



## Анализатор влажности газов, модель 2850

### Назначение

Анализатор влажности АМТЕК модель 2850 устанавливает новые стандарты для измерения влажности чистых газов:

- ◆ Исключительно быстрый отклик
- ◆ Высокая чувствительность и точность
- ◆ Нечувствительность к примесям
- ◆ Совместимость с многокомпонентными газовыми смесями, включая CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>
- ◆ Встроенные средства калибровки

Уникальная комбинация таких возможностей позволяет рекомендовать анализатор 2850 для мониторинга осушителей технологических газов, инструментального воздуха, для установок газоразделения, для производства высокочистых газов.

### Технология кварцевого кристалла

Анализатор 2850 определяет влажность в потоке газа, измеряя частоту колебаний чувствительного к воде кварцевого кристалла. Когда кристалл обдувается анализируемым влажным газом, вода адсорбируется специальным покрытием кристалла, вызывая уменьшение частоты его колебаний. Затем кристалл продувается сравнительным газом, в качестве которого используется анализируемый газ, пропущенный через осушитель. 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.

### Широкий диапазон измерения

Анализатор 2850 обеспечивает погрешность менее  $\pm 5\%$  от показания в диапазоне от 1 до 100 ppmv и индикацию содержания воды до 1000 ppmv. В диапазоне от 100 ppb до 1 ppm анализатор может служить индикатором тенденций изменения влажности.

### Быстрый отклик

Время, необходимое для достижения 63% от ступенчатого возмущения, для анализатора 2850 составляет менее 5 мин. в диапазоне 0...100 ppmv. Высокая скорость измерения достигается как при увеличении содержания воды, так и при уменьшении.



### 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 определенным количеством воды в генераторе влажности на основе полупроницаемой мембраны. Результаты такой калибровки становятся доступными через несколько минут и подтверждают работоспособность анализатора и достоверность измерений.

### Нечувствительность к помехам

Анализатор 2850 специфичен к воде в подавляющем числе приложений. Рекомбинация водорода и кислорода не создает проблем для измерения, так же как и полимеризация ненасыщенных углеводородов типа этилена, пропилена или метанола.

### Функции поточного анализатора

Передача данных осуществляется с помощью двух программируемых токовых выходов, цепей сигнализации и интерфейса RS-485, который вместе с программным продуктом AMETALK обеспечивает дистанционное управление анализатором.

### Обслуживание

Обслуживание по программе ASAP (AMETEK Service Assistance Program) осуществляется на территории России и СНГ компанией Artvik Ltd. Программа включает обучение персонала, оперативную консультацию по телефону, контракт на обслуживание, поставку запасных частей и расходных материалов.

# Анализатор влажности газов, модель 2850

## Технические характеристики

Диапазон	0,1...1000 ppmv, (калиброванный от 1 до 100 ppmv)
Единицы измерения	ppbv, ppmv, °C точки росы
Погрешность	±20 ppbv или ±5% от показания, что больше
Чувствительность	±20 ppbv или ±0,5% от диапазона, что больше
Время отклика	Менее 5 мин для 63% от ступенчатого изменения
Аналоговые выходы	Два выхода: 4...20 мА, R <sub>нагр.</sub> 1200 Ом, программируются Пользователем для отображения любой части диапазона.
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
Питание	85...265 В, 47...63 Гц
Взрывозащита	Class I, Division 2, NEC
Рабочие условия	•4...40°C, 0...90% относит. влажности без конденсации
Параметры пробы на входе в анализатор	•Давление на входе: 1...10 бар, температура: 0...100°C •Давление в измерительной ячейке и сброса: атмосферное •Расход: 600 мл/мин (по 200 мл/мин для каждого из потоков газа: анализируемого, опорного, калибровочного)
Габариты (Ш x В x Д)	•432x132x381 мм (настольный вариант) •432x221x381 мм (для монтажа в 19" стойке)
Масса нетто	17 кг

## Информация для заказа

### Стандартная поставка:

◆ Анализатор влажности **2850** с генератором влажности на 2 ppmv.(без осушителя)

### 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)
- ◆ Редуктор/испаритель с электроподогревом в корпусе из нержавеющей стали (макс. 200 бар)
- ◆ Комплект для монтажа газовой схемы: фитинги, клапаны, трубки, байпасный ротаметр.
- ◆ Комплект деталей для монтажа анализатора в стойке 19"
- ◆ Преобразователь RS-485/RS-232 с универсальным блоком питания

**Примечание:** Имеется поточный анализатор влажности модель **5000**, который по принципу действия и основным функциям аналогичен анализатору **2850**, но состоит из двух узлов: полевого блока **560В**, который устанавливается в непосредственной близости от места отбора пробы или в необслуживаемой анализаторной, и контроллера **5000**, который устанавливается на щите в операторной. Максимальная длина специального кабеля между полевым блоком и контроллером - 600 м. Кроме этого, контроллер **5000** может управлять электроклапанами, которые переключают точки пробоотбора (максимально до 4), что позволяет иметь многоотборный вариант.

Для информации и заказа обращаться:

**Артвик Р**, Россия, 125315, Москва, ул. Часовая, 30  
Тел. (095) 956-70-79, Факс (095) 956-70-78, E-mail: [info@artvik.ru](mailto:info@artvik.ru)  
Internet: [www.artvik.ru](http://www.artvik.ru)