

Технология измерения потока жидкости

ИП Клименкова Е.П.

Сделано в РОССИИ

Расходомер шестеренчатого типа

ML0.01



Технология измерения потока жидкости

ИП Клименкова Е.П.

Общие

Измерительный блок, состоящий из двух высокоточных зубчатых колес, приводится в движение потоком жидкости по принципу вытеснения.

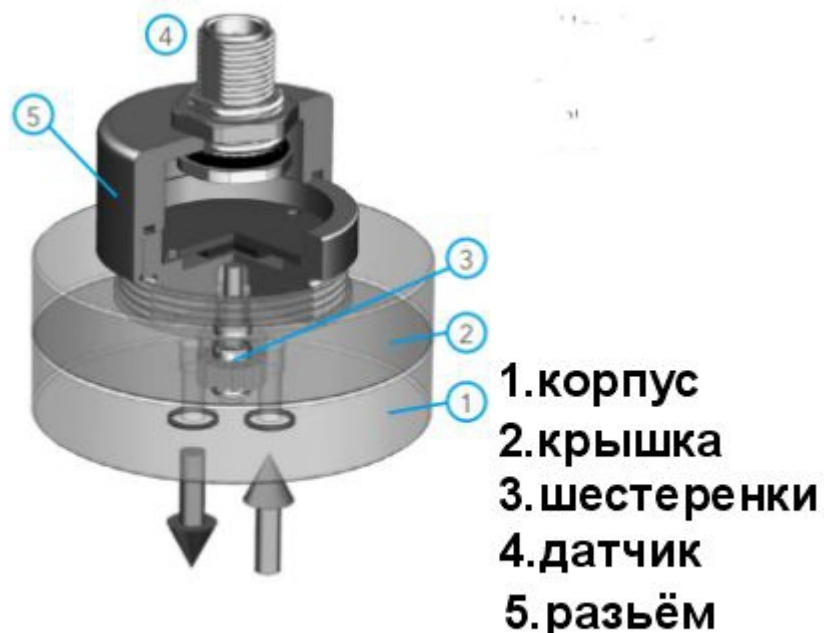
Шестерни в измерительной камере вращаются практически бесконтактно. Подшипник состоит из шариковых опор.

Данная версия энкодера обеспечивает максимальное разрешение измерений. По сравнению со стандартными датчиками, энкодеры способны генерировать значительно больше импульсов, что на порядки увеличивает разрешение измерений.

Расходомеры ML, оснащенные энкодером, генерируют до 2 500 импульсов за оборот и могут определять направление потока.

- Любое направление потока
- Высокое разрешение измерений
- Измерение не зависит от вязкости в указанных диапазонах
- Низкий перепад давления
- Высокая точность измерений
- Низкая начальная точка измерения
- Низкий уровень шума
- Высокоточные измерения с превосходной воспроизводимостью
- Высокая точность даже при низких скоростях потока в нижней части диапазона измерений
- Высокая надежность работы электроники

Конструкция



Технология измерения потока жидкости

ИП Клименкова Е.П.

Технические данные

Вязкость	0,8... 60 мм ² /с
Максимальное рабочее давление	120 бар
Перепад давления	7 бар
Температура среды	30 ... 100 °C
Температура окружающей среды	-15 ... 80 °C
Геом. объем зуба	0,138995 см ³
Разрешение датчика	512 об/мин
Разрешение измерения	3.686.0 об/мл
При 4-кратной оценке	14,744 промилле/мл
Объем импульса	271,47 × 10 ⁻⁶ см ³ /Имп.
Диапазон измерения	0,5 ... 500 мл/мин
Точность повторения	< ± 0,1 мл/мин
Материалы корпуса Нержавеющая сталь	(1.4404)
Материалы корпуса Алюминий	(Д16Т)
Тонкость фильтра	< 6 мкм

Допустимые смазочные жидкости в диапазоне рабочих параметров (в случае сомнений, пожалуйста, проконсультируйтесь)

Варианты исполнения энкодера электрические характеристики

Количество измерительных каналов	2 (А, В)
Рабочее напряжение	5... 30 В постоянного тока
Степень защиты	IP 65
Выходной сигнал	двухтактный
Защита от короткого замыкания	есть
Защита от обратной полярности	есть
Подключение Осевой штекер	M12x1 (4-контактный)

Технология измерения потока жидкости

ИП Клименкова Е.П.

Прямоугольный сигнал, генерируемый предварительным усилителем, обеспечивает разрешение в зависимости от конкретного приложения.

Стандартное разрешение означает, что

электроника будет обрабатывать один

импульс от канала/датчика за

цикл (нарастающий фронт сигнала в

канале I). В отличие от этого, при 4-кратной

оценке используется максимальная

частота импульсов за время цикла, что позволяет получить разрешение в четыре

раза большее, чем при стандартной

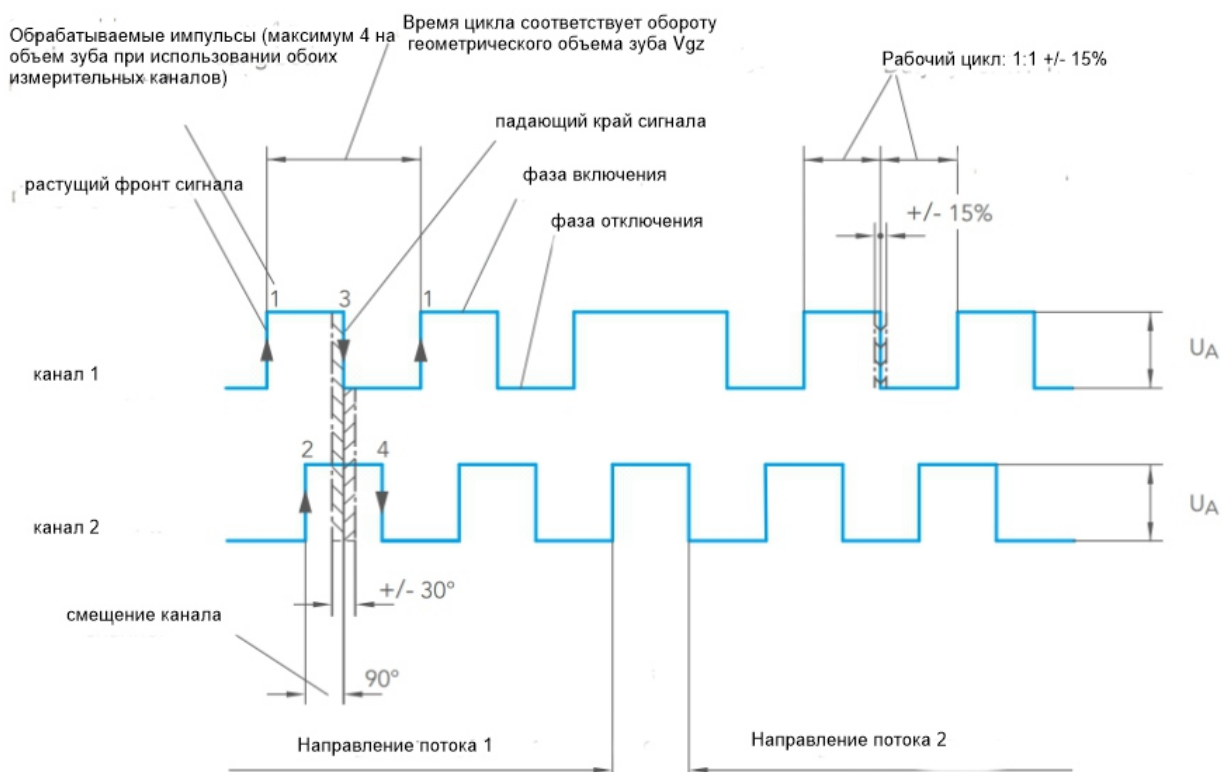
оценке. Все характеристики

сигнала (нарастающий и спадающий

фронт сигнала обоих датчиков/

каналы) используются при

оценке.



Технология измерения потока жидкости

ИП Клименкова Е.П.

