



научно-производственное
предприятие

ВЕГА-СОНИК ВС-12

Ультразвуковой расходомер-счетчик

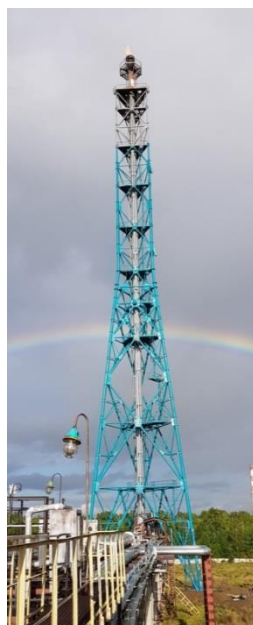
Применения

Ультразвуковой расходомер-счетчик «Вега-Соник ВС-12» – это полностью укомплектованная ультразвуковая система измерения расхода газа для следующих основных применений:

Измерение массового расхода и молекулярной массы углеводородных газов (УВГ) и их смесей в нефтехимических производствах

Измерение расхода газа сжигаемого на факеле

Измерение расхода попутного (свободного) нефтяного газа в составе СИКГ



Особенности

Точное измерение расхода газа в диапазоне скоростей потока от 0,03 до 100 м/с

Более подробно специфицирована погрешность измерения объемного расхода в области низких скоростей потока газа (от 0,05 до 0,3 м/с)

Стандартные или сверхмощные ультразвуковые преобразователи для широкого диапазона применений

Возможность вычисления массового расхода, молекулярной массы и плотности УВГ и их смесей в диапазоне от 2 до 160 г/моль

Автоматическая или ручная коррекция вычислений молекулярного веса УВГ в диапазоне содержания азота от 0 до 80%

Приведение значений объемного расхода к стандартным условиям по ГСССД МР113 или по ГОСТ 30319.2

Возможность поверки имитационным методом в том числе без демонтажа с трубопровода

Датчики врезные в существующий трубопровод методом «горячей» или «холодной» врезки, а так же расходомеры корпусного исполнения

Извлечение ультразвуковых преобразователей без остановки технологического процесса через специальный сальниковый механизм извлечения (лубрикатор)



Технические данные

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений скорости, м/с	от 0,03 до 100
Наружный диаметр измерительного трубопровода (D), мм	от 80 до 1650
Максимальное количество каналов	2
Температура измеряемой среды, °С	от минус 220* до 260
Диапазон давлений измеряемой среды, МПа (абсолютное)	0,087-24
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении скорости, объемного расхода, объема (в диапазоне измерения скорости), %	
1 канальное исполнение в диапазоне скорости: (0,05≤V<0,1 м/с)	±5,0
(0,1≤V<0,3 м/с)	±3,5
(0,3≤V≤100 м/с)	±2,0
2 канальное исполнение в диапазоне скорости: (0,05≤V<0,1 м/с)	±3,5
(0,1≤V<0,3 м/с)	±2,0
(0,3≤V≤100 м/с)	±1,0
Диапазон вычисления молекулярной массы УВГ и их смесей, г/моль	от 2 до 160
Температура окружающей среды, °С	от минус 50 до 60
Выходные сигналы:	аналоговый (от 0/4 до 20 мА); импульсный; частотный, дискретный
Цифровые интерфейсы связи	RS232, Modbus RS485, HART
Электропитание: напряжение переменного тока напряжение постоянного тока	187...242 В (50±2 Гц) от 12 до 28 В
Защита ЭВБ по ГОСТ 14254-96	IP66
Ex-маркировка	1ExdIICT6 Gb

Материал изготовления датчиков

- стандартный: 12X18H10T
- дополнительно: Титан

Материал изготовления корпуса ЭВБ

- стандартный: алюминий с оксидным покрытием IP66
- дополнительно: нержавеющая сталь

Дисплей

- двухстрочный графический OLED-дисплей
- русский и английский языки меню

Сертификат соответствия ТР ТС 012/2011

- TC RU C-RU.AA87.B.01050

Свидетельство об утверждении типа СИ

- Регистрационный номер в Государственном реестре средств измерений – 68468-17
- Межповерочный интервал 4 года

Сертификат соответствия ТР ТС 020/2011

- RU Д-RU.A301.B.05701

Измеряемые параметры

- объемный расход при рабочих условиях
- скорость звука и скорость потока

Расчетные параметры

- объемный расход приведенный к СУ по ГСССД МР113 или ГОСТ 30319.2
- молекулярный вес УВГ
- массовый расход УВГ

Выходы и входы (зависит от исполнения)

- 3 изолированных аналоговых выхода 4-20 мА, 2 частотно-импульсных 0-10 кГц, Modbus RS-485, HART, RS-232
- 3 входа 4-20 мА со встроенным источником питания 24 В пост. тока для подключения датчиков давления, температуры и содержания азота

Сертификат соответствия ТР ТС 032/2013

- TC RU C-RU.AЖ10.B.00004



ООО НПП «ВЕГА»

142034, РФ, г. Домодедово, д. Котляково, д. 30, оф.2

T +7 495 369 02 89

F +7 495 369 02 89

info@nppvega.com

www.nppvega.com