



Монитор температуры точки росы по углеводородам, модель 241

Назначение

Монитор АМЕТЕК 241 предназначен для определения точки росы по углеводородам в природном газе в процессе его добычи, переработки, транспортировки и потребления.

Монитор 241 допущен для автономной работы во взрывоопасных зонах в соответствии с маркировкой 1ExdIIBT3.

Особенности

- ◆ *Высокая чувствительность и точность*
- ◆ *Нечувствительность к помехам*
- ◆ *Большой ресурс измерительной ячейки*
- ◆ *Простая проверка с использованием чистого пропана*
- ◆ *Постоянная диагностика*

Описание

Работа монитора 241 основана на первичном принципе – конденсации углеводородов на охлаждаемом зеркале. Для циклического охлаждения и нагрева зеркала применяется трехступенчатый термо-электрический охладитель / нагреватель (элемент Пельтье).

Поверхность зеркала освещается источником постоянной интенсивности. Детектирование момента конденсации осуществляется оптической системой, которая регистрирует изменение интенсивности отраженного света от поверхности охлаждаемого зеркала.

Температура зеркала определяется с помощью платинового термометра сопротивления. Процессом измерения и обработкой результатов управляет встроенный микропроцессор, который также выполняет повторяющиеся измерительные циклы, состоящие из трех этапов: продувки, охлаждения и нагрева. При охлаждении и нагреве ячейки выход пробы запирается соленоидным клапаном.

Диагностическая программа непрерывно контролирует ключевые рабочие параметры и ход каждого этапа измерительного цикла.



На встроенный дисплей кроме значения точки росы по углеводородам выводится информация о последнем значении измеренной температуры точки росы, рабочем давлении внутри измерительной ячейки (при наличии датчика), продолжительности работы монитора, диагностика состояния работы монитора и другая служебная информация. Имеются токовые выходы 4...20 мА для непрерывной регистрации измеренной точки росы и условного кода состояния.

Высокая точность при измерении температуры точки росы сочетается с высокой надежностью при флуктуационных изменениях рабочего давления, температуры, расхода газа. Специальный фильтр на входе предохраняет анализатор от возможного загрязнения такими типовыми продуктами, как аэрозоли, механические частицы, жидкости.

Монитор температуры точки росы по углеводородам, модель 241

Технические характеристики

Диапазон	от $T_{окр}-60^{\circ}\text{C}$ до $T_{окр}-5^{\circ}\text{C}$, но не ниже -40°C
Единицы измерения	$^{\circ}\text{C}$ точки росы
Погрешность	$\pm 1^{\circ}\text{C}$
Продолжительность измерительного цикла	20...60 мин (устанавливается пользователем)
Сигнализация	6 реле (=24 В, 0,5 А), 7 светодиодов на дисплее
Аналоговые выходы (2 канала)	4...20 мА: температура точки росы ($-40...+40^{\circ}\text{C}$), код состояния (питание =15...30 В обеспечивается пользователем)
Интерфейс	RS-422
Дисплей	12-разрядный алфавитно-цифровой, 1 строка, прокрутка автоматическая
Клавиатура	Мембранная, 4 клавиши
Параметры пробы на входе	Давление: 13,9 МПа (макс.) Температура: $0...40^{\circ}\text{C}$ Расход: 0,25...1,5 л/мин
Питание	220/240 В, 50 Гц или 120 В, 60 Гц, 350 Вт
Маркировка взрывозащиты	1ExdII BT4 X
Окружающая среда	$0...40^{\circ}\text{C}$, 0...90% относит. влажности без конденсации
Габариты (Ш x В x Д)	840x575x300 мм (навесной монтаж на панели)
Масса нетто	45 кг

Информация для заказа

Стандартная поставка:

- ♦ Монитор 241, с монтированным на панели, в комплекте с выходным соленоидным клапаном
- ♦ Инструкции по монтажу, пуску, эксплуатации и обслуживанию на русском языке

По дополнительному заказу:

- ♦ Блок фильтров для пробы
- ♦ Датчик давления для пробы
- ♦ Шкаф для 241 с электроподогревом (2ExdII CT4), 500 Вт, 1100x1100x500 мм

Примечание: Имеются поточные анализаторы влажности природного газа (по воде): модели **5000** и **5812**, принцип действия которых основан на изменении частоты колебания кристалла кварца, покрытого влагопоглощающим полимером.

Анализатор **5000** 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. Контроллер 5000 позволяет реализовать многотборный вариант (до 4).

Анализатор **5812** (только одноточечный вариант) конструктивно выполнен в одном корпусе и может быть установлен как в анализаторской, так и в специальном погодозащищенном и обогреваемом шкафу системы пробоподготовки **561**.

Для получения дополнительной информации просим обращаться:
Артвик Р, Россия, 125315, Москва, ул. Часовая, 30
Тел. 7 (495) 956-70-79, Факс 7 (495) 956-70-78, E-mail: info@artvik.com
Internet: www.artvik.com
© 2008 Artvik, Inc.