



Анализатор влажности природного газа, модель 5812

Назначение

Хотя измерение влажности природного газа считается несложной задачей, получать надежные данные в течении длительного времени на потоке очень непросто. Примеси гликолей и компрессорного масла быстро загрязняют или выводят из строя большинство датчиков. Кроме того, многие датчики неспособны распознать примеси в потоке, что приводит к ошибкам в измерении влажности. Анализатор влажности АМЕТЕК модель 5812 сконструирован специально для газовой промышленности и обеспечивает надежный, простой и подтверждаемый мониторинг природного газа.

Технология кварцевого кристалла

Анализатор модель 5812 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 очищенный и 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.

Большой ресурс измерительной ячейки

В модели 5812 используется ассиметричный цикл измерения, который уменьшает время контакта чувствительного элемента с потенциальными загрязнителями природного газа. В ассиметричном цикле грязный природный газ направляется в измерительную ячейку только в течении 30 с, после чего она продувается чистым сухим газом в течении 9,5 мин. Таким образом, измерительный элемент подвергается воздействию грязного газа только в течении 5% времени, остальное время он защищен чистым газом, который одновременно удаляет с поверхности осевшие примеси.



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.

Функции поточного анализатора

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

Полный комплект

Анализатор поставляется в комплекте с осушителем и ловушкой для загрязнений, готовым к немедленной установке его в шкаф Заказчика.

Послегарантийное обслуживание

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

Анализатор влажности природного газа, модель 5812

Технические характеристики

Диапазон	0...1000 ppmv, индикация до 99.999 ppmv
Единицы измерения	ppmv, °C точки росы
Погрешность	±1 ppmv или ±5% от показания, что больше
Чувствительность	±0,02 ppmv или ±0,5% от диапазона, что больше
Генератор влажности	50 ppmv
Аналоговые выходы	Два выхода: 4...20 мА, Rнагр. 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
Классификация взрывозащиты	Class I, Division 2, NEC
Требования к окружающей среде	•4...40°C, 0...90% относит. влажности без конденсации •-20...+40°C (в электрообогреваемом защитном шкафе)
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 **5812** с генератором влажности на 50 ppmv
- ◆ Стандартный осушитель
- ◆ Ловушка для загрязнений

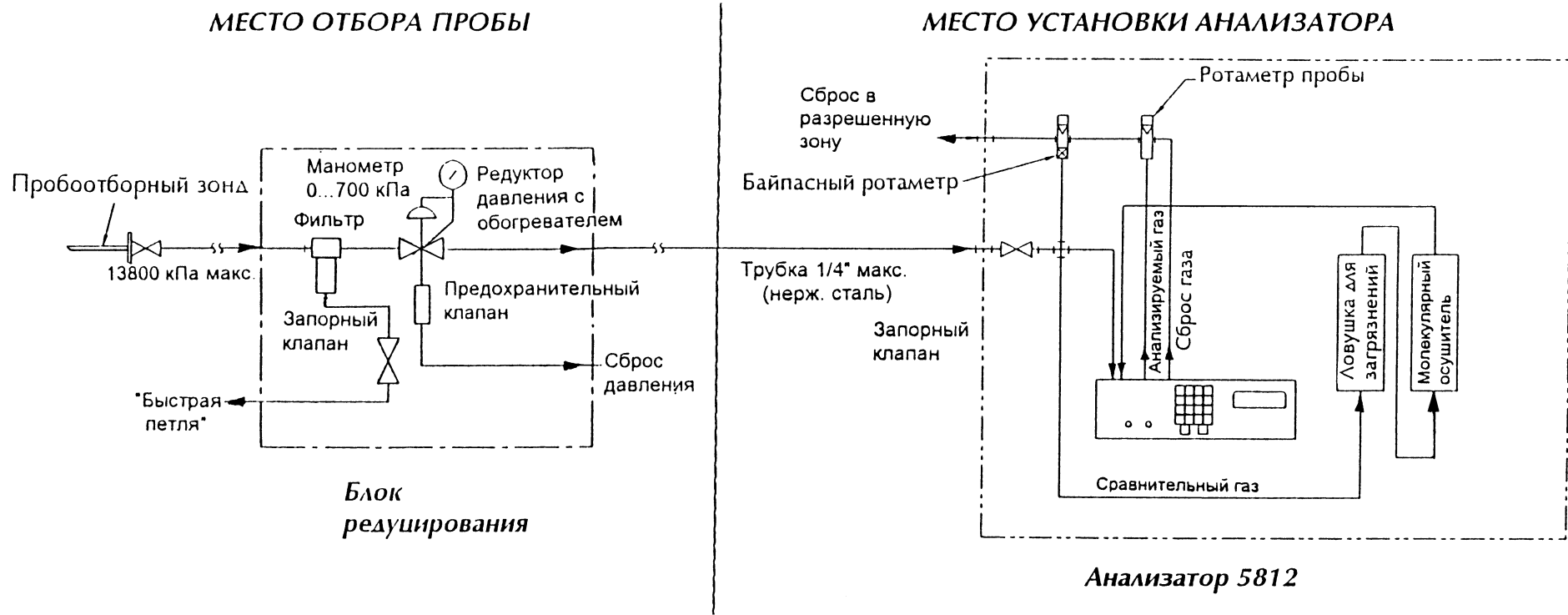
По дополнительному заказу:

- ◆ Стандартный осушитель
- ◆ Ловушка для загрязнений
- ◆ Измерительная ячейка
- ◆ Преобразователь RS-485/RS-232 с универсальным блоком питания
- ◆ Редуктор/испаритель с электроподогревом в корпусе из нержавеющей стали (макс. 200 бар)
- ◆ Защитный шкаф с электроподогревом для монтажа анализатора, осушителя и ловушки.
- ◆ Комплект для монтажа газовой схемы: фитинги, клапаны, трубки, байпасный ротаметр..
- ◆ Комплект деталей для монтажа анализатора в стойке 19"

Примечание: Имеется поточный анализатор влажности модель **5000**, который по принципу действия и основным функциям аналогичен анализатору **5812**, но состоит из двух частей: 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
Internet: www.artvik.ru



Газовая схема анализатора влажности модели 5812

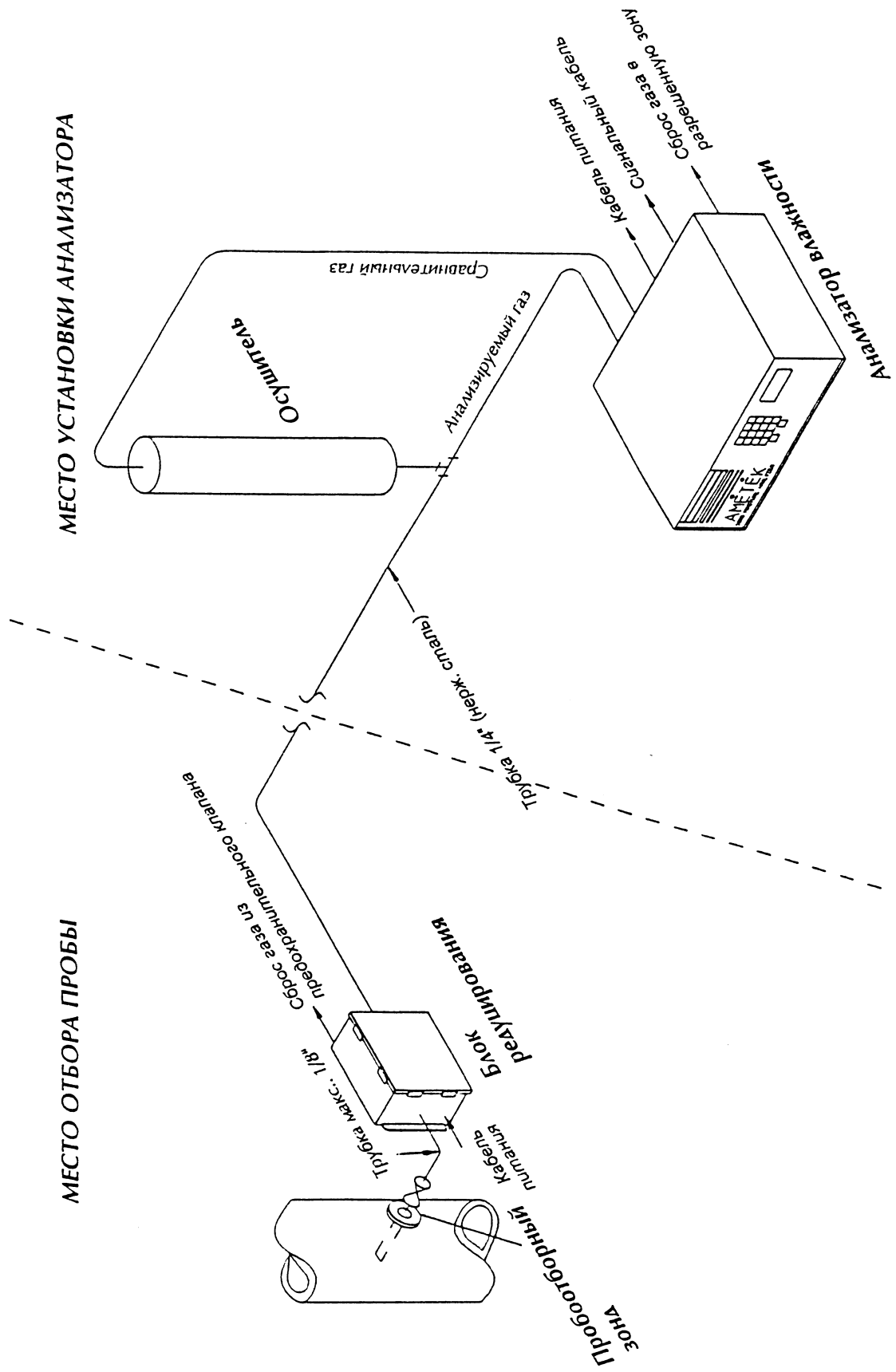


Схема соединений анализатора влажности моделей 2850, 5800 или 5812