



Расходомеры Dualstream 1

Оригинальное решение для измерения расхода влажного газа

Каждая разработка месторождения газового конденсата, характеризуется своими уникальными требованиями. Они могут включать в себя измерение расхода добываемого газа в соответствии с требованиями лицензии на месторождение или условиями контракта, точное обнаружение небольших концентрации воды для минимизации возникновения гидратов, или оптимизации добычи истощенных месторождений.

Семейство расходомеров Dualstream для влажного газа занимает уникальную позицию на рынке и предоставляет оператору добычи оптимальное решение, которое подобрано по принципу «продукт на весь срок эксплуатации месторождения».

Непревзойденный опыт компании Solartron ISA по всему миру - основа доверия пользователей и надежности данных, получаемых с помощью расходомеров Dualstream. Успешно установленные и эксплуатируемые более чем на 200 газоконденсатных месторождениях, расходомеры Dualstream заслужили репутацию эталона по измерению расхода для влажного газа.

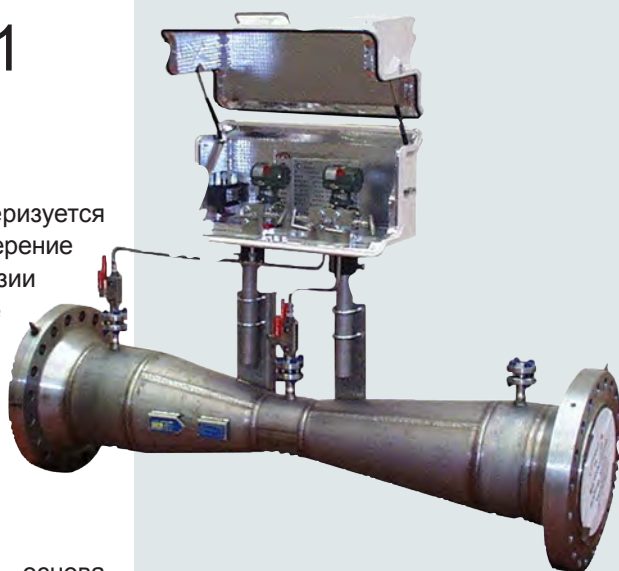
Область применения

Расходомер Dualstream I – это решение для учета добываемой продукции или контроля газового потока, требующее низких капитальных затрат. Эти расходомеры обычно используются по одному на скважину, и могут быть легко установлены в места с инфраструктурой для испытания скважин так и отдельно. Средства испытания скважин обычно состоят из имеющихся испытательных сепараторов, или инфраструктуры для закачки флуоресцентных компонентов (трейсеров) для определения расхода жидкой фазы. Стандартное применение включают в себя установку в существующую инфраструктуру или на крупные месторождения с многоствольными скважинами, где рабочие жидкости остаются относительно постоянными на протяжении всего срока службы месторождения.

Принцип действия

При использовании устройства, принцип действия которого основан на измерении перепада давления (DP), присутствие жидкостей в газе будет приводить к завышению показаний расхода газа. Для получения правильного значения расхода газа, обычно требуется алгоритм де Леува. Расход жидкостей предполагается постоянным или должен периодически вычитаться из данных измерений параметров скважин.

Измерения расхода жидкости в реальном времени (с коррекцией на жидкости) могут выполняться с использованием счетчиков Dualstream Advanced и Dualstream Elite.



Применения

Учет расхода газа для начисления роялти/налогообложения

Контроль расхода в основной линии

Ключевые преимущества

Использование существующей инфраструктуры

Низкие капитальные затраты.

Несложная и прочная конструкция

Обслуживается оператором

Стандартный промышленный компьютер

Большое основание

Расходомер Dualstream 1 Advanced (Надводный)

Технические характеристики

Методика измерений

Расходомер для влажного газа Dualstream 1

Алгоритмы поправок данных измерений для влажного газа

Жидкая фаза из данных по испытанию скважин

Рабочий диапазон

Массовая доля газа: 50-100%

Содержание воды в жидкости: 0-100%

Диапазон измерений: >8:1

типичное значение

Рабочие характеристики

Типичная неопределенность (доверительный уровень 95%):

- Массовый расход газа: <5%
- Массовый расход жидкости: из испытания скважины.

Воспроизводимость результатов измерений

- Массовый расход газа: <0,15%

Постоянная потеря давления

Потеря давления в зависимости от конструкции (менее 1 бар)

Механические характеристики

Присоединительные размеры: От 2" до 24" номинального диаметра трубы (большие размеры – по запросу).

Торцевое присоединение: В соответствии с требованиями оператора

Класс давления: Класс ANSI от 300 psi до 2500 psi (классификация API – по запросу)

Диапазон рабочих давлений: От -40°C до 120°C (от -40°F до 248°F) (расширенные диапазоны температур – по запросу)

Материал корпуса расходомера: Дуплексный UNS S31803 (альтернативные материалы – по запросу)

Общая длина: 5D (стандартная)

Масса: В зависимости от номинального диаметра трубы/ номинального давления

Оснащение

Стандартное оснащение, включают в себя датчики для измерения:

- перепада давлений;
- манометрического давления;
- температуры

Требования к монтажу

Горизонтальный монтаж (вертикальный – по запросу).

Длина прямолинейного участка вверх по потоку: стандартная от 3D до 10D (калиброванное фланцевое соединение доступно в случае необходимости)

Длина прямолинейного участка вниз по потоку: Нет

(калиброванное фланцевое соединение 5D доступно с карманом для термопары в случае необходимости)

Для применений с ограниченным пространством установки предлагаются компактные варианты расходомеров, за более подробной информацией обращайтесь в компанию Solartron ISA.

Сбор данных:

Доступные варианты включают в себя:

- Dualstream – станция обработки данных (установка в безопасной зоне)
- Промышленный компьютер Dualstream (установка в безопасной зоне)
- Промышленный компьютер Dualstream (установка в опасной зоне)

Данные, вводимые пользователем

- Состав добываемых углеводородов
- Плотность жидкой фазы
- Количество жидкой фазы относительно газа (из данных по испытанию скважин).

AMETEK®

SOLARTRON ISA

Промышленный парк "Хэкуорт", Шилдон, графство Дарем, DL4 1LN, UK Тел.: +44 (0)1388 773065 Факс.: +44 (0)1388 774888

Электронная почта: sales.solartronisa@ametek.com

www.solartronisa.com

Московское представительство:

121357, Москва ул.Верейская д.29 офис 517
Tel: +7 495-660-8208 • Fax: +7 495-660-8206