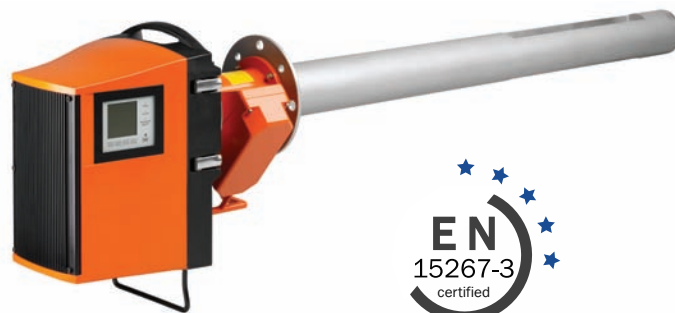


GM32

Газоанализатор беспроботборный

Одновременное или выборочное измерение концентраций SO_2 , NO , NO_2 и NH_3 , а также температуры и давления анализируемого газа



GM32

Прямое измерение концентраций химически активных газов

Газоанализатор GM32 предназначен для непосредственного измерения химически активных газов SO₂, NO, NO₂ и NH₃, давления и температуры в газоходе – прямое, быстрое измерение в режиме «реального времени», без отбора и транспортирования пробы газа. Благодаря функции самодиагностики Вы всегда можете быть уверены в результатах измерений. В случае неисправности Вы мгновенно получите соответствующее уведомление. Для измерения эмиссий SO₂ и NO газоанализатор GM32 сертифицирован в соответствии с Европейским стандартом EN 15267-3.

Компания SICK усовершенствовала метод дифференциальной оптической абсорбционной спектроскопии (ДОАС). Газоанализатор GM32 измеряет одновременно и высокие и низкие концентрации газов с одинаково высокой точностью. Что касается стоимости, беспробоотборные газоанализаторы SICK доказали свое превосходство над пробоотборными аналогами благодаря низким затратам на эксплуатацию. Вам не нужно больше тратить свои усилия на настройку и обслуживание линий транспортирования пробы и устройств пробоподготовки, также нет необходимости в использовании поверочных газовых смесей для настройки прибора.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Контроль выбросов загрязняющих веществ
 - в соответствии с директивами ЕС
 - в соответствии с местными нормативными документами
- Контроль за очисткой дымового газа
 - установки серо- и азотоочистки
 - скрубберы и другие системы очистки
- Контроль технологических процессов
 - установки Клауса
 - мониторинг хранилищ отходов
 - производство аммиака

GM32 ВЕРСИЯ «НА ПРОСВЕТ»

- представительные, усредненные измерения по всему диаметру газохода
- идеален для измерений в агрессивных или высокотемпературных газах – нет контактирующих частей внутри газохода
- наименьшие диапазоны измерений для газоходов больших диаметров
- функция автоматической юстировки позволяет исключить влияние деформации стенок газохода (например, из-за перепадов температуры)

GM32 GMP - ВЕРСИЯ С ОТКРЫТЫМ ИЗМЕРИ- ТЕЛЬНЫМ ЗОНДОМ

- монтаж с одной стороны газохода
- пригоден для измерений в сильно запыленных газах
- гибкость использования благодаря фиксированному измерительному расстоянию
- встроенная автокалибровка «нуля»

GM32 GPP - ВЕРСИЯ С ЗАКРЫТЫМ ИЗМЕ- РИТЕЛЬНЫМ ЗОНДОМ

- возможность проверки показаний путем непосредственной подачи поверочного газа в прибор
- подходит для газов с очень высокой концентрацией пыли
- пригоден в случае образования завихрений в потоке газа
- монтаж с одной стороны газохода
- гибкость использования благодаря фиксированному измерительному расстоянию

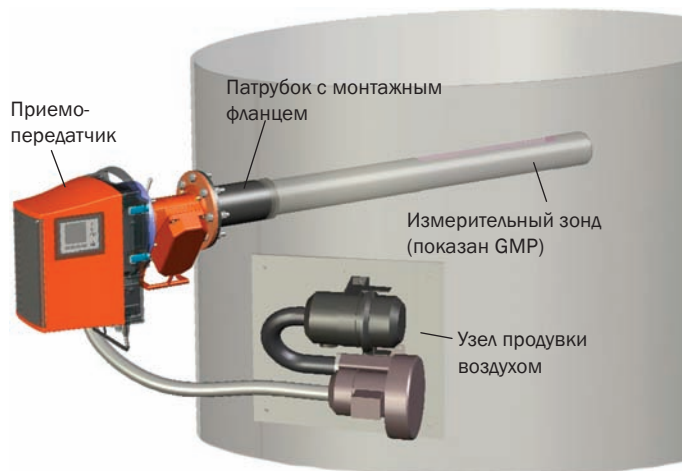
ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- одновременное измерение до 6 параметров (включая давление и температуру потока газа)
- автоматическая функция самодиагностики и автокалибровки (без поверочного газа)
- несколько независимых диапазонов измерения с автоматическим переключением для достижения максимальной точности
- непосредственное измерение без отбора пробы газа
- достоверные результаты измерений при высокой запыленности анализируемого газа
- большие интервалы межсервисного обслуживания
- модульное исполнение облегчает обслуживание на месте

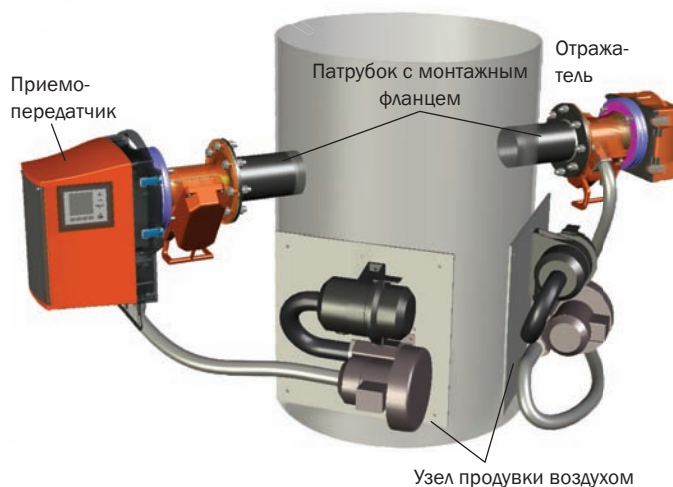


GM32 - МОДИФИКАЦИИ ГАЗОАНАЛИЗАТОРА

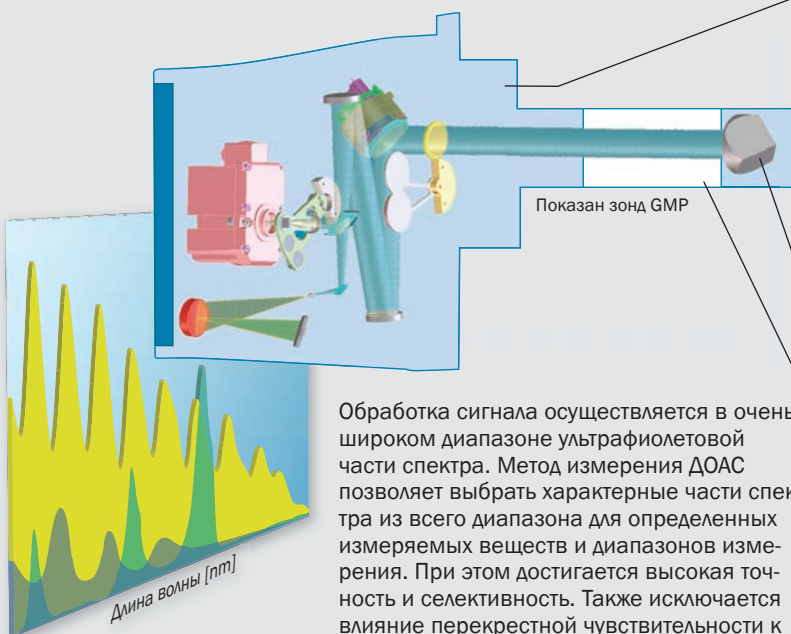
Версия с измерительным зондом



Версия „на просвет“



ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРИНЦИП ДОАС



Обработка сигнала осуществляется в очень широком диапазоне ультрафиолетовой части спектра. Метод измерения ДОАС позволяет выбрать характерные части спектра из всего диапазона для определенных измеряемых веществ и диапазонов измерения. При этом достигается высокая точность и селективность. Также исключается влияние перекрестной чувствительности к пыли и влаге.

Блок приемопередатчика (SR-блок)

- Формирует и направляет УФ луч через активное измерительное расстояние
- Спектрально разлагает возвращенный УФ свет на дифракционной решетке и направляет его на детектор
- Определяет концентрации измеряемых веществ по спектру поглощения в соответствии с методом ДОАС

Призматический уголкового отражателя

- отражает луч в приемопередатчик.

Активное измерительное расстояние в газоход

- Зондовые версии: GMP – открытая часть измерительного зонда, GPP – пространство внутри газопроницаемого фильтра-вставки
- Версия «на просвет»: активное измерительное расстояние равно расстоянию между срезами монтажных патрубков приемопередатчика и отражателя

GM32		Технические характеристики	
Метрологические характеристики			
Измеряемые параметры		SO ₂ , NO, NO ₂ , NH ₃ , температура, давление	
Доступные диапазоны измерений (калибруемые диапазоны) Примечание: РУ – при рабочих условиях, НУ – при нормальных условиях	Минимальный	Максимальный	Сертифицирован поTUV при +140 °C и изм. дист. 1,86 м
	SO ₂ : 0 ... 40 мг/м ³ _{ру} • м	0 ... 20.000 мг/м ³ _{ру} • м	0 ... 75 мг/м ³ _{ну}
	NO: 0 ... 50 мг/м ³ _{ру} • м	0 ... 2.500 мг/м ³ _{ру} • м	0 ... 70 мг/м ³ _{ну}
	NO ₂ : 0 ... 100 мг/м ³ _{ру} • м	0 ... 2.000 мг/м ³ _{ру} • м	–
	NH ₃ : 0 ... 25 мг/м ³ _{ру} • м	0 ... 50 мг/м ³ _{ру} • м	–
Предел погрешности		• ±2 % для SO ₂ , NO, NH ₃ (приведенная к диапазону измерений) • ±5 % для NO ₂ (приведенная к диапазону измерений)	
Параметры измеряемой среды			
Температура газа		≤ 500 °C; более высокая температура по запросу	
Давление		± 60 гПа (относительно атмосферного)	
Условия эксплуатации			
Температура окружающего воздуха		–20 ... +55 °C	
Соответствие нормативной документации			
Для SO ₂ и NO		• EN 15267-3, EN 14181 и DIN ISO 14956 • Имеет TÜV для непрерывного контроля выбросов в соответствии с законодательством ЕС (13. BImSchV/2001/80/EG, 17. BImSchV/2000/76/EG), соответствует требованиям 27. BImSchV и MCERTS	
Класс защиты		IP 65, IP 69K	
Электробезопасность		CE	
Входы / Выходы, интерфейсы (могут быть выбраны и дополнены по запросу)			
Аналоговые выходы (Опция)		2 выхода ¹⁾ : 0/2/4 ... 22 мА, макс. нагрузка 500 Ω; макс. 16 выходов	
Аналоговые входы (Опция)		2 входа ¹⁾ : 0/4 ... 22 мА, входное сопротивление макс. 100 Ω	
Дискретные выходы (Опция)		4 выхода ¹⁾ : 48 В AC/DC, 0,5 А; реле «сухой контакт», 1.0 Вт 24В; макс. 8 выходов	
Дискретные входы (Опция)		4 входа ¹⁾ : прибл. 3,9 В, < 4,5 мА (замкнуто), потребляемая мощность 0.55 Вт 24В	
Интерфейсы		• Ethernet • С возможностью расширения через опциональный модуль SCU: RS232, RS485/422 (Modbus RTU)	
Протокол шины		• OPC • TCP/IP через Ethernet	
Основные сведения			
Системные компоненты и версии		Версия «на просвет»: • Приемопередатчик • Отражатель • 2 устройства для подачи воздуха на продувку • 2 узла подачи воздуха • 2 патрубка с фланцами • Модуль SCU (Опция)	Версия с измерительным зондом: • Приемопередатчик • Измерительный зонд: тип GMP - с открытой измерительной частью или тип GPP – с закрытым газопроницаемым фильтром • Узел подачи воздуха на продувку (для зонда GMP) • Патрубок с монтажным фланцем • Модуль SCU (Опция)
Управление		• Через дисплей блока приемопередатчика (опция) и программное обеспечение SOPAS ET • через модуль SCU (опция)	
Контрольные функции		• встроенный контроль нуля и корректировка при загрязнении • контрольные циклы проверки (опция) нулевой и контрольных точек (эквивалент QAL3)	
Монтаж		Непосредственно в месте измерения	

¹⁾ Для каждого модуля

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:
Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Москва
(495)268-04-70, Санкт-Петербург (812)309-46-40
Единый адрес: skm@nt-rt.ru
www.sick.nt-rt.ru