Анализаторы влажности серия 3050

# Назначение

Анализаторы влажности AMETEK серии **3050** представляют новое поколение приборов, созданных на основе технологии кварцевого кристалла. В эту серию входят модели 3050- OLV, 3050-TE, 3050-DO, 3050-SLR, 3050-AP, 3050-AM и 3050-RM.

# Области применения

## Нефтепереработка

***♦***Алкилирование

***♦***Газоразделение

***♦***Воздух КИП

## Нефтехимия

***♦***Осушка пирогаза

***♦***Производство олефинов

**Анализатор 3050-OLV**



***газов,***

***♦***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

***♦***Высокая чувствительность и точность

***♦***Широкий диапазон измерения влажности

***♦***Быстрый отклик

***♦***Проверка правильности показаний на потоке

***♦***Нечувствительность к примесям

***♦***Автоматическое включение асимметричного режима при загрязнении ячейки

***♦***Автоматическое регулирование расхода пробы

***♦***Специальная ячейка для кислого газа или для газа с высоким содержанием CO2.



**Анализатор 3050-OLV во взрывозащищенном исполнении**

# Внутренний эталон влажности

Ряд моделей оборудован встроенными генератором (эталоном) влажности и осушителем сравнительного газа. Это позволяет автоматически или по команде оператора проверять калибровку анализатора и, при необходимости, корректировать ее. В некоторых моделях проба периодически пропускается через

«нулевой» осушитель и используется для автоматической корректировки нуля анализатора.

# Описание

Анализаторы выполнены в виде единого модуля с клавиатурой и дисплеем или без них. Исполнение анализаторов – общее или взрывозащищенное. Приборы снабжены токовым и релейными выходами, а также интерфейсами. В зависимости от приложения анализаторы комплектуется необходимыми элементами системы подготовки пробы (СПП). Программирование режимов работы анализаторов осуществляется с помощью ПК и специального программного обеспечения (ПО). После программирования анализаторы работают без участия оператора.

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

Когда кристалл обдувается анализируемым влажным газом, вода адсорбируется специальным покрытием кристалла, вызывая уменьшение частоты его колебаний. Затем кристалл обдувается сравнительным газом, в качестве которого используется осушенный анализируемый газ. При этом адсорбированная вода удаляется с поверхности кристалла, и частота его колебаний вновь увеличивается. По разности между этими двумя частотами определяется содержание воды в газе.





***Анализаторы влажности газов, серия 3050***

***Технические характеристики***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Модель** | **3050-OLV** | **3050-TE** | **3050-DO** | **3050-SLR** | **3050-AP** | **3050-RM** | **3050-AM** |
|  | **Диапазон, ppmv** | 0,1...2500 | 0,01...100 | 0,02...2500 | 0,1...2500 | 1...2500 | 0,1...2500 | 0,1...100 |
|  | **Единицы измерения** | ppmv, С точки росы, мг/м3 | | | | | | |
|  | **Погреш- ность** | 0,1ppmv или 10% от показания | 0,01ppmv или 10% от показания | 0,02ppmv или 10% от показания | 0,03ppmv или 10% от показания | 10% от показания | 0,1ppmv или 10% от показания | 10% от показания |
|  | **Чувстви- тельность** | 0,1ppmv или 1% от показания | 0,005ppmv или 1% от показания | 0,01ppmv или 1% от показания | 0,01ppmv или 1% от показания | 0,1ppmv или 1% от показания | 0,1ppmv или 1% от показания |  |
|  | **Генератор влажности** | **+** | **+** | **+** | **+** | **-** | **+** | **-** |
|  | **«Нулевой» осушитель** | **-** | **+** | **+** | **+** | **-** | **-** | **+** |
|  | **Давление пробы** | 1,3…3,3  бар изб. | 3 бар изб. | 1,38…3,45  бар изб. | 1,38…3,45  бар изб. | 1,3…3,3  бар изб. | 1,38…3,45  бар изб. | 0,42…3,45  бар изб. |
|  | **Аналоговый выход** | 4...20 мА | | | | | | |
|  | **Взрывоза- щита** | **- / +** | **+** | **-** | **+** | **-** | **-** | **-** |
|  | **Дисплей / клавиатура** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **+** | **+** |
|  | **Интерфейсы** | RS-232, RS-485 (Modbus) | | | | | | |
|  | **Питание** | =24 В, 50 Вт  207...253 В  50/60 Гц  250 Вт | 120/230 В  50/60 Гц  150 Вт | 120/240 В  50/60 Гц  150 Вт | 120/240 В  50/60 Гц  150 Вт | =24 В  60 Вт | 85…265 В  47…63 Гц  185 Вт | 85…265 В  47…63 Гц  185 Вт |

***Информация для заказа***

***Стандартные конфигурации:***

***♦***Анализаторы поставляются в комплекте с осушителем сравнительного газа (а при необходимости и осушителем нулевого газа) и ПО

***♦***Монтаж на панели или настенный монтажа

***♦***Взрывозащищенное исполнение – взрывонепроницаемая оболочка (маркировка 2ExdeIICT6 X)

***По дополнительному заказу:***

***♦***Ловушка для загрязнений

***♦***Редуктор/испаритель с электроподогревом

***♦***Мембранный фильтр/сепаратор конденсата

***♦***Монтаж в шелтере

***♦***Элементы СПП