

Новое поколение анализаторов влажности серии 3050

Назначение

Анализаторы влажности газа АМЕТЕК нового поколения серии **3050** продолжают использовать проверенный временем пьезокристаллический принцип измерения. Однако они обладают рядом ключевых преимуществ перед предыдущим поколением приборов этой серии. Анализаторы специально разработаны с целью обеспечить максимальную достоверность измерений, снизить эксплуатационные расходы и упростить эксплуатацию.

Области применения

Нефтепереработка

- ◆ Алкилирование, изомеризация, риформинг
- ◆ Газоразделение
- ◆ Воздух КИП

Нефтехимия

- ◆ Осушка пирогаза
- ◆ Производство олефинов
- ◆ Производство бутадиена

Химия

- ◆ Производство фтор- и хлоруглеродов
- ◆ Защитные газы реакторов
- ◆ Хладоагенты

Добыча и переработка природного газа

- ◆ Перекачка, хранение, распределение газа
- ◆ Криогенная экстракция
- ◆ Сжиженный природный газ

Электроника

- ◆ Защитные газы
- ◆ Газы травления и допирования
- ◆ Атмосфера пайки твердым сплавом

Металлургия

- ◆ Атмосфера печей отжига

Уникальные особенности

- ◆ Срок службы расходных материалов свыше 3 лет
- ◆ Проверка правильности показаний на потоке с использованием **двухточечного** генератора влажности
- ◆ Быстрый отклик
- ◆ Встроенный пользовательский интерфейс
- ◆ Высокая чувствительность и точность во всем диапазоне измерений
- ◆ Специальные ячейки для кислого газа или для газа с высоким содержанием CO_2

Возможность проверки в режиме онлайн

Встроенная в новые анализаторы система с генератором влажного газа, восходящим к стандарту NIST, обеспечивает генерирование пробы с двумя известными значениями концентрации паров воды. Это позволяет не только подстраивать наклон калибровки, что было возможно и ранее, но и проверять ее нелинейность. Такая проверка прибора может проводиться как периодически в автоматическом режиме, так и по команде оператора.



Это позволяет повысить надежность измерения. В моделях 3050-SLR/TE/DO нового поколения проба периодически пропускается через «нулевой» осушитель, что позволяет автоматически корректировать ноль анализатора и эффективно использовать эти приборы для измерения низкой влажности очень сухих газов.

Описание

Анализаторы серии 3050 нового поколения разработаны специально для эксплуатации в жестких промышленных условиях. Это увеличивает ресурс анализаторов и делает их идеальным решением для анализа природного газа, а также технологических углеводородных и других промышленных газов. Анализатор способен работать в средах с высоким содержанием H_2S и CO_2 , а также при температуре окружающей среды до $+50^\circ\text{C}$. Встроенный дисплей предоставляет доступ к данным измерений, аварийным сигналам и настройкам конфигурации без необходимости вскрытия взрыво-непроницаемого корпуса.

Технология кварцевого кристалла

Анализаторы серии **3050** определяют влажность в потоке газа, измеряя частоту колебаний датчиком на основе кварцевого кристалла.

Когда датчик обдувается анализируемым влажным газом, вода абсорбируется специальным покрытием, нанесенным на кристалл, что приводит к снижению частоты его колебаний. Затем кристалл обдувается сравнительным газом, в качестве которого используется осушенный анализируемый газ. При этом вода десорбируется, и частота колебаний кристалла вновь увеличивается. По разности между этими двумя частотами определяется содержание воды в газе.

Новое поколение анализаторов влажности серии 3050

Технические характеристики

Модель	3050-OLV	3050-TE	3050-DO	3050-SLR
Диапазон, ррmv	0,1...2500	0,01...100	0,02...100	0,1...100
Единицы измерения	ppmv, °C точки росы, мг/м ³			
Погрешность	±0,1 ppmv или ±10% от показания	±0,01 ppmv или ±10% от показания	±0,02 ppmv или ±10% от показания	±0,03 ppmv или ±10% от показания
Чувствительность	±0,1 ppmv или 1% от показания	±0,005 ppmv или 1% от показания	±0,01 ppmv или 1% от показания (что больше)	
Генератор влажности на два значения	+	+	+	+
Осушитель газа сравнения	+	+	+	+
Осушитель нулевого газа	-	+	+	+
Давление пробы, бар изб.	1,3...3,3	3	1,38...3,45	1,38...3,45
Аналоговые выходы	2 изолированных с разрешением 16-бит, 4...20 мА			
Интерфейс пользователя	Интегрированный дисплей с клавиатурой или сенсорным экраном			
Цифровые интерфейсы	RS-232, RS-485 (Modbus)			
Релейные выходы	4 выхода сигнализации, один из которых конфигурируется пользователем, а три других сигнализируют о необходимости обслуживания, необходимости проверки достоверности данных и достижения предельного значения концентрации			
Наличие взрывозащиты	- / +	+	- / +	+
Вид взрывозащиты	Взрывонепроницаемая оболочка с прямоугольной крышкой на специальных болтах с окном для дисплея и клавиатуры			
Питание	120/230 В, 50/60 Гц, 100 Вт			
Степень защиты	IP65 (для взрывозащищенного исполнения)			
Масса	100 кг			

Информация для заказа

Стандартные конфигурации:

- ♦ Анализаторы в комплекте со встроенным осушителем для получения газа сравнения (а при необходимости - осушителем нулевого газа), а также с программным обеспечением
- ♦ Настенный монтаж (возможен монтаж на панели)
- ♦ Взрывозащищенное исполнение – взрывонепроницаемая оболочка 1Ex db eb IIB+H2 T6/T5 Gb X

По дополнительному заказу:

- ♦ Ловушка для загрязнений
- ♦ Редуктор/испаритель с электроподогревом
- ♦ Мембранный фильтр/сепаратор конденсата
- ♦ Монтаж в шелтере
- ♦ Элементы системы подготовки пробы

Для получения дополнительной информации просим обращаться:

ООО «AMETRIX»

Республика Узбекистан, 100094, Ташкент, Мирабадский район, ул. Фергона йули, д. 554/3

Тел.: +998 91 164 66 78 Email: info@ametrix.uz <https://ametrix.uz>

© 2025 «AMETRIX»