



С заботой о планете Земля

## СТАЦИОНАРНЫЙ ГАЗОАНАЛИЗАТОР ДЛЯ МОНИТОРИНГА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ГАЗОВ



Анализ и контроль  
процессов сгорания топлива  
и технологических газов



### SWG 200-1

МОДУЛЬНАЯ АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА  
ПРИВЛЕКАТЕЛЬНАЯ ЦЕНА  
ОТЛИЧНОЕ СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА -  
КАЧЕСТВО

O<sub>2</sub>

CO

CO<sub>2</sub>

NO

C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>

CH<sub>4</sub>

H<sub>2</sub>

H<sub>2</sub>S

Сертифицирован и внесен в Госреестры России, Украины, Беларуси, Казахстана!

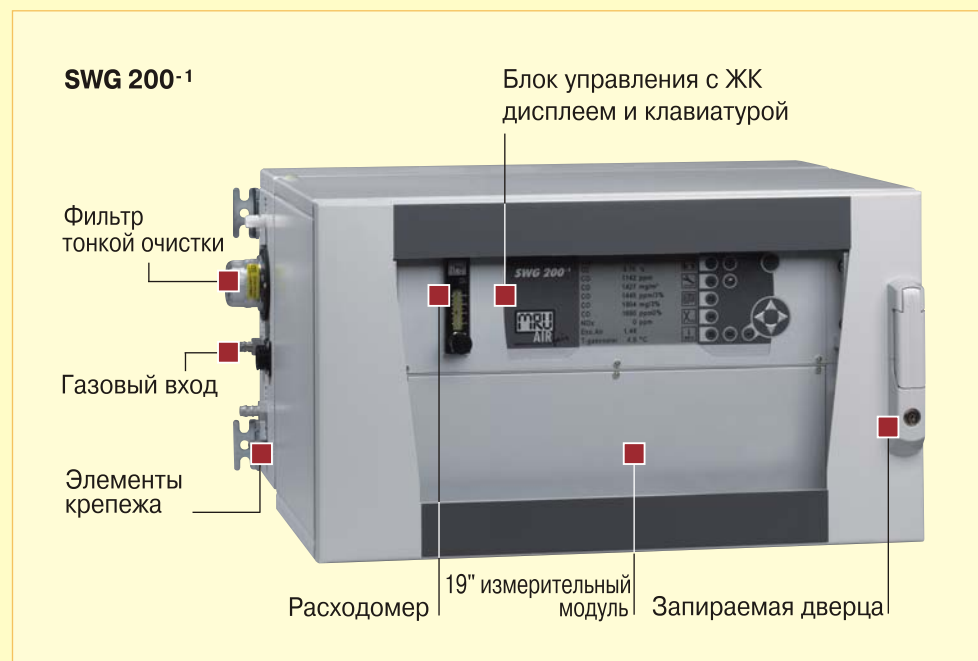
# SWG 200<sup>-1</sup>

## Газоанализатор для контроля технологий.

Недорогая технология измерения  
в компактном исполнении.  
Рентабельная и эффективная.



В газоанализаторе SWG 200-1 могут использоваться инфракрасные модули и электрохимические сенсоры. Идеальное недорогое решение для непрерывного контроля нескольких газов в различных диапазонах измерений от ppm до %.



### Базовая поставка

Металлический корпус (крепление на стену) под стандарт 19" с запираемой прозрачной дверцей, блоком питания, блоком управления, клавиатурой, большим ЖК дисплеем с подсветкой (Русская версия). Система фильтрации и осушки газовой пробы с автоматическим удалением конденсата, контроля расхода, автоматической калибровки нуля, работающая в автоматическом режиме. Автоматический контроль работы всех систем. Интерфейс RS 485 для обмена данными и 8 аналоговых выходов 4... 20 мА.

### Газоанализатор SWG 200<sup>-1</sup> ... простой в обслуживании!

Простой доступ к блокам и модулям SWG 200<sup>-1</sup>. Прибор легко раскрывается (только при помощи индивидуального ключа).



### Возможности комплектации

- Использование во взрывоопасных зонах - Ex-zone 2 (специальное исполнение)
- Измерение до 7 газов одновременно.
- Класс защиты IP 65.
- Частичное или полное кондиционирование окружающего воздуха.
- Автоматическая калибровка от эталонных газов.
- Подготовка газа с обогреваемой линией и холодильником для осушки.
- Удобен в эксплуатации и сервисе.
- Широкий выбор газов и диапазонов измерения.

### Каналы измерения

O <sub>2</sub>	0 ... 25 %	парамагнитный / циркониевый / электрохимический сенсор
CO	0 ... 1.000 ppm / 4.000 ppm	электрохимический сенсор
NO	0 ... 200 ppm / 1.000 ppm	электрохимический сенсор
NO <sub>2</sub>	0 ... 100 ppm / 200 ppm	электрохимический сенсор
SO <sub>2</sub>	0 ... 500 ppm / 2.000 ppm	электрохимический сенсор
H <sub>2</sub> S	0 ... 50 ppm / 500 ppm	электрохимический сенсор
CO <sub>2</sub>	0 ... 10 % / 100 %	одноканальный ИК модуль
NO	0 ... 1.000 ppm	одноканальный ИК модуль
CO	0 ... 500 ppm	одноканальный ИК модуль
CO	0 ... 1.000 ppm / 100 %	3-х газовый ИК модуль
CO <sub>2</sub>	0 ... 10 % / 100 %	
C <sub>x</sub> H <sub>y</sub>	0 ... 1.000 ppm / 100 %	
H <sub>2</sub>	0 ... 1 % / 100 %	термокондуктометрический детектор

Другие диапазоны измерения - по запросу.

### Пример: Газозаборный зонд для газа с малым содержанием пыли



Зонд из нержавеющей стали до 900 °C с фланцем DN 65 PN 6 с металлокерамическим фильтром 3 мкм

### Газозаборные зонды и линии

MRU предлагает промышленные зонды:

- для высокого или низкого содержания пыли,
- до 650 °C (нержавеющая сталь), до 1.100 °C (сплав Inconel), и до 1.700 °C (керамика)
- с обогреваемыми фильтрами и без фильтров
- различных длин (см. брошюру "Промышленные зонды")



Применение:  
**Газификация биомассы**  
Измеряемые компоненты:  
O<sub>2</sub> · CO · CO<sub>2</sub> · CH<sub>4</sub> · H<sub>2</sub>



Применение:  
**Нефтепереработка**  
Измеряемые компоненты:  
O<sub>2</sub> · CO · CO<sub>2</sub> · CH<sub>4</sub>



Применение:  
**Сжигание твердого топлива**  
Измеряемые компоненты:  
O<sub>2</sub> · CO



Применение:  
**Металлургия**  
Измеряемые компоненты:  
O<sub>2</sub> · CO · CO<sub>2</sub> · CH<sub>4</sub> · H<sub>2</sub>

## Технические характеристики

Измеряемые параметры	диапазон измерения	погрешность	тип сенсора
Кислород O <sub>2</sub>	0... 25 %	±0,2 -% об.	парамагнитный
Кислород O <sub>2</sub>	0... 25 %	±0,2 -% об.	циркониевый
Кислород O <sub>2</sub>	0... 21 %	±0,2 -% об.	электрохимический
Моноксид углерода CO	0... 4.000 ppm (*)	±20 ppm или 5 % от измер. знач.	электрохимический
Моноксид азота NO	0... 1.000 ppm (*)	±5 ppm или 5 % от измер. знач.	электрохимический
Диоксид азота NO <sub>2</sub>	0... 200 ppm (*)	±5 ppm или 5 % от измер. знач.	электрохимический
Диоксид серы SO <sub>2</sub>	0... 2.000 ppm (*)	±10 ppm или 5 % от измер. знач.	электрохимический
Сероводород H <sub>2</sub> S	0... 500 ppm (*)	±5 ppm или 5 % от измер. знач.	электрохимический
<b>1-газовый ИК модуль</b>	минимальный диапазон:	максимальный диапазон:	нелинейность, не более
Моноксид углерода CO	0... 100 ppm	0... 1.000 ppm	2 % от диапазона
Моноксид азота NO	0... 100 ppm	0... 1.000 ppm	2 % от диапазона
<b>3-х газовый ИК модуль</b>	минимальный диапазон:	максимальный диапазон:	нелинейность, не более
Моноксид углерода CO	0... 1.000 ppm	0... 100 %	3 % от диапазона
Диоксид углерода CO <sub>2</sub>	0... 3 %	0... 100 %	3 % от диапазона
Угледород (Метан CH <sub>4</sub> )	0... 1.000 ppm	0... 100 %	3 % от диапазона
<b>ТЕРМОКОНДУКТОМЕТРИЧЕСКИЙ ДЕТЕКТОР</b>	минимальный диапазон:	максимальный диапазон:	нелинейность, не более
Водород H <sub>2</sub>	0... 1 %	0... 100 %	2 % от диапазона
<b>Расчет</b>	мг/Нм <sup>3</sup> , приведен. к O <sub>2</sub> норм		
<b>Повторяемость</b>	1% от минимального диапазона измерения		
<b>Время измерения T<sub>90</sub></b>	30 секунд на входе анализатора		
<b>Предел обнаружения</b>	1% от текущего диапазона измерения		
<b>Дрейф нуля</b>	Отсутствует, с автокалибровкой нуля		
<b>Дрейф чувствительности</b>	Без опции автокалибровка - не более 2% от диапазона / за 2 недели		
<b>Температурный дрейф</b>	Не более 2% от диапазона на 10°C		
<b>Общие характеристики</b>			
<b>Время прогрева</b>	Не менее 1 часа		
<b>Пробоподготовка газа</b>	Встроенный газовый холодильник с точкой росы = +5°C		
<b>Очистка газа</b>	Фильтрация частиц от 2 мкм		
<b>Расход газа</b>	Регулятор расхода с автоматическим контролем уровня 30 ... 50 л/час		
<b>Калибровка</b>	Автоматическая программируемая для каждого газа калибровка нуля - чистым воздухом		
<b>Условия эксплуатации</b>	+5°C ... +40°C, при O <sub>2</sub> не более 90%, без конденсации		
<b>Температура хранения</b>	-20°C ... +50°C		
<b>Окружающая среда</b>	Не устанавливать в местах с очень сильным загрязнением и агрессивными средами Использование в взрывоопасных зонах Ex-zone2 - только в спец. исполнении (по запросу)		
<b>Дисплей</b>	Графический с подсветкой (Русская версия)		
<b>Разрешение</b>	Зависит от диапазона измерения, ppm или %		
<b>Обмен данными</b>	8 канальный аналоговый выход 4 ... 20 mA, интерфейс RS 485 (modbus RTU)		
<b>Аварийные реле</b>	3 бесконтактных реле		
<b>Электропитание</b>	100 ... 240 В / 50 ... 60 Гц / 500 ... 750 Вт с обогреваемыми газовыми линиями (опция) дополнительно 100 Вт/ метр		
<b>Защита по току</b>	10 А		
<b>Класс защиты</b>	IP 52 (IP 65 для варианта наружной установки)		
<b>Вес</b>	20 ... 50 кг, (в зависимости от конфигурации системы)		
<b>Габариты</b>	(В x Ш x Г) 345 x 600 x 575 мм - анализатор для внутренней установки (6 U) (В x Ш x Г) 480 x 600 x 575 мм - анализатор для внутренней установки (9 U) (В x Ш x Г) 800 x 1.000 x 600 мм - анализатор для внешней установки		

Возможны технические изменения.

Штамп дилера:



EMISSION MONITORING SYSTEMS

Официальное Представительство MRU GmbH в РФ  
107023, Москва, Семеновский пер 15, офис 411  
тел/факс: +7(499) 271-60-88  
тел : +7(495) 507-21-29  
"горячая линия - сервис" +7(910) 440-06-92  
E-mail: info@mru-instruments.ru \* www.mru-instruments.ru

W62030RU-KO-20-019-ННН