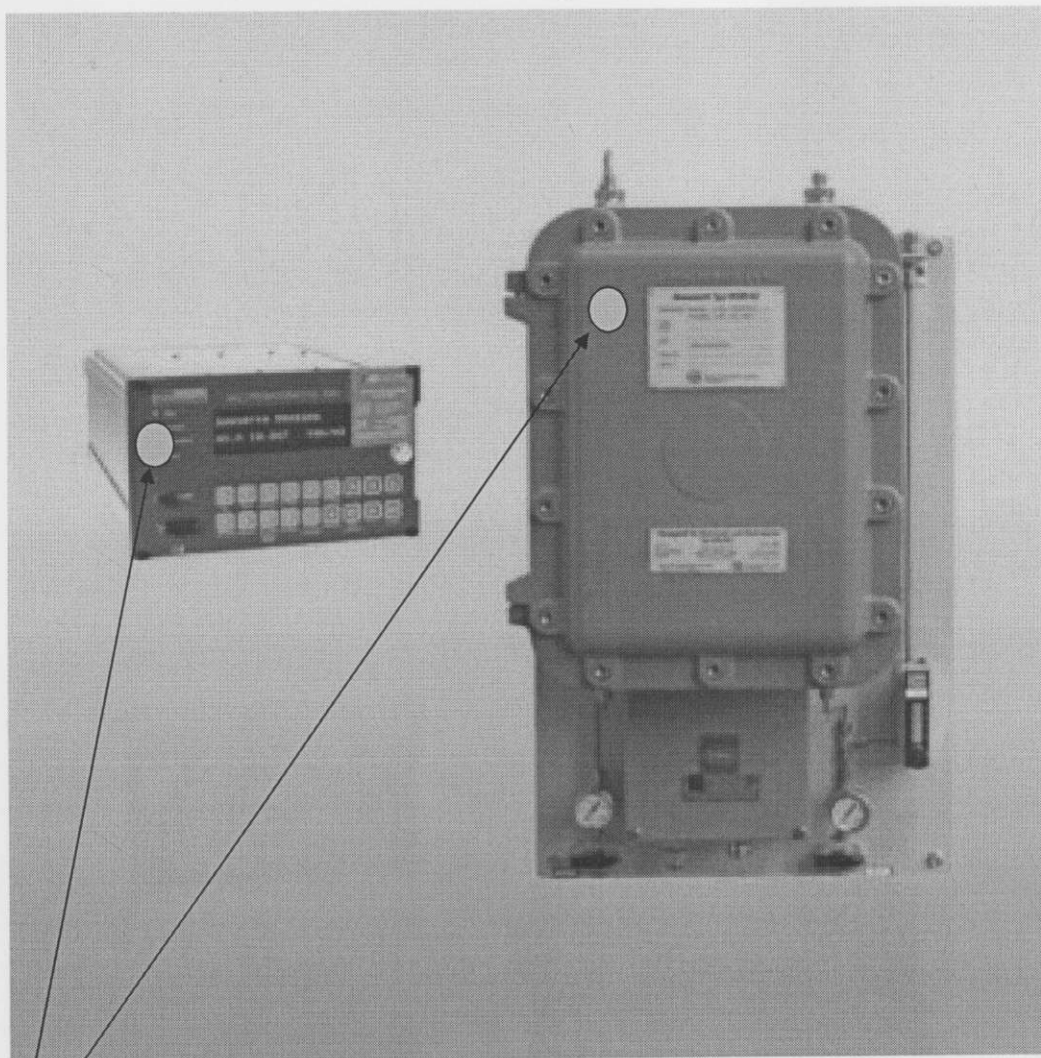
Официальный представитель компании
«RMG Messtechnik Regel+GmbH», Германия
в Республике Беларусь

М.В. Соловьев

31 *[Handwritten signature]*



Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки)



Место нанесения клейма-наклейки