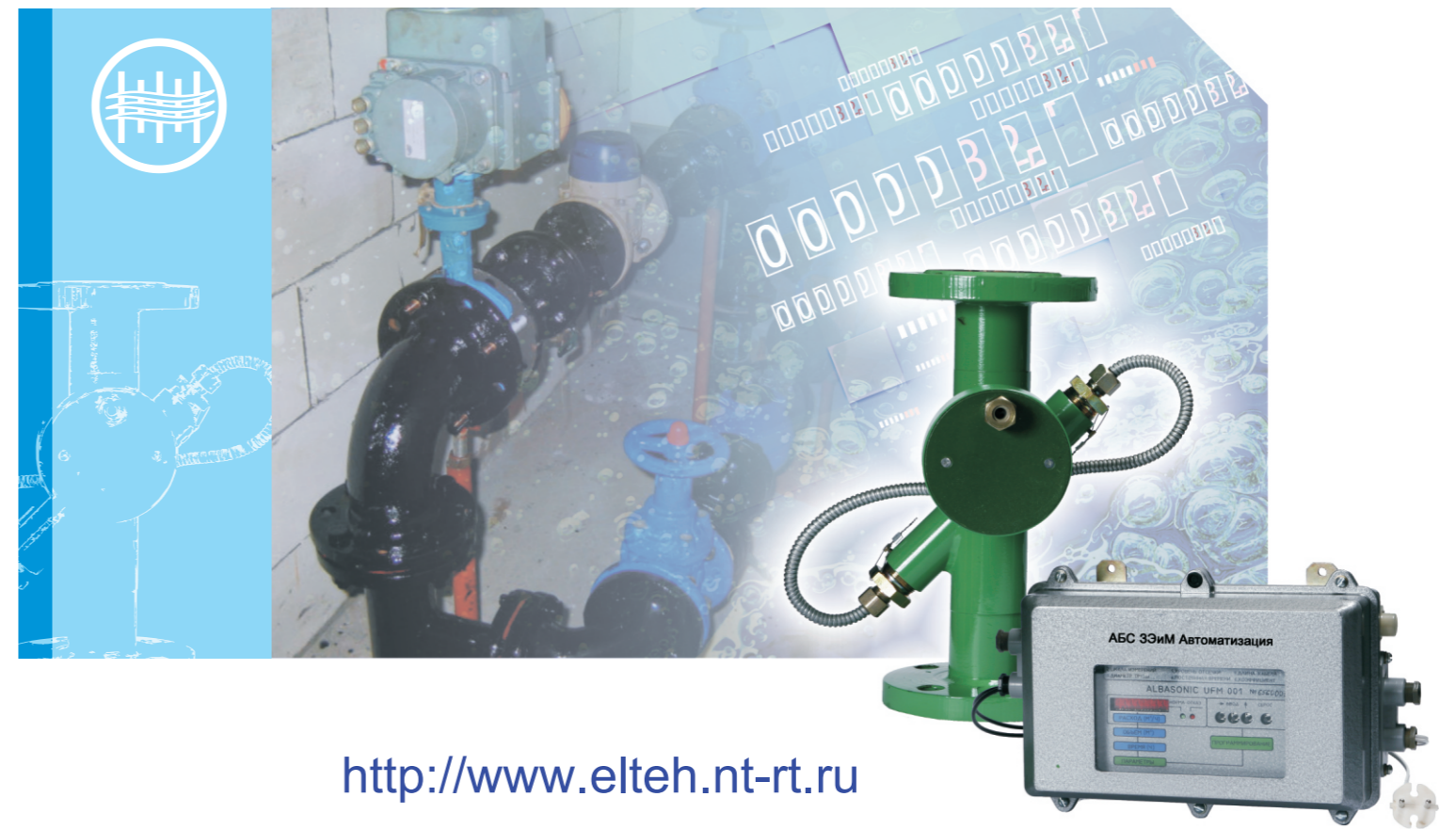


По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:
Екатеринбург +7(343)384-55-89, Казань +7(843)206-01-48, Краснодар +7(861)203-40-90,
Москва +7(495)268-04-70, Санкт-Петербург +7(812)309-46-40,
Единый адрес: zme@nt-rt.ru



<http://www.elteh.nt-rt.ru>

Ультразвуковые расходомеры

Ультразвуковые расходомеры-счетчики жидкости низкого давления КСАТО 361Н (UFM-001M)



Расходомеры-счетчики (тепелосчетчики) предназначены для измерения и коммерческого учета расхода жидкости (теплоносителя) и количества теплоты в закрытых и открытых системах теплоснабжения, а также для использования в автоматизированных системах учета, контроля и регулирования в технологических процессах. Тепелосчетчики измеряют скорость потока жидкости (теплоносителя) на мерных участках подающего и обратного трубопроводов, а также, в зависимости от модификации, температуру и давление.

Область применения:

Системы водоснабжения и водоотведения, теплоснабжения во всех отраслях промышленности, технологические линии в пищевой, нефте-химической промышленности, промышленные предприятия.

Параметры измеряемой жидкости	
Все акустически проводящие жидкости с содержанием газообразных или твердых примесей	не более 10 %
Скорость потока в трубе, м/с	0,07...20, 0
Вязкость кинематическая, сСт	до 1,5
Рабочее давление, МПа	до 2,5
Содержание механических примесей, %	до 5
Технические и эксплуатационные параметры	
Измерение расхода. Количество каналов измерения расхода	2
Диаметр условного прохода	от 10 до 3000 мм
Диапазон измерения объемного расхода	1:250
Точность измерения расхода	от 0,5 до 1,0 %
Максимальное давление	2,5 МПа
Измерение температуры. Количество каналов измерения:	4
Номинальная статическая характеристика термопреобразователей:	1000П, Pt1000 или 500П, Pt500
Погрешность при измерении температуры:	(0,1+0,001 t) °С
Измерение тепловой энергии. Диапазон температур:	1...150 °С
Относительная погрешность при измерении теплоты, не более	2,5 %
Дополнительные каналы. Количество каналов измерения давления:	3
Погрешность преобразования и индикации избыточного давления:	0,5 %
Погрешность при измерении времени наработки или простоя:	0,01 % (9 с за 24 ч)
Вывод информации. Индикатор:	Специализированный ЖКИ индикатор
Токовые выходы:	0..5 mA (RN <2000 Ом) или 0,4..20 mA (RN <500 Ом)
Погрешность преобразования расхода жидкости или тепловой мощности в токовые выходные сигналы:	1,0 %
Кодовые выходы:	RS-232 или RS-485, протокол MODBUS-RTU
Выводимые данные:	Мгновенные измеряемые величины, накопленные значения, установленные параметры, данные архива
Архив данных. Архив часовых данных:	85 суток
Архив суточных данных:	30 месяцев
Напряжение питания:	Литиевая батарея 3,6 В 18 Ач или источник постоянного тока 6...9 В
Время работы от батареи:	От 5 до 10 лет
Температура окружающей среды, °С для вычислителя, °С	от -5 до +50 от 0 до +50
Пылевлагозащита	IP 54

Ультразвуковые расходомеры

Ультразвуковой счётчик-расходомер жидкости высокого давления КСАТО 361В

Ультразвуковой счётчик-расходомер жидкости КСАТО 361В предназначен для измерения объемного расхода и контроля текучих сред в напорных трубопроводах высокого давления.

Область применения

В системах поддержания пластового давления (СППД) в нефтедобывающей отрасли. Сети водоснабжения и отведения промышленных предприятий и объектов коммунального хозяйства. Технологические линии. Линии водоснабжения в химической, металлургической и легкой промышленности. Измеряемая среда: минерализованная вода с сероводородом, агрессивная, под высоким давлением в т.ч. с различными газообразными и твердыми включениями.

Состав прибора:

Преобразователь расхода, включающий в себя измерительную секцию (измерительный участок с пьезопреобразователями), блок первичного преобразования (корпус с электроникой) и соединительную штангу. Блок регистрации расхода – выносной, включающий в себя устройство индикации и источник питания. Искробезопасные кабели связи и питания.

Ультразвуковые расходомеры-счетчики UFM 001

Предназначены для измерения расхода и объема горячей и холодной воды, других жидкостей, протекающих в напорных полностью заполненных по сечению трубопроводах.

Отличительные особенности:

- возможность монтажа на действующем трубопроводе;
- отсутствие движущихся частей и сопротивления протеканию жидкости;
- большие допустимые расстояния между датчиками и измерительным преобразователем;
- хранение запрограммированных параметров, измеренного суммарного объема воды и времени наработки при исчезновении электропитания измерительного преобразователя без использования автономных источников питания до 10 лет;
- пылеводозащищенный корпус измерительного преобразователя.

В состав прибора в зависимости от исполнения входят: первичный преобразователь - ультразвуковой преобразователь расхода УПР; вторичный преобразователь - электронный вычислительный блок; комплект соединительных высокочастотных кабелей.

УПР состоит из двух пьезоэлектрических преобразователей ПЭП, устанавливаемых на трубопровод. При Ду от 15 мм до 200 мм поставляется готовый элемент трубопровода с установленными на нем ПЭП. Материал корпуса первичного преобразователя для Ду до 200 мм — коррозионностойкая сталь, для расходомеров UFM 001 с Ду 50 мм имеется исполнение корпуса первичного преобразователя из чугуна с резьбовым соединением. Для трубопроводов с условным диаметром более 200 мм в комплект поставки входят два пьезоэлектрических преобразователя с монтажным комплектом.

Параметры измеряемой жидкости	
Скорость потока в трубе, м/с	0,07...12, 0
Вязкость кинематическая, сСт	до 1,5
Рабочее давление, МПа	до 20
Наличие свободного газа, % объема	до 5
Содержание механических примесей, г/л	до 20
Размеры механических частиц, мм,	до 8
Степень минерализации, г/л	до 200
Технические и эксплуатационные параметры	
Диаметр условного прохода, мм	от 40 до 300
Диапазон измерения объемного расхода, м3/ч	1,5 -2000
Точность измерения расхода, %	до 1,5
Максимальное давление, МПа	до 20
Температура измеряемой среды °С	от -4 до + 65
Температура окружающей среды °С	от -45 до +50
Взрывозащита	1ExibIBT5
Пылевлагозащита	IP67
Электробезопасность	Класс 01 по ГОСТ2750.0-87

Параметры	Значения
Внутренний диаметр трубопровода, мм	50...1600
Максимальная скорость потока жидкости, м/с	12
Температура жидкости, °С	+4...+150
Наибольшее давление в трубопроводе, МПа	1,6 (для беструбного исполнения - 2,5)
Содержание твердых и газообразных веществ, % от объема, не более	1,0
Длина прямолинейного участка трубопровода - до первичных преобразователей - после первичных преобразователей	15Ду 5Ду
Длина соединительных кабелей, м	5...200
Выходные аналоговые сигналы, пропорциональные расходу жидкости: токовый, мА (по отдельному заказу) частотный, Гц	0-5, 0-20, 4-20 0-2, 0-20, 0-100, 0...1000
Погрешность измерения расхода в зависимости от диапазона изменения расхода, %:	
- для Ду=50-150мм:	
Qнаиб до Qнаиб/10	+ 1,7 (±1,0)*
Qнаиб/10 до <Qнаиб/25	±1,7 (±1,5)
Qнаиб/25 до Qнаиб/33 и менее - для Ду > 200 мм:	± 3,0 (± 3,0)
Qнаиб до Qнаиб/10	±1,0
Qнаиб/10 до Qнаиб/25	±1,5
Qнаиб/25 до Qнаиб/33	±3,0
Электрическое питание	220 В частотой 50 Гц
Габаритные размеры ЭБ, мм	330x200x110
Межповерочный интервал, год	2
Гарантийный срок эксплуатации, год	1,5