

Анализаторы дымовых газов Thermoх серии WDG-V

Назначение

Анализаторы Thermoх серии WDG-V предназначены для надежного измерения концентрации кислорода, горючих компонентов и метана в дымовых и других технологических газах, главным образом в системах контроля и оптимизации процессов горения в печах нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств, энергетических и отопительных котлах, работающих на газообразном топливе.

Модификации

- ◆ WDG-V – анализатор кислорода (базовый).
- ◆ WDG-VC – анализатор кислорода и горючих компонентов. Обеспечивает возможность максимально эффективного управления процессом горения.
- ◆ WDG-VCM – анализатор кислорода, горючих компонентов и метана, измерение концентрации которого обеспечивает безопасность эксплуатации установок, работающих на природном газе.
- ◆ WDG-VM – анализатор кислорода и метана, измерение концентрации которого обеспечивает безопасность эксплуатации установок, работающих на природном газе.

Особенности

- ◆ Быстрое и точное измерение дымовых газов
- ◆ Отсутствие систем отбора и подготовки пробы
- ◆ Зонды из различных материалов и различной длины, для разных температурных режимов
- ◆ Изолированные аналоговые и релейные выходные сигналы, программируемые оператором.
- ◆ Взрывозащищенный корпус полевого блока с встроенным контроллером
- ◆ Расширенные средства коммуникации и самодиагностики в соответствии с SIL 2
- ◆ Сетевой контроллер AME Vision для удаленного мониторинга состояния и программирования сети анализаторов по протоколу Modbus

Полевой блок

Быстрый отклик анализатора обеспечивается принудительным пробоотбором. Проба отбирается через зонд в первичный контур воздушным эжектором и возвращается в технологический поток. Новая конструкция эжектора обеспечивает поступление части пробы в конвективную петлю, где она проходит через измерительные ячейки, отделенные от процесса пламегасителями. Движение пробы в петле обеспечивается как за счет разности температур, создаваемой нагревателем кислородной ячейки, так и принудительно, что гарантирует постоянство расхода.



Газовая схема анализатора обеспечивает при необходимости отбор пробы, находящейся под избыточным давлением.

Для измерения кислорода используется электрохимическая ячейка из оксида циркония. Горючие компоненты (CO и H₂) и метан измеряются дополнительными каталитическими ячейками.

Измерительные ячейки, эжектор и другие элементы газовой схемы размещены в обогреваемом взрывозащищенном полевым блоке, температура внутри которого поддерживается выше температуры точки росы дымового газа. Полевой блок с зондом устанавливается на стенку котла или дымохода на фланце.



Сетевой контроллер AME VISION

Анализатор WDG-V работает по принципу интеллектуального датчика и не требует вторичного преобразователя. Поставляемый дополнительно сетевой контроллер AME Vision осуществляет удаленный мониторинг, программирование режимов работы и расширенную диагностику одного или сети анализаторов по витой паре и протоколу Modbus. Контроллер AME Vision снабжен графическим дисплеем для отображения трендов, портом USB для загрузки или выгрузки конфигурационных файлов и программного кода, а также интерфейсом Ethernet для удаленного доступа или подключения к сети предприятия.

Анализаторы дымовых газов ThermoX WDG-V

Технические характеристики

Параметр\ Модель	WDG-V	WDG-VC	WDG-VCМ	WDG-VM
Кислород				
Диапазон	от 0 ...1 до 0...100% об.			
Погрешность	±0,75% от показания или ±0,05% O ₂ (что больше)			
Отклик	< 11 с для 90% ступенчатого возмущения			
Горючие компоненты				
Диапазон	0...500/1000/2000/10000 ppm или 0...2/5%			
Погрешность	от ±4% до ±2% от диапазона			
Отклик	< 20 с для 90% возмущения			
Метан				
Диапазон	0 ...1% до 0...5% об.			
Погрешность	±5% от диапазона			
Отклик	< 20 с для 90% возмущения			
Макс. температура газа	704°C (316SS), 1024°C (310SS), 1648°C (Hexoloy)			
Давление газа	±150 мм H ₂ O			
Длина зонда	91/122/152/183/274 см (316SS, 310SS); 61/107/122/182 см (Hexoloy)			
Аналоговые выходы	3, программируемые			
	0/4...20 или 20...0/4 мА (максимальная нагрузка 1200 Ом)			
Релейные выходы	5, программируемые, 0,5А, 30 В, 10ВА			
Интерфейс	двухпроводный RS-485 Modbus RTU, HART (опция)			
Воздух КИП (на эжектор)	5 ... 9 л/мин при 100 ... 700 кПа			
Питание полевого блока	230 В ±10%, 50/60 Гц, не более 1950 ВА			
Рабочая температура	-25...+65°C			
Габариты	330x475x220 мм			
Исполнение	ATEX Zone 2 T3			
Сетевой контроллер AMEvision (поддержка до 8 анализаторов в сети)				
Дисплей	4,2" цветной ЖК графический VGA			
Питание	230 В ±10%, 50/60 Гц, 75 ВА			

Информация для заказа

Стандартная поставка:

- ◆ Полевой блок с зондом
- ◆ Стандартный фланец для установки полевого блока
- ◆ Конфигурационное ПО
- ◆ Руководство по эксплуатации на русском языке

По дополнительному заказу:

- ◆ Контроллер AMEvision
- ◆ Фильтр, 5 мкм
- ◆ Блок автоматической калибровки