



НАДЕЖНЫЙ И МОБИЛЬНЫЙ МОНИТОРИНГ ВЫБРОСОВ



Инфракрасный
Мультигазовый Анализатор



MGA 5 +

Мониторинг

- Выбросов дымовых газов
- Технологических газов

Прецизионный анализатор дымовых газов
с возможностью калибровки без ПГС

O₂

CO₂

CO

CH₄

NO

NO₂

SO₂

MGA 5 +

Прецизионный, мобильный ИНФРАКРАСНЫЙ-МУЛЬТИГАЗОВЫЙ- АНАЛИЗАТОР

для экологического мониторинга
и контроля процессов горения

MGA 5+ разработан специально
для высокоточных измерений.

Высокоточные инфракрасные модули позволяют
измерять даже малые концентрации газов.
Для достижения высокой точности и мобильности
система состоит из 2 соединяемых боксов:

1 бокс: Блок управления и подготовки газа

2 бокс: Высокоточный измерительный блок

- с автоматической калибровкой без поверочных газов
- и возможностью переключать диапазоны измерения

Полезные опции газоанализатора MGA 5+:

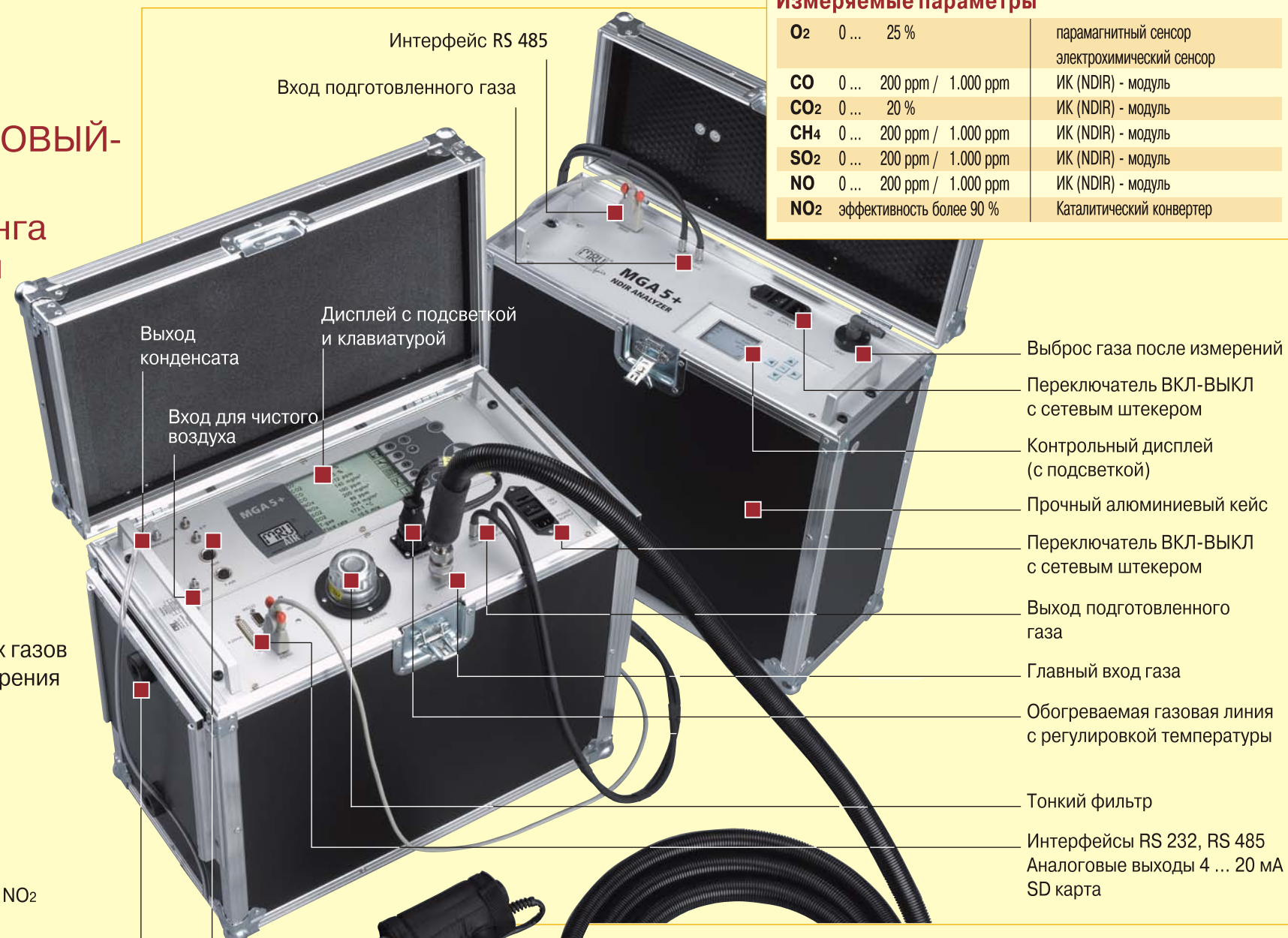
- Температура дымового газа до 1.700 °C
- Измерение температуры воздуха идущего на горение
- Измерение дифференциального давления
- Измерение скорости газового потока (с трубкой Пито)
- Расчет Выбросов и параметров горения:
Избыток воздуха, мг/м³ приведенное к O₂, NOx как мг/м³ NO₂

Эксплуатационные преимущества MGA 5+:

- Двойной охладитель газа с автоматическим удалением конденсата
- Обогреваемая газовая линия (длина 3 м или 5 м)
Сменные трубки зонда различных длин (300 ... 2.000 мм)
- Автоматический контроль всех систем анализатора
- Большой, контрастный графический дисплей с функцией "zoom",
оперативный выбор 15 языков (в т.ч. Русский)
- Работа с любыми видами топлива, в т.ч. "индивидуальными"
- Интерфейс RS 232 и встроенная память на 8.500 измерений
- Интерфейс RS 485 для связи
блоков управления и измерения
- Работа в автоматическом режиме по заданной программе
- Обработка данных на ПК (в т.ч. "on line"- графики)
- Клапан для автоматического обнуления и калибровки
- Универсальный аналоговый вход (4 ... 20 мА или 0 ... 10 В)
или для дополнительной термопары (тип К или S)
- 8 аналоговых выходов 4 ... 20 мА
(программируются Пользователем)
- Автокалибровка от встроенных газонаполненных элементов
(без использования поверочных газов)

Измеряемые параметры

O ₂	0 ... 25 %	парамагнитный сенсор электрохимический сенсор
CO	0 ... 200 ppm / 1.000 ppm	ИК (NDIR) - модуль
CO ₂	0 ... 20 %	ИК (NDIR) - модуль
CH ₄	0 ... 200 ppm / 1.000 ppm	ИК (NDIR) - модуль
SO ₂	0 ... 200 ppm / 1.000 ppm	ИК (NDIR) - модуль
NO	0 ... 200 ppm / 1.000 ppm	ИК (NDIR) - модуль
NO ₂	эффективность более 90 %	Каталитический конвертер



Газозаборные зонды и линии

Стандартный зонд для MGA 5+ - это зонд со сменной трубкой Ø 12 мм, длиной 300 мм, температурой до 650 °C, с обогреваемым фильтром, и обогреваемой линией, с регулировкой температуры, длиной 3м.

Длина зонда может быть до 2.000 мм, температура до 1.700 °C, возможна поставка зондов без обогреваемой линии, и т. д.

- смотри брошюру "Газозаборные зонды"



Газозаборный зонд с обогреваемым фильтром из кварцевого волокна и регулировкой температуры

Входы дифференциального давления для подключения трубки Пито

Ограничитель вентиляции для работы при низкой температуре



Технические характеристики

Измеряемые параметры	диапазон измерения	погрешность	разрешение
Кислород O ₂ электрохимический "long life" (5 лет) или парамагнитный	0 ... 25 об. %	±0,2 об. % абс.	0,01 %
Мультигазовый ИК (NDIR) модуль	мин. диапазон измерения	макс. диапазон измерения	нелинейность, не более
Моноксид углерода CO*	0 ... 200 ppm	0 ... 1.000 ppm	2 % выбранного диапазона
Диоксид углерода CO ₂ *	0 ... 4 %	0 ... 20 %	2 % выбранного диапазона
Моноксид азота NO*	0 ... 200 ppm	0 ... 1.000 ppm	2 % выбранного диапазона
Диоксид серы SO ₂ * или Метан CH ₄ *	0 ... 200 ppm	0 ... 1.000 ppm	2 % выбранного диапазона
* диапазоны измерения переключаются (доступно для Пользователя)			
Каталитический конвертер NO₂ в NO	эффективность более 90 %		
Температура дымового газа	диапазон измерения	погрешность	
	0 ... 650 °C (трубка зонда из нержавеющей стали)	±2 °C <200 °C, 1 % от диапазона >200 °C	
	0 ... 1.100 °C (трубка зонда из сплава Inconel)	±2 °C <200 °C, 1 % от диапазона >200 °C	
	0 ... 1.700 °C (трубка зонда из керамики)	±2 °C <200 °C, 1 % от диапазона >200 °C	
Combustion air temperature TL	диапазон измерения	погрешность	
	0 ... 100 °C	±1 °C	
Дифференциальное давление (опция)	±100 гПа		±0,2 гПа или 1% от диапазона
Скорость газового потока	1 ... 100 м/сек		±1 м/с or 1 % of full scale
Расчетные параметры	ppm приведенные к знач. % O ₂ , мг/м ³ , мг/м ³ приведенные к знач. % O ₂ , мг/сек с трубкой Пито		
Общие характеристики			
Условия эксплуатации	+5 ... +45 °C, при ОВ не более 90 %, без конденсации		
Температура хранения	-20 ... +50 °C		
Электропитание	Сеть 110 ... 240 В(ас) / 250Вт		
Защита по току	6,3 / 10 А		
Время прогрева	не менее 1 часа		
Время измерения T90	около 20сек. (без учета газовых линий)		
Дисплей	графический, с подсветкой		
Передача данных / выходные сигналы	цифровая передача данных RS 232 , 8 канальный аналоговый выход 4 ... 20 мА		
Пробоподготовка газа	встроенный двойной охладитель газа с стабилизированной точкой росы + 5 °C		
Очистка газа	фильтрация частиц от 2 мкм		
Расход газа	регулятор расхода с автоматическим контролем		
Калибровка	- калибровка нуля - чистый воздух - газовая без баллонов (от встроенных газонаполненных элементов) - газовая с внешними газовыми баллонами		
Класс защиты	IP 21		
Габариты (блок управления и подготовки)	(Ш x В x Г) 500 x 520x 295 мм		
Вес (блок управления и подготовки)	около 17 кг		
Габариты (блок измерения)	(Ш x В x Г) 500 x 520x 205 мм		
Вес (блок измерения)	около. 19 кг		
Дополнительные особенности	<ul style="list-style-type: none"> - Измерение температуры газа термопарой (тип К или S) - Измерение скорости газового потока Трубкой Пито и расчет Массовых выбросов [мг/сек] с учетом данных барометрического давления от внутреннего сенсора - Регистрация аналогового сигнала 4... 20 мА от внешнего источника - Конвертер NO₂ / NO для измерения ИСТИННОГО значения NOx - Автоматическая калибровка от встроенных газонаполненных элементов (без использования поверочных газов) 		

Штамп дилера:

ООО "ИНПРОТЕК ГРУПП"
644035, г.Омск, Пр-кт Губкина, д.19
Тел./факс: +7 (381) 228 81 79

sales@inprotec.ru

www.inprotec.ru



Возможны технические изменения.

W62306RU-KO-20-019-RW11