



Dualstream 3

Измерение влажного газа в сочетании с водной фракцией

Dualstream 3 — это новейшая разработка в области расходомерии влажного газа на рынке оборудования для добычи нефти и газа. Двадцатипятилетний опыт и знания в области распределения потоков влажного газа позволили инженерам компании Solartron ISA дополнить линейку расходомеров Dualstream функцией измерения расхода водной фракции. Расходомеры Dualstream успешно используются по всему миру более чем на 300 газовых месторождениях и применяются для учета расхода углеводородов, а также для оптимизации добычи газоносных пластов.

При измерении содержания водной фракции используется новый уникальный подход, разработанный специально для влажного газа. Используя многолучевые датчики, расходомер водной фракции может получить предельно точную информацию о водной фракции почти для любого режима расхода. Расходомер не имеет «мертвого» пространства или зондов, которые могут являться источниками возникновения проблем. Данный измерительный датчик является единственным доступным в промышленности непогружным датчиком, который способен обнаруживать водную фракцию в потоке влажного газа по всему диаметру трубы.

Измерение расхода водной фракции с использованием расходомера Dualstream Venturi предлагает простейший и надежный метод измерения расхода влажного газа. Это делает данный расходомер идеальным для использования в жестких условиях эксплуатации или в удаленных и труднодоступных местах. Отсутствуют какие-либо законодательные ограничения, имеющие место в случае использования датчиков с радиоактивными источниками.

Где бы ни требовались наши приборы (для распределения углеводородов и оптимизации использования нефте- или газоносных пластов или обнаружения прорыва воды), расходомеры Dualstream 3 устанавливают новый стандарт надежного решения повседневных задач, связанных с расходомерией влажного газа.

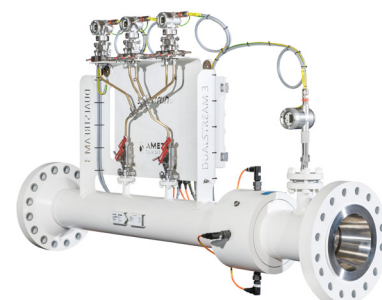
Компактный дизайн «Подключай и Работай»

В нашей последней конструкции использован непревзойденный опыт Solartron ISA, накопленный за три десятилетия в области проектирования, установки и обслуживания расходомеров влажного газа. Последние усовершенствования были реализованы для сокращения времени установки, улучшения характеристик при измерении и повышения эксплуатационной безопасности на устье скважины и выкидных линиях.

Измерение расхода водной фракции

Следующее поколение расходомеров Dualstream включает в себя новейшую технологию измерения расхода воды с использованием многолучевых датчиков для определения фазовых долей текучей среды. Они разработаны для поддержания непрерывной точности определения расхода текучих сред для обоих случаев (когда водная фракция содержится в газоконденсате и когда газоконденсат содержится в водной фракции) и рассчитаны на эксплуатацию в широком диапазоне состава жидкостей для газоконденсатных скважин.

Используя технологию многолучевых датчиков по измерению расхода многофазного потока в режиме реального времени, Dualstream 3 обеспечивает получение значений расхода газа, воды и конденсата. Также данная технология используется при начислении налогов (роялти) за добычу углеводородов и для экономической оптимизации добычи запасов газоконденсатного месторождения в режиме реального времени, включая раннее обнаружение прорыва воды для последующего введения ингибиторов.



Области применения

- ✓ Идентификация прорыва воды
- ✓ Учет расхода углеводородов
- ✓ Определение минерализации

Ключевые преимущества

- ✓ Высокая точность измерения
- ✓ Измерение распределения фракций в режиме реального времени
- ✓ Отсутствие радиоактивных источников
- ✓ Отсутствие погружных и выпирающих зондов

Dualstream 3

Характеристики

Методика измерений

Улучшенный двухфазный вариант: расходомер Dualstream Вентури, электромагнитная резонансная полость, включающая в себя комбинации из спаренных датчиков и также PVT модель

Рабочий диапазон

| | |
|--|----------|
| Диапазон перенастроек пределов измерений | > 8 : 1 |
| Объемная доля газа | 90–100 % |
| Диапазон измерения обводненности | 0–100 % |

Рабочие характеристики

Неопределенность с доверительным уровнем 95 %

- Массовый расход газа ±2 %
- Массовый расход конденсата ±10 %
- Объемная фракция воды ±0,1 % абс.

Воспроизводимость результатов измерений

- Массовый расход газа < 0,40 % отн.
- Массовый расход конденсата < 0,40 % отн.
- Объемная фракция воды 0,02 % абс.

Постоянная потеря давления

Потеря давления в зависимости от применения (< 1 бар)

Контрольно-измерительные приборы

- Датчики электромагнитной резонансной полости
- Датчик дифференциального давления
- Датчик манометрического давления
- Датчик температуры - не погружной

Требования к монтажу

Горизонтальная или вертикальная ориентация

| | |
|--|--------------|
| Длина прямолинейного участка вверх по потоку | 3D |
| Длина прямолинейного участка вниз по потоку | Не требуется |

Сбор данных

| | |
|------------------------------------|--|
| Максимальная потребляемая мощность | 50 Вт |
| Электрическое питание | 24 В пост. тока (16 ~ 32 В) |
| Выходной сигнал | RS485 Modbus (стандартное оснащение) Ethernet (доп. оборудование) |

Работа в опасных производственных зонах

ATEX  II 2 G Ex d e IIB T6 Gb -20°C ≤ Ta ≤ 60°C



IECEx II 2 G Ex d e IIB T6 Gb -20°C ≤ Ta ≤ 60°C
пожаробезопасный



Дополнительные функции

Обнаружение минерализации

FOLLOW US ON:



Houston Sales and Services

4903 W. Sam Houston Parkway, N., Suite A-400, Houston, TX 77041
Tel: +1 713-466-4900 | Fax: +1 713-849-1924

AMETEK Middle East

Office 2004, Cluster X2, Jumeirah Lakes Towers (JLT), Dubai, UAE
Tel: +971 52 645 3606

AMETEK Singapore Pte Ltd

20 Changi Business Park Central 2, #04-03/04 Singapore 486031
Tel: +65 6484 2388 | Tel: +65 6481 6588

SOLARTRON ISA

Hackworth Industrial Park, Shildon, County Durham, DL4 1LH, UK
Tel: +44 (0)1388 773065 | Fax: +44 (0)1388 774888
e-mail: sales.solartronisa@ametek.com | www.solartronisa.com

AMETEK LLC Russia

Tel: +79035493325

AMETEK do Brasil Ltda.

Rodovia Engenheiro Ermênio de Oliveira Penteado, KM 57, SP-75 Bairro Tombadoro, Indaiatuba – SP – Brasil CEP:13337-300 | Tel: +55 19 99721 0539