

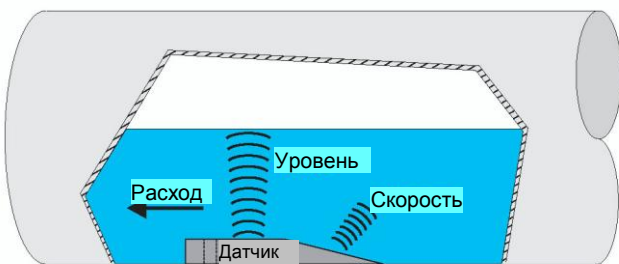
Стационарный ультразвуковой расходомер жидкостей в открытых каналах AVFM 5.0

Назначение

Стационарный ультразвуковой доплеровский расходомер **AVFM 5.0** предназначен для измерения скорости, уровня и объемного расхода различных неагрессивных жидкостей в открытых каналах трапецевидного, прямоугольного, яйцевидного сечения (с возможностью задания произвольного сечения пользователем), а также в незаполненных или заполненных безнапорных трубопроводах круглого сечения.

Описание

Стандартный датчик расходомера, устанавливаемый на «дне» горизонтального канала, излучает сигналы, направленные в поток жидкости. Сигнал, предназначенный для измерения скорости течения жидкости, направлен навстречу потоку и отражается присутствующими в жидкости твердыми частицами или газовыми пузырьками. Частота отраженного сигнала отличается от исходной из-за движения жидкости (эффект Доплера). Контроллер расходомера измеряет сдвиг частоты и определяет значение скорости жидкости. Другой сигнал, предназначенный для измерения уровня жидкости в незаполненной трубе, направлен вертикально вверх и отражается от границы раздела жидкость-воздух. Показания скорости и уровня пересчитываются в контроллере в показания объемного расхода.



Дисплей и выходы

- ◆ ЖК-дисплей с подсветкой для отображения скорости, расхода или уровня, показаний сумматора, меню, состояния, уровня сигнала датчика
- ◆ Три изолированных токовых выхода для уровня, скорости или расхода
- ◆ Два релейных выхода (сухой контакт)
- ◆ Имитация выходного токового сигнала пропорционально выбранному параметру
- ◆ Даталоггер, сброс данных на флэш-память USB, программное обеспечение (опция)



Особенности

- ◆ Учет направления потока
- ◆ Простая пятиклавишная система конфигурирования с помощью меню
- ◆ Ввод параметров канала или трубопровода
- ◆ Погружной датчик скорости/уровня или отдельные погружной датчик скорости плюс «сухой» датчик уровня
- ◆ Защита конфигурации паролем
- ◆ Энергонезависимая память для показаний сумматора и введенных калибровочных параметров
- ◆ Температурная компенсация датчика

Монтаж

Монтаж расходомера чрезвычайно прост. Самое удобное место установки датчика скорости/уровня - на открытом сливе из трубы. Можно устанавливать датчик и вдали от слива, например, через лючок в верхней части трубы. Датчик с помощью монтажного кронштейна прикрепляется к нижней внутренней стенке горизонтальной трубы. Коаксиальный кабель длиной 7,6 м в пластиковой оболочке, герметично заделанный в датчик, выводится из трубы и подсоединяется к контроллеру или к промежуточной клеммной коробке. По заказу датчик может быть поставлен с заделанным коаксиальным кабелем длиной 15 или 30 м. Допускается удлинять кабель между датчиком и контроллером до 150 м. При изменении длины кабеля расходомер самонастраивается. Контроллер стандартного исполнения предназначен для настенного монтажа.

Стационарный ультразвуковой расходомер жидкостей для открытых каналов AVFM 5.0

Технические характеристики

Диапазон измерения скорости жидкости	в прямом направлении: 0,03...6,2 м/с в обратном направлении: до -1,5 м/с
Диапазон измерения уровня жидкости	25,4...4570 мм ¹⁾ ; 203,2...3660 мм ²⁾
Погрешность*	±2% показания (скорость); ±0,25% диапазона (уровень)
Нелинейность и воспроизводимость	±0,1%
Форма поперечного сечения канала	Круглая, яйцевидная, трапецеидальная, прямоугольная или другая, заданная пользователем
Дисплей	ЖК-дисплей с подсветкой для отображения скорости, расхода или уровня, показаний сумматора, меню, состояния, уровня сигнала датчика
Клавиатура	пятиклавишная тактильная мембранная
Аналоговые выходы	3 выхода: 4...20 мА (гальванически изолированные, макс. нагрузка 1000 Ом) или 0...5 В, выбор через меню
Релейные выходы	2 реле с одной группой переключающих контактов (30 В, 5 А)
Питание контроллера	~100...240 В, 50/60 Гц; по заказу =9...32 В
Степень защиты контроллера	IP66 (NEMA4X)
Рабочая температура датчика	-15...+65°C; -15...+80°C (для датчика QZ02L-HT) -40...+65°C (для датчика уровня PZ12-LP)
Рабочая температура контроллера ³⁾	-20...+60°C (до -40°C электрообогревом)
Габариты контроллера	278 x 188 x 130 мм
Масса	4,5 кг

* Для измерения скорости требуется присутствие в потоке твёрдых частиц или пузырьков газа с размером не менее 100 мкм в количестве не менее 75 ppm

¹⁾ С датчиком скорости/уровня QZ02L

²⁾ С отдельным датчиком уровня PZ12-LP (расстояние до поверхности жидкости)

³⁾ Для эксплуатации при температуре ниже 0°C рекомендуется установить обогреватель

Информация для заказа

Стандартная поставка

- ◆ Контроллер для настенного монтажа
- ◆ Погружной датчик скорости/уровня **QZ02L** с тройным коаксиальным кабелем (7,6 м)
- ◆ Кронштейн **MB-QZ** из нержавеющей стали для монтажа датчика

По дополнительному заказу

- ◆ Встроенный даталоггер (2 млн точек) с выходом USB и программным обеспечением
- ◆ Питание контроллера =9...32 В
- ◆ 4 дополнительных релейных выхода
- ◆ Обогреватель (~220 В, 15 Вт) для эксплуатации контроллера при температуре до -40°C
- ◆ Удлиненный кабель к датчикам: 15 м или 30 м (вместо стандартных 7,6 м)
- ◆ Погружной датчик скорости/уровня **QZ02L-HT** (температура жидкости до +80°C)
- ◆ Отдельный погружной датчик скорости **QZ02L-B**
- ◆ Отдельный датчик уровня **PZ12-LP** (монтаж над поверхностью жидкости)
- ◆ Обручи для монтажа датчика в трубах (Ди 150...1800 мм)
- ◆ Дополнительный тройной коаксиальный кабель (максимально 152 м)
- ◆ Клеммная коробка для соединения кабеля датчика с дополнительным кабелем (NEMA4)
- ◆ Комплект **PM** для монтажа контроллера в щитовую панель
- ◆ Искробезопасные барьеры для защиты цепи датчиков

Для получения дополнительной информации просим обращаться:

ООО «Амплис», Россия, 620135, г.Екатеринбург, ул. Старых Большевиков, д. 54, оф.42,

Тел./факс: (343) 343-00-56, e-mail: info@amplis.ru, kan@amplis.ru, a.amplis@mail.ru

Internet: www.amplis.ru