

УРС 002

Ультразвуковой расходомер

Описание

Расходомер ультразвуковой УРС-002 предназначен для измерения объемного расхода и объема воды с содержанием воздуха или взвешенных частиц до 1% объемного содержания в полностью заполненных трубопроводах. Прибор является программируемым средством измерения и относится к восстанавливаемым, ремонтируемым многофункциональным изделиям.

Характеристики

Предел допускаемой относительной погрешности объемного расхода и объема: до $\pm 1,0\%$

Диапазоны диаметров: от 15 до 2000 мм

Рабочее давление: не более 2,5 МПа

Диапазон температур измеряемой среды: +1...+180°C

Диапазон температур окружающей среды: 0...+35°C

Выходы

токовый 4...20 мА

частотный, 0...1000 Гц

Цифровой интерфейс: RS-485



Жидкости для учета

Рабочая среда - вода, протекающая в полностью заполненных трубопроводах с содержанием воздуха или взвешенных частиц до 1% температурой от +1 до +180°C и давлением не более 2,5 МПа.

Области применения

- водоподготовка
- водоснабжение
- энергетика
- металлургия
- целлюлозно-бумажная промышленность
- горнодобывающая промышленность
- химия
- пищевая промышленность
- ЖКХ

Преимущества

- Стабильная работа на трубопроводах больших диаметров
- Увеличенное время непрерывной работы в условиях образования отложений на первичных преобразователях
- Устойчивая работа при неблагоприятных условиях или недостаточной соосности первичных преобразователей
- Возможность непрерывного контроля работоспособности
- Установка оптимального порога обнаружения полезного сигнала
- Подавление естественных флуктуаций потока
- Защита от грозовых разрядов и синфазных помех
- Автоматическое определение коэффициента коррекции
- Повышенная помехозащищенность
- Функция самодиагностики
- Регистрация времени безотказной работы

Технические данные

Диапазон диаметров условного прохода	15...2000 мм
Рабочее давление	не более 2,5 МПа
Диапазон температур измеряемой среды	+1...+180°C
Диапазон температур окружающей среды	0...+35°C
Емкость цифрового отсчетного устройства объема жидкости	999999999 м ³
Исполнение	с ПЭП на измерительном участке с ПЭП на рабочем трубопроводе
Питание	220 В (50±1 Гц)
Потребляемая мощность	не более 15 Вт
Выходы	<ul style="list-style-type: none"> ▪ токовый 4...20 мА ▪ частотный, 0...1000 Гц
Цифровой интерфейс	RS-485
Способ установки	фланцевое соединение, врезка держателей ПЭП в трубопровод
Режимы работы	<ul style="list-style-type: none"> ▪ тестирование ▪ установка начальных нулевых условий ▪ программирование по каждому каналу измерения ▪ измерение расхода и объема по каждому каналу
Отображение	жк-экран
Степень защиты	IP68 для сенсора, IP54 для преобразователя
Средний срок службы	10 лет
Средняя наработка на отказ	50000 ч
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема и объемного расхода при расходах $Q_{max}/25$ и выше для проливного метода поверки: - при осевом расположении ПЭП от 15 до 32 мм - по диаметру от 50 до 150 мм - по двум хордам 150 мм	<ul style="list-style-type: none"> ± 2,0%; [± 2,5%] ± 2,0%; [± 2,5%] ± 1,0%; [± 1,5%]
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема и объемного расхода при расходах $Q_{max}/25$ и выше для имитационного метода поверки: - по диаметру от 150 до 300 мм - по диаметру от 400 до 2000 мм - по одной хорде от 400 до 2000 мм - по двум хордам от 150 до 300 мм - по двум и более хордам от 400 до 2000 мм	<ul style="list-style-type: none"> ± 2,0%; [± 2,5%] ± 1,5%; [± 2,0%] ± 1,5%; [± 2,0%] ± 1,5%; [± 2,0%] ± 1,0%; [± 1,5%]
Длина кабеля между ПЭП и ЭБ прибора	до 100 м
Режим работы прибора	непрерывный

УРС 002 – □□ □□□□ □ □□□ □ □ □

КОЛИЧЕСТВО КАНАЛОВ РАХОДОМЕРА И ЧИСЛО ЛУЧЕЙ

одноканальный однолучевой (2 ПЭП)	11
одноканальный двухлучевой (4 ПЭП)	12
двухканальный, по одному лучу на канал (4 ПЭП)	22

Условный диаметр трубопровода (Dy - для двух Dy1/Dy2) в месте установки датчиков 0015...2000 - от 15 до 2000 мм**СПОСОБ УСТАНОВКИ ПЭП**

по диаметру	D
по диаметру, поставится ИУ	d
по одной хорде	H
по одной хорде, поставляется ИУ	h
по двум хордам	G
по двум хордам, поставится ИУ	g
по оси трубы	b

Длина кабеля РК-50 от электронного блока до ПЭП:

000 - без кабеля
020...150 - от 20 до 150 м

КОЛИЧЕСТВО ПАР ДАТЧИКОВ ПЭП

без датчиков	0
одна пара ПЭП (2 датчика)	1
две пары ПЭП (4 датчика)	2

МОНТАЖНЫЕ АКСЕССУАРЫ

без монтажного комплекта	0
монтажный комплект (гайка + держатель) для 1 пары ПЭП	1
монтажный комплект (гайка + держатель) для 2 пар ПЭП	2

НАЛИЧИЕ ПОВЕРКИ

не требуется (без клейма поверителя)	N
поверен (для приборов без ИУ)	P
поверен (для приборов с ИУ)	Y