

НЕРГОУЧЕТ

акционерное общество

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ РАСХОДОМЕРЫ-СЧЕТЧИКИ УВР-011 А2.2/*-К-Г с герметичным электронным блоком



Время - импульсные ультразвуковые стационарные расходомеры обеспечивают измерение скорости потока, объемного расхода и объема акустически прозрачных жидкостей в одном или двух полностью заполненных (напорных) трубопроводах.

Расходомеры можно применять для измерения расхода питьевой, технической либо речной воды, теплоносителя, растворов щелочей и кислот, нефти и нефтепродуктов, разогретого мазута, гудрона, энергетического масла, коксохимического сырья, стабильного газового конденсата и сжиженного газа, сточных вод, а также жидких аммиака, селитры и т. п.

Приборы состоят из блока электронного (БЭ) в герметичном металлическом корпусе, одной или двух пар пьезоэлектрических преобразователей датчиков, а также блока питания и связи (БПС), оборудованного клавиатурой и жидкокристаллическим индикатором.

Расходомеры выпускаются одно- и двухканальные. Каждый канал может использоваться для учета жидкости в отдельном трубопроводе.

Расходомеры используют, когда необходимо организовать учет жидкости в трудно доступных местах, слабо защищенных от климатических воздействий (сырые подвалы, колодцы). БЭ размещается вблизи трубопровода (например, под навесом), БПС - в помещении диспетчерской, операторской. БПС формирует низковольтное питание для БЭ, обеспечивает индикацию результатов измерений и параметров настройки расходомера, обмен данными между расходомером и компьютером. Конфигурирование и настройка расходомера выполняется под управлением ЭВМ. Через клавиатуру БПС выполняется просмотр параметров настройки расходомеров.

С каждым каналом расходомера используются два датчика. Датчики размещаются на прямолинейном участке трубопровода, защищенном от атмосферных осадков, и подключаются к БЭ высокочастотным кабелем типа РК-50 длиной до 100 м. Могут применяться накладные датчики (монтируются на поверхности трубопровода) либо врезные датчики (устанавливаются в отверстия, выполненные в стенках трубопровода).

ДОСТОИНСТВА УВР-011:

- повышенная устойчивость к промышленным помехам, за счет снижения длины кабелей связи БЭ с датчиками, применения металлического корпуса БЭ и высокоэффективных фильтров для входных цепей;
- возможность эксплуатации БЭ вне помещений (под навесом) на удалении до 1200 м от БПС;
- создает архив объемов по каждому каналу, а также архив суммарных/разностных данных для двух каналов; архивы создаются в БЭ и сохраняются при отсутствии питающего напряжения;
- монтаж накладных датчиков может быть выполнен за 2...3 часа;
- разработаны методика и оборудование для монтажа врезных датчиков в трубопровод под давлением, без опорожнения трубы;
- БЭ оборудован встроенным калибратором, что позволяет выполнять поверку непроливым методом по утвержденной методике. Межповерочный интервал - 2 года;
- для ЭВМ верхнего уровня разработано программное обеспечение, позволяющее организовать автоматизированную информационно - измерительную систему с использованием проводной, телефонной или GSM/GPRS связи;
- малая инерционность;
- нечувствительность к вибрации трубопровода;
- независимость результатов измерения от пульсации потока;
- возможность измерения реверсивных потоков.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

аметр	Накладные ПЭА	Врезные ПЭА
ренний диаметр трубопровода, мм	70...3200	25...4000
осительная погрешность измерения расхода, %	± 1,5	±1,0
азон измерения скорости потока, м/с	0,1-10	0,1-10
азон рабочих температур для датчиков, °С	минус 20...120	минус 20...150
азон рабочих температур для электронного блока, °С	минус 20...60	минус 20...60
азон рабочих температур для БПС, °С	5... 40	5... 40
язжение питания, В	~220	~220
ебляемая мощность не более, Вт	15	15

а связи с ЭВМ БПС оборудован интерфейсными узлами: RS-232/RS-485 формирует частотно-импульсный сигнал и сигнал постоянного тока 4...20 мА, пропорциональные расходу. ируктивное исполнение составных частей расходомеров по ГОСТ 14254: БЭ и датчики - IP67, БПС - IP56.