

Влагомер серии OW-300

Многоцелевой двухфазный
(жидкость/жидкость)



ОПИСАНИЕ

Влагомер серии OW-300 – третье поколение микроволновых анализаторов жидкость/жидкость, разработанное *Agar Corporation*. Первый влагомер для потоков с содержанием воды 0-100% *Agar Corp.* представил на рынок в 1985 году. OW-300 применяется на трубопроводах сырой нефти и нефтепродуктов, для измерения воды в дренажной нефти, гликоля и воды, воды/органических продуктов.

КОНФИГУРАЦИЯ

Система OW-300 состоит из первичного электронного датчика, электронного блока и вторичного прибора - системы обработки данных (DAS), которая может быть установлена на значительном расстоянии от датчика. По выбору заказчика датчик OW-300 может быть на фланцевой катушке или погружным. Прибор калибруется с помощью специальной программы Windows. Эта же программа используется для поиска неисправностей, контроля работы прибора и сохранения информации. В серии OW-300 используется комбинация взрывозащищенного корпуса и искробезопасного блока электроники, обеспечивающего входной/выходной сигнал на датчик. Система DAS представляет собой флюю компьютер, который сообщает информацию о расходах нефти, воды и общем потоке. Информация из системы может передаваться импульсно 4-20 мА, либо по протоколу HART и Modbus.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Контроль мехпримесей и воды в продуктах нефтепереработки
- В трубопроводах сырой нефти
- В электродегидраторах сырой нефти
- Для тестирования скважин
- На коммерческих узлах контроля нефти
- Для контроля сепарации
- На терминалах нефти и нефтепродуктов

OW-301 НА ФЛАНЦЕВОЙ КАТУШКЕ

Диаметр трубопровода:
25-100 мм (1" - 4")

ОПИСАНИЕ

Влагомер OW-301 на фланцевой катушке устанавливается на трубопроводы с диаметром 25-100 мм в местах, где поток хорошо перемешан (обычно движение потока вертикально вверх). Катушка может быть в форме буквы L или S. Кроме того, OW-301 устанавливается для постоянной работы на трубопроводы, в которых состав потока регулярно меняется. Точность измерения Agar OW-301 не зависит от изменений солености, плотности, вязкости и температуры анализируемых компонентов.

КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ

Система OW-301 состоит из первичного электронного датчика, электронного блока и вторичного прибора - системы обработки данных (DAS), которая может быть установлена на значительном расстоянии от датчика. Датчик OW-300 на фланцевой катушке.

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Конфигурация «L»

Блок первичной электроники Диаметр: 150 мм

Длина: 300 мм

Фланцевая катушка Для трубопроводов с диаметром 25 -100 мм

Номинал фланцев 150#; 300#; 600#; 900#; 1500#. По заказу могут быть другие размеры.

Максимальное давление: 5000 Пси

Вес Для диаметра 2" ANSI 150# - 11

OW-302 ПОГРУЖНОЙ



ОПИСАНИЕ

В отличие от приборов других компаний, плотномеров, микроволновых, емкостных, приборы серии OW являются единственными, на точность показаний которых не влияют ни изменения свойств потока (соленость, плотность, вязкость, температура, скорости анализируемых составляющих), ни образующиеся пленки смол или парафина, выводящие из строя оптические приборы.

Диаметр трубопровода 100 мм (4") и более

Патрубок соединен с шаровым краном. После установки патрубка, датчик OW-302 через патрубок и штуцер вводится в поток. Отличительной особенностью OW-302 является то, что датчик можно вводить и извлекать из трубы, не останавливая потока, даже при диаметрах трубы 150 мм (6") и более. Для введения датчика в трубопроводы под высоким давлением разработано специальное устройство. Предохранительный клапан не позволяет извлекать датчик из патрубка, если изоляционный клапан не закрыт.

КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ

Система OW-302 состоит из первичного погружного датчика, электронного блока и системы анализа данных (DAS), которую можно устанавливать на значительном расстоянии от датчика. Датчик OW-302 устанавливается перпендикулярно потоку в вертикальной секции трубопровода (поток движется вверх), где поток хорошо перемешан, что обеспечивает точное измерение. Для установки необходим полнопроходной изоляционный клапан 2", соединенный со штуцером на трубопроводе.

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Блок первичной электроники в защитном корпусе

Диаметр: 15 см

Длина: 30 см

Диаметр зонда Стержень - 3,2 см

Сенсор - 4,6 см

Длина зонда Длина активной части: 15-30 см, в соответствии с диаметром трубы. Общая длина определяется исходя из диаметра трубы, штуцера, размера клапана и стандартными длинами Монтажное оборудование Для трубопроводов 150 мм и более.

Полнопроходной шаровой кран 2" с присоединительным фланцем (2" для штуцера 80 или более)

Давление по ANSI 20 бар, 50 бар, 100-120 бар, 150-170 бар, 680 бар.

По заказу может быть больше.
Максимальное давление 5000 Пси
Вес Для влагомера 2” (20 бар) - 11 кг
Установка для монтажа Рекомендуются для модели OW-302 при рабочем давлении более 4 бар и фланца с номиналом ANSI 600# (до 120 бар) и ниже

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ

Температура окружающей среды - 15° С до 60° С.
По заказу низкотемпературная модель с теплоизоляцией - 40°- 60°С.
Рабочая температура Стандартная модель – 0 - 100 °С.
Высокотемпературная модель – 0 - 232 °С
Смачиваемые части Нержавеющая сталь, Керамика, РЕЕС, Viton (другие по заказу)
Опции Металлические части: Duplex, Monel, Hastelloy, Elastomers –Teflon, PDMA
Вибрация 5 g при 500 Гц

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЯ И ТОЧНОСТЬ

OW-301/302
0-1% ±0.05% ±0.1%
0-5% ±0.05% ±0.1%
0-10% ±0.1% ±0.1%
0-20% ±0.2% ±0.1%

ПИТАНИЕ

Стандарт: 12/24 В DC Опции: 110/220 В AC (другие по заказу) Потребление не более 6 Ватт
Опции: питание от солнечных батарей и аккумуляторное питание

СЕРТИФИКАТЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ATEX: Датчик – Ex II 1G Ex ia IIB T4 (-20°С<Тa<60°С)
Блок электроники DAS - Ex II 2 G Ex d[ia] IIB T6 (-20°С<Тa<60°С)
Барьер искробезопасности – Ex II 2 G Ex d[ia] IIB + H2 T6 (-20°С<Тa<50°С)
UL/C-UL - Class 1, Division 1, Group C&D, T6 (Pending)

ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ

Стандартная модель:
Выходные сигналы: Концентрация воды/нефти, сообщения об ошибках, данные по температуре
Входные сигналы: Поток: импульсный (0-5 до 0-30 В, частота <2 кГц) или аналоговый (4-20 мА)
Передача данных: RS-232/422/485 Full Duplex. Протокол: Стандарт N/C – ASCII или Modicon Modbus
Обновление данных: 1.0 сек
При наличии расходомера пользователя производится расчет: нефти, воды и полного объема

На четырехлинейном дисплее: % содержание воды, температура, общий объем нефти, общий объем воды, либо конфигурация потока по усмотрению пользователя
Опции:
Импульсный сигнал или реле: Изолированный переключатель типа 3-SPST (30 В – 0.5 а) – выборочно для суммарного объема или аварийной сигнализации