***Анализаторы влажности газов, модели 5800 и 5830***


# Назначение

Анализаторы влажности AMETEK модели **5800** и **5830** предназначены для определения влажности в различных газах, в том числе сверхчистых, защитных, углеводородных и водородосодержащих.

## Уникальные особенности

* *Быстрый отклик*
* *Высокая чувствительность и точность*
* *Нечувствительность к большинству примесей*
* *Проверка правильности показаний на потоке*
* *Большой ресурс измерительной ячейки*

# Описание

## Технология кварцевого кристалла

Анализаторы моделей **5800** и **5830** 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 продувается газом сравнения, в качестве которого используется осушенный анализируемый газ. При этом адсорбированная вода удаляется с кристалла, и его частота колебаний вновь восстанавливается. Разность между этими двумя частотами - "влажной" и "сухой" – пропорциональна содержанию воды в газе.

## Внутренний стандарт влажности

Уникальный встроенный генератор влажности позволяет пользователю быстро и просто проверить калибровку анализатора. Калибровочный газ представляет собой полностью осушенный в специальном осушителе анализируемый газ, насыщаемый заданным количеством воды в генераторе влажности на основе полупроницаемой мембраны. Результаты такой калибровки становятся доступными через несколько минут и подтверждают работоспособность анализатора и достоверность измерений.

# Области применения

## В нефтехимии

* Осушка пирогаза
* Производство, хранение и транспортировка олефинов
* Производство бутадиена

## В химии

* Производство фторуглеродов
* Производство винилхлорида
* Производство винилфторида
* Защитные газы реакторов
* Хладоагенты

## Чистые газы

* Криогенное разделение
* Контроль качества газов

## В добыче и переработке природного газа

* Перекачка, хранение, распределение газа
* Криогенная экстракция
* Сжиженный природный газ

## В электронике

* Защитные газы
* Газы травления
* Газы допирования
* Атмосфера пайки твердым сплавом

## В металлургии

* Атмосфера печей отжига



***Анализаторы влажности газов, модели 5800 и 5830***

# Технические характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Модель** | **5800** | **5830** |
| **Диапазон** | 0...1000 ppmv (калиброванный - до 100 ppm) |
| **Единицы измерения** | ppmv, ppbv, С точки росы |
| **Погрешность** | 20 ppbv или 5% от показания, что больше | 20 ppbv или 10% от показания, что больше |
| **Чувствительность** | 5 ppbv или 0,5% от диапазона, что больше |
| **Время отклика** | Менее 5 мин для 63% от заданного ступенчатого изменения |
| **Аналоговые выходы** | Два программируемых выхода4...20 мА | Программируемый выход4...20мА |
| **Релейные выходы** | Три реле для сигнализации ошибки системы, выхода за пределы калибровки, установленного диапазона (32 В, 1 А) |
| **Интерфейс** | RS-485 |
| **Клавиатура** | Мембранная, 17 клавиш |
| **Дисплей** | Флуоресцентный, 4 строки по20 символов | Жидкокристаллический, 4 строки по 20 символов |
| **Питание** | 85...265 В, 47...63 Гц |
| **Классификация взрывозащиты** | Class I, Division 2, NEC |
| **Требования к окружающей среде** | * 4...40С, 0...90%

относительной влажности без конденсации | * 5...50С, 0...90%

относительной влажности без конденсации |
| **Параметры пробы в анализаторе** | * Давление на входе: 100...689

кПа* Расход: 600 мл/мин
 | * Давление на входе: 138...345

кПа* Расход: 150 мл/мин (в газосберегающем режиме), 1 л/мин с открытым байпасом
 |
| **Габариты (Ш** х **В** х **Д)** | * 432х132х381 мм
 | * 483х133х419 мм
 |
| **Масса нетто** | 17 кг | 13 кг |

***Информация для заказа***

## Стандартная поставка:

* Анализатор влажности **5800** или 5830 с встроенными осушителем (газ сравнения) и

генератором влажности на 800 ppbv (калибровочный газ)

## По дополнительному заказу:

* Мини-осушитель (для монтажа внутри анализатора)
* Стандартный осушитель с увеличенным ресурсом (для монтажа снаружи анализатора)
* Ловушка для загрязнений (для увеличения ресурса осушителя при загрязненных газах)
* Генератор влажности на 800 ppbv Генератор влажности на 2 ppmv
* Преобразователь RS-485/RS-232 с блоком питания Измерительная ячейка
* Масс-расходомер, встроенный в анализатор за ячейкой
* Редуктор/испаритель с электроподогревом в кожухе из нержавеющей стали (макс. 200 бар)
* Защитный шкаф с электроподогревом для монтажа анализатора, осушителей и ловушки
* Комплект для монтажа газовой схемы: фитинги, клапаны, трубки, байпасный ротаметр
* Комплект деталей для монтажа анализатора в стойке 19"

**Примечание:** Имеются поточные взрывозащищенные анализаторы влажности моделей **5000** и **3050**, которые по принципу действия и основным функциям аналогичны анализаторам **5800** и **5830**. Они применяются в основном для анализа влажности природного газа и на нефтеперерабатывающих заводах.