

**KROHNE**

measure the facts

## Ультразвуковой расходомер **OPTISONIC 7300** для измерения расхода влажных газов



Типичными особенностями применения на объектах добычи нефти и газа является высокое давление (более 100 бар), присутствие в газе капельной влаги (углеводородный конденсат, вода), присутствие коррозионных примесей H<sub>2</sub>S, меркаптаны и т.д. Примерами таких применений является измерение попутного нефтяного газа для закачки в пласт или измерение природного газа непосредственно на месте добычи.



Компанией **KROHNE** были проведены исследования и ряд экспериментов с применением **OPTISONIC 7300** на влажном газе, которые подтвердили стабильную работу расходомера при содержании жидкости в газе до 1% от объема газа. При производстве сенсоров используются коррозионно стойкие материалы, возможно исполнение корпуса из хладостойких марок стали. Поэтому для большинства применений на объектах добычи и переработки нефти и газа **OPTISONIC 7300** будет оптимальным выбором, позволяющим обеспечить стабильные измерения расхода газа в тяжелых условиях.

Технические характеристики и решения позволяющие использовать OPTISONIC 7300 на объектах добычи нефти и газа:



Сделано в России



Встроенный вычислитель расхода

### Общие характеристики:

#### Производство в России

- Условный диаметр: 50...750 мм
- Рабочее давление: до 43,3 МПа
- Температура измеряемой среды : -40...+180°C
- Температура окружающей среды: -60...+65°C
- Объёмное содержание жидкости в газе: до 1 %
- Возможность измерения реверсного потока
- Отсутствие изнашивающихся частей
- Съёмные сенсоры (исполнение до 25,7 МПа)
- Возможность применения на агрессивных средах (H2S)
- Прямые участки:

До расходомера: 10DN (DN100...DN750)

До расходомера: 20DN (DN50...DN80)

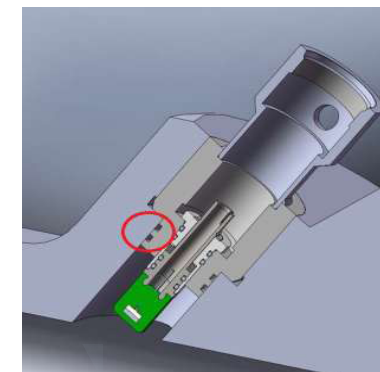
После расходомера: 3DN

- Погрешность\*:
- DN100...750: ±1% (2% при имитационной поверке)  
DN50...80: ±1,5% (3% при имитационной поверке)
- Интервал между поверками: 4 года
  - Имитационная поверка без демонтажа



#### Специальная конструкция «кармана» (полости) сенсора:

Снижает риск скопления жидкости между сенсором и стенкой трубы, жидкость выдувается и вытекает из кармана сенсора



**Дополнительное демпфирование:**  
Снижает вероятность «замыкания» сигнала на корпус при наличии жидкости в «кармане» сенсора



#### Несколько типов применяемых сенсоров и уплотнений:

330 kHz titanium: 150 бар абс. / -40..180°C  
150 kHz titanium: 101 бар абс. / -40..180°C  
270 kHz Composite: 450 бар абс./ -20..100°C  
150 kHz Inconel625: 101 бар абс. / -40..180°C

\*В соответствии с приказом №179 Минэнерго, относительная погрешность узла учета для большинства подобных применений должна быть в пределах 2,5...5%. Поэтому, относительной погрешности 1-2% на расходомере, при измерения расхода при рабочих условиях, вполне достаточно.



www.krohne.ru



pr@krohne.ru



+7 (846) 230-04-70