

Техника эмиссионных измерений

Береги окружающую среду!

ТОЧНАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ РЕШЕНИЙ СЕРЬЁЗНЫХ ЗАДАЧ



SWG 300

O₂

ZrO₂

CO

CO₂

NO_x

NO₂

SO₂

HC

°C

Подогрев
газоза-
борного
зонда

Сажевое
число

Термо
электро-
радиатор

ЭТА /
потери

Принтер

Лямбда
(избыток
воздуха)

Тяга

RS 232

СЕРТИФИЦИРОВАН ГОССТАНДАРТОМ РОССИИ.

MARU
AIR fair
Техника эмиссионных измерений

Постоянные и точные результаты измерений стационарным, профессиональным прибором: SWG 300

Многолетний опыт сотрудничества в различных областях промышленности явился основанием для разработок нового поколения приборов для стационарного применения. Постоянный анализ O_2 и CO с помощью электрохимических сенсоров, настроенных на выбранные газы. Проходя через газоохладительный радиатор и фильтры с помощью насоса, сконструированного на якорнокачающейся основе, газ попадает на сенсоры. С помощью магнитных клапанов происходит регулярное, через определённые интервалы, переключение прибора на подвод чистого воздуха для калибровки прибора. Пропускаемое количество газа постоянно контролируется и при снижении поступления измеряемых газов из-за загрязнения фильтров на дисплее прибора появляется сообщение о нарушении.

Стандартный объём возможностей прибора

Постоянный анализ O_2 и CO . Зонд состоит из газозаборной трубки длиной более 500 мм из нержавеющей стали с фильтром, имеющим размеры пор 20μ , а также фланца DN 25, PN6 по DIN 2573, газозаборного шланга из тефлона $\varnothing 6 \times 4$ мм длиной 5 м. Газоохладительный радиатор с автоматическим отводом конденсата с помощью шлангового насоса. Измеритель количества протекаемого газа. Информационный выход для PC - RS 232.
4 аналоговых выхода.
4 сигнальных выхода.
1 вход для автоматического режима STAND-BY.
Фильтр тонкой очистки с размером пор 2μ .
Освещаемый жидкокристаллический дисплей.
Автоматическая калибровка и самоконтроль с индикацией текущего значения.
Питание 220-240 В, 60 Гц.
Стальной корпус с лакокрасочным покрытием и стальная или стеклянная крышка. Степень защиты корпуса - IP 54.

Возможности выбора-(опции)

- ▶ Продолжительное измерение O_2 на базе ячеек ZrO_2
- ▶ 2-й сенсор CO 0 - 10%
- ▶ Измерение NO_x 0 - 2000 ppm или 0 - 4000 ppm
- ▶ Измерение SO_2 0 - 2000 ppm или 0 - 4000 ppm
- ▶ Измерение NO_2 0 - 1000 ppm
- ▶ Измерение H_2S 0 - 500 ppm
- ▶ Измерение HC 0 - 100% LEL (нижней границы уровня взрываемости)
- ▶ Измерение H_2 0 - 500 ppm
- ▶ Измерение NH_3 0 - 100 ppm
- ▶ Измерение температуры газа термоэлементом NiCrNi, находящимся в газозаборном зонде
- ▶ Подогреваемый газозабор для SO_2 , NO_2 , H_2S , NH_3
- ▶ Зонд с подогреваемой пробоотборной системой, включая фильтр с фланцем DN 65, PN 6 и шлангом длиной 3,5 м
- ▶ Автоматический продув зонда сжатым воздухом (обратный продув)
- ▶ Питание 110 В, 50 Гц
- ▶ Дополнительные выходы 0/4-20 mA, 0-10 V, RS 422, RS 485
- ▶ Автоматическая или ручная смесительная установка для обеспечения более высокой безопасности и более длительных интервалов между техосмотрами
- ▶ Термопринтер
- ▶ Атмосферостойчивое исполнение
- ▶ Климатизация (подогрев и охлаждение)

1

Термопринтер (опция)

2

Освещаемый жидкокристаллический дисплей

3

Клавиатура

4

Измеритель пропускной способности

5

Подогреваемый газозаборный зонд с встроенным фильтром и обратным продувом (опция)

6

Керамический фильтр

7

Фильтр тонкой очистки (опция)

8

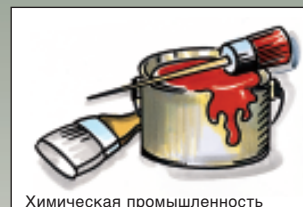
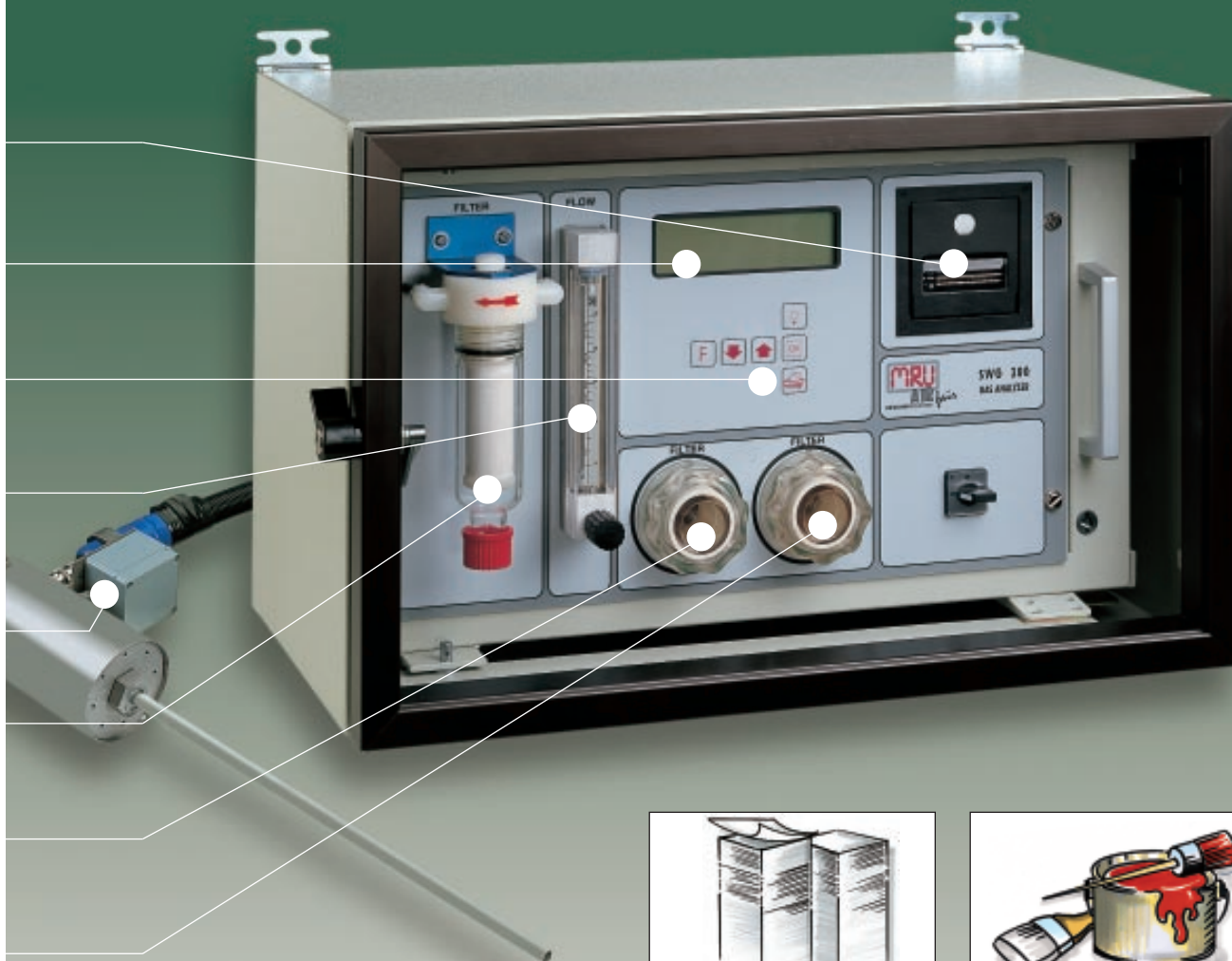
Фильтр очистки с размером пор 2μ (опция)

SWG 300 €€

Область применения

Стационарные анализаторы MRU могут быть использованы в различных областях промышленности. Они могут служить для контроля производственных процессов, определения параметров выбросов, повышения коэффициента полезного действия, а следовательно снижения эксплуатационных расходов. Благодаря оптимизации процесса сгорания уменьшается коррозия и снижаются затраты на техобслуживание.

Некоторые области производства, в которых применяются газо-анализаторы MRU: пивоваренная промышленность, производство стекла, производство керамики, металлургия, производство кирпича, бумажная и химическая промышленности, электростанции.



SWG 300

Особые преимущества



Модульное построение: прибор комплектуется из отдельных модулей по индивидуальному заказу.



Встроенный измеритель количества пропускаемого газа входит в стандартный комплект поставки прибора.



Улучшенный способ отбора газа, т.е. вся газозаборная система подогревается: предварительный фильтр зонда и весь газозаборный шланг.



Автоматический продув зонда сжатым воздухом (обратный продув).



Улучшенный газоохлаждающий радиатор с высокой охлаждающей способностью и использованием коррозионно устойчивых материалов.



Улучшенная система фильтров: в случае необходимости могут быть встроены и подключены к различным газопроводам 3 вида фильтров из различных материалов.



Автоматическая калибровка (настройка нуля). Цикл определяется программой.



Автоматическое переключение на вторую группу сенсоров при высоких концентрациях газов.



Смесительное устройство для автоматического разбавления газов высоких концентраций с двумя режимами работы: режим ручной настройки определенного соотношения смеси, режим автоматической настройки оптимального соотношения смеси.



Автоматическая передача измерительной информации с интервалом в 2 секунды через интерфейс RS 232. Возможность обработки измерительной информации с помощью программы MRU - WINGRAPH. Передача информации возможна в различных форматах.



4 аналоговых выхода, 4 сигнальных выхода измерительных величин, 1 сигнальная система нарушений и 1 вход для дистанционного управления вкл/выкл.

ФАКС-ИНФОРМАЦИЯ-КУПОН

Слелать копию, заполнить и с помощью факса отправить нам!

Номер факса (0 71 32) 99 62 - 20

Я имею

☐ прибор фирмы MRU, тип: _____

☐ прибор фирмы: _____

1. SPECTRA 1600 GL
2. DELTA 2000 CD
3. 89/5 VARIO Version H8
4. VARIO PLUS
5. SPECTRA 2000
6. Большое табло (светодиодное)
7. Ручной монитор для дистанционного просмотра информации
8. Дигитальный манометр высокой точности
9. Измерительный прибор для промышленного применения

Я интересуюсь:

☐ предложением под № _____

☐ информационным материалом под № _____

☐ посещением вашего сотрудника _____

Отправитель

Фирма _____

Госпожа/Господин _____

Улица _____

Индекс, город _____

Телефон _____

Факс _____

Техника эмиссионных измерений



Береги окружающую среду!

Информация для заказов

ART.NR.

► Стандартное исполнение _____ 300100

Опции

► Второй сенсор CO _____ 55187
 ► Измерение CO₂ _____ 55234
 ► Измерение NO_x 0-2000 ppm _____ 55188
 ► Измерение NO_x 0-4000 ppm _____ 55232
 ► Измерение NO₂ _____ 55189
 ► Измерение SO₂ 0-2000 ppm _____ 55190
 ► Измерение SO₂ 0-4000 ppm _____ 55233
 ► Измерение HC _____ 55191
 ► Измерение H₂S _____ 55192
 ► Измерение H₂ _____ 55193
 ► Измерение NH₃ _____ 55194
 ► Измерение температуры газа термозлементом NiCrNi _____ 55195
 ► 4 аналоговых выхода _____ 55198
 ► 4 сигнальных выхода _____ 55199
 ► Радиатор охлаждения _____ 55200
 ► Подогреваемый газозабор с радиатором охлаждения _____ 55201
 ► Автоматическое смесительное устройство _____ 55202
 ► Ручное смесительное устройство _____ 55203
 ► Автоматический продув зонда (обратный) _____ 55204
 ► Климатические исполнения _____ 55243

Принадлежности/запасные части

► Software для Windows 95/98/2000, MRU Online View „BASIC“ _____ 15150
 ► Software для Windows 95/98/2000, MRU Online View „Profi“ _____ 15151
 ► Дистанционное табло на светодиодах, хорошо читаемое на расстоянии до 10 м _____ 980001

Спектр возможностей комплектации приборов MRU

Возможные функции приборов	Газоанализаторы MRU	
	SWG 200	SWG 300
Температура воздуха	●	●
Температура выхлопных газов	○	○
Анализ O ₂	●	●
Анализ CO	●	●
Анализ CO ₂ до 10%	○	○
Анализ NO	○	○
Анализ NO ₂	○	○
Анализ SO ₂	○	○
Анализ HC	●	○
Анализ H ₂	●	○
Анализ H ₂ S	●	○
Анализ NH ₃	●	○
Максимальное количество сенсоров	4	6
Определение сажевого числа	●	●
RS 232	●	●
Память для записи информации	●	●
Газоохладительный радиатор	○	●
Подогреваемый газозаборный шланг	○	○
Переносной прибор	○	○
Стационарный прибор	●	●
Поставка на „19“-Rack	○	○
Автоматический контроль за конденсата и его вывод	○	○
Питание 220/230 В., 60 Гц.	●	●
Питание 110 В., 50 Гц.	○	○
Вид защиты	IP 44	IP 54
Калибровка в год	1 раз	1 раз
Дистанционное управление вкл./выкл.	○	○
Сообщение о достижении границы откл.	○	○
Климатизация (охлаждение/подогрев)	●	○
Самотест с указанием настоящего значения	●	●
Автоматический продув зонда (обратный)	●	○
Смеситель (высокая концентрация SO ₂)	●	○
Автоматическое переключение на 10% ый сенсор CO	●	○
Микрофильтр 2μ	●	●
Зонд с прорезью для сажевого листа, 300 мм, Ø 12 мм	○	○
Зонд с встроенным предварительным фильтром, DN 25, без подогр., 500 мм	○	○
Зонд с встроенным предварительным фильтром, DN 65, без подогр., 500 мм	○	○
3,5 м газозаборный шланг, без подогр., из тефлона	●	●
3,5 м газозаборный шланг, PTFE, с подогревом	○	○

Печать продавца

Технические данные:

Запрограммированные виды топлива

природный газ, дизтопливо EL, дизтопливо L, сжиженный газ. Возможны дополнения. Твёрдые топливные материалы: дрова, уголь.

Диапазоны измерений:

O₂ 0-20,9%
 CO 0-10000 ppm
 CO 0-10%
 CO₂ 0-20%
 NO 0-2000 ppm
 NO₂ 0-1000 ppm
 SO₂ 0-2000 ppm
 HC 0-100% LEL
 H₂S 0-500 ppm
 H₂ 0-2000 ppm
 NH₃ 0-100 ppm
 Температура всасываемого воздуха 0-150 °C
 Температура выхлопного газа 0-600 °C

Вычисляемые величины:

CO ppm неразбавленный
 CO ppm/ x % O₂
 CO мг/м³
 CO мг/ x % O₂
 CO мг/кВтч
 CO мг/мДж
 NO_(x) ppm
 NO_(x) ppm неразбавленный
 NO_(x) мг/м³
 NO_(x) мг/кВтч
 NO_(x) мг/мДж
 NO₂ мг/м³
 NO₂, относительно мг/ x % O₂
 SO₂, относительно мг/ x % O₂
 Эта 0-120%
 Потери в %
 Лямбда 1,....

Размеры, включая стальную корпус:

Ш. В. Г. 380 x 600 x 380 мм
 Вес ~ 45 кг
 Температура эксплуатации 5–40 °C

●	стандарт
○	опция (возможность встройки)
◐	не поставляется



Техника эмиссионных измерений

MRU
 Messgeräte für Rauchgase und
 Umweltschutz GmbH
 Fuchshalde 8
 D-74172 Neckarsulm-Obereisesheim
 Tel. (+49) 71 32 99 62-0 · Fax 99 62-20
 Internet: <http://www.mru.de>
 E-Mail: info@mru.de