

КОНГ-ПРИМА-2М преобразователь точки росы



Преобразователь точки росы «**КОНГ-Прима-2М**» представляет собой потоковый автоматический конденсационный гигрометр, предназначенный для измерения температуры точки росы по воде или по углеводородам в природном газе и других газах.

Область применения:

- газовая и нефтяная промышленность,
- химическая промышленность,
- энергетика,
- металлургия,
- охрана окружающей среды,
- метеорология.

Преобразователь имеет взрывозащищенное исполнение по классу II 2G EEx d IIB+H2 T5.

Для измерения точки росы используется принцип охлаждаемого зеркала. Измерение точки росы по воде производится в соответствии с ГОСТ Р 53763-2009.

Конструктивно «КОНГ-Прима-2М» представляет собой моноблок. Отличительной особенностью преобразователей является простота использования, монтажа и полная взаимозаменяемость модельного ряда.

В отличие от преобразователя «КОНГ-Прима-2», «КОНГ-Прима-2М» оснащен принципиально новой оптической системой регистрации пленки конденсата на поверхности зеркала. Благодаря этому, «КОНГ-Прима-2М» может измерять и точку росы по углеводородам.

Преобразователь точки росы может монтироваться непосредственно на газопровод (погружное исполнение) или, для «грязных» газов, подключаться к газопроводу через систему подготовки газа с фильтрацией механических и аэрозольных примесей.

Оригинальные конструкторские решения, реализованные в датчиках нового поколения, устанавливаемых в преобразователь, позволили увеличить разницу между температурой корпуса и минимальной температурой поверхности охлаждаемого зеркала до 70 °С при рабочем давлении 10 МПа.

В приборе реализовано переключение режимов измерения (точка росы по воде или точка росы по углеводородам), работа с меню прибора ведется при помощи магнитного ключа и 4-х кнопок. Кроме того, на индикаторе отображается текущее состояние алгоритма измерения точки росы при помощи символов d, s, h и др.

Перед каждым циклом измерения автоматически проводится самодиагностика датчика и проверка работоспособности электроники. Проверяется канал охлаждения/нагрева зеркала, канал измерения температуры зеркала и корпуса датчика, анализируется допустимый уровень загрязнения поверхности зеркала. Проверяется работоспособность системы регистрации конденсата. В случае обнаружения неполадок на индикаторе появляется информация о неисправности в виде кодов ошибок Err (01, 02 и т.д.). Расшифровка кодов ошибок приводится в руководстве по эксплуатации.

Следует отметить, что если при самодиагностике обнаружится загрязнение зеркала выше допустимой нормы, то прибор перейдет в режим самоочистки (нагрев зеркала до +55 °С), а на индикаторе появится код ошибки. При этом система регистрации будет постоянно анализировать уровень загрязнения и как только зеркало очистится прибор автоматически переключится на цикл измерения точки росы.

Технические характеристики

Диапазон измерения температуры точки росы	- по воде исполнение I - от - 30 °С до температуры окружающей среды - по углеводородам - от - 30 °С до температуры окружающей среды
Пределы абсолютной погрешности при измерении точки росы	- по воде исполнение — ± 1 °С - по углеводородам — ± 1 °С (чистый пропан)
Длительность цикла измерения температуры точки росы	от 10 до 30 мин
Максимальное давление измеряемой среды	до 16 МПа
Температура	от – 20 до + 50 °С
Материалы, контактирующие с измеряемым газом	нержавеющая сталь 12Х18Н10Т, фторопласт 4, стекло, кремний
Средний расход газа через измерительную камеру, не более	0,5...1 норм.л/мин
Маркировка взрывозащиты	IIG EEx d IIB + H2 T5
Степень защиты оболочки	IP54
Выходные сигналы	- Цифровой - RS485 /протокол Modbus/ RTU, изоляция 500 В - Аналоговый - выход (4–20) мА, нагрузка 400 Ом (max), изоляция 500 В
Напряжение питания, потребляемая мощность, не более	(20 – 27) В , 25 Вт
Масса, не более	6,5 кг
Габаритные размеры, не более	207x112x235мм

Комплектация преобразователя

Основной комплект	
ВМПЛ.844.001 ТУ	Преобразователь точки «КОНГ-Прима-2М» в комплекте со следующим дополнительным оборудованием и принадлежностями:
КРАУ8.046.155	Крышка
КРАУ8.054.001	Крышка
КРАУ6.464.003	Ключ магнитный
КРАУ8.331.003	Ключ для крышек
КРАУ8.392.006	Ключ для контейнера
	Очиститель оптики Eclipse 59 мл
	Ватные палочки для чистки зеркала (упаковка 50 шт.)
	Источник питания DR-60-24
Эксплуатационная документация	
КРАУ2.844.015 РЭ	Руководство по эксплуатации
КРАУ2.844.015 МП	Методика поверки
КРАУ2.844.015 ФО	Формуляр