

# Анализаторы влажности газов, модели 5800 и 5830



## Назначение

Анализаторы влажности АМЕТЕК 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, °C 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 выхода 4...20 мА	Программируемый выход 4...20 мА
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 по 20 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°C, 0...90% относительной влажности без конденсации	•5...50°C, 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 x В x Д)	•432x132x381 мм	•483x133x419 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, трубы, 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.