

**ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ**

- Учет расхода воды для поддержания пластового давления
- Учет на водозаборе/водосбросе
- Учет конденсата после узла комплексной подготовки газа (УКПГ)
- Контроль тепловой энергии на магистральных трубопроводах, котельных и иных объектов теплоэнергетического комплекса и коммунального хозяйства
- Измерение расхода сырой нефти и легких нефтяных фракций
- Контроль метрологических характеристик (КМХ)
- Учет циркулирующей технической и питательной воды



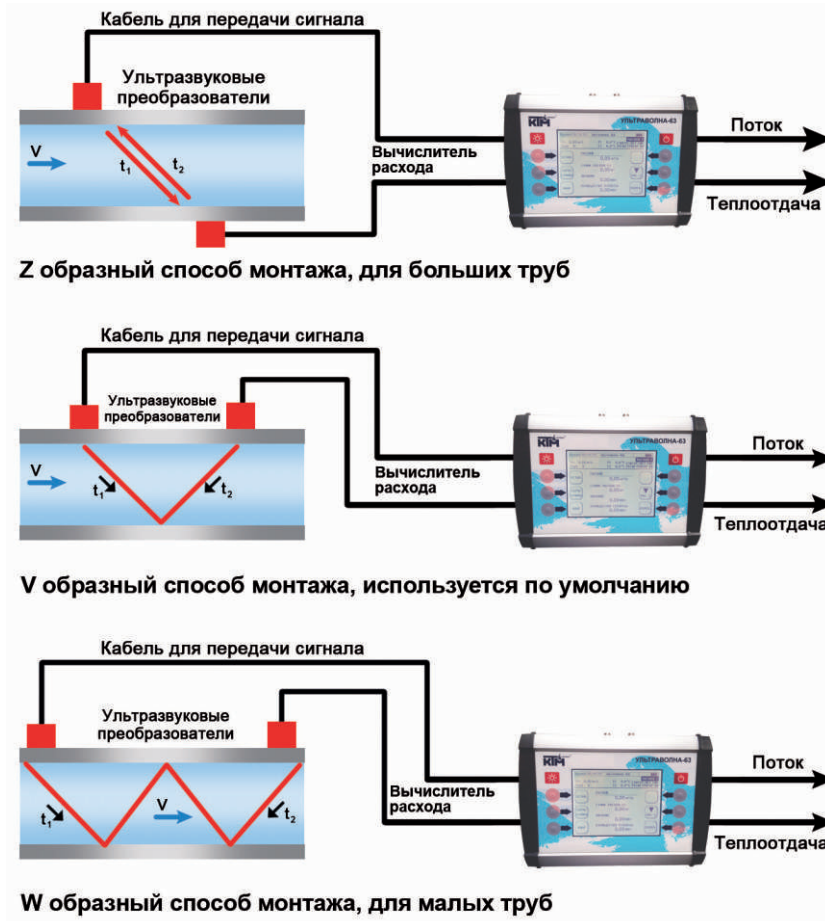
КТМ Ультраволна 63 П – портативный накладной ультразвуковой расходомер для измерения жидкости в наполненных системах трубопроводов.



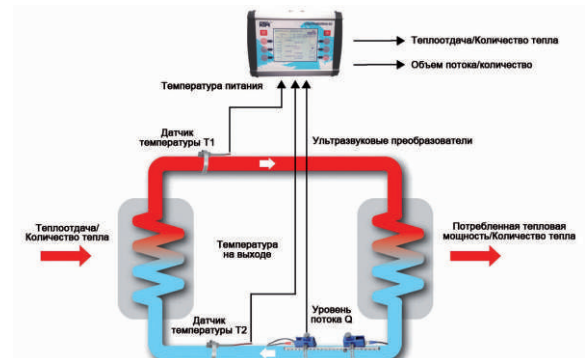
КТМ Ультраволна 63 С – стационарный накладной ультразвуковой расходомер для измерения жидкости в наполненных системах трубопроводов. Имеется взрывозащищенная модификация КТМ Ультраволна 63 С Ex.

Расходомер работает по принципу дифференциального (разностного) определения времени прохождения ультразвукового сигнала. Измерения проводятся на трубах диаметром от Ду10 до Ду1500 (в зависимости от используемого приемопередатчика). Данные измерений можно сохранить на SD-карту, считать через USB-порт и импортировать, используя офисные приложения. Прибор может работать как от аккумулятора, так от адаптера источника питания.

В зависимости от особенностей применения и от наличия свободного места приемопередатчики могут быть смонтированы на трубопроводе и работать в трех различных режимах Z, V и W.



В том числе, ультразвуковой расходомер КТМ Ультраволна 63 рассчитан на измерение количества теплоты (функция теплосчетчика). Доступны опциональные температурные датчики Pt100 с креплениями. Одновременно прибор измеряет объем потока и, исходя из этого, рассчитывает количество тепла и тепловой поток. Для повышения точности измерений возможно использование парных температурных датчиков.



Оборудование оснащено гальванически развязанным релейным выходом и двумя токовыми выходами 4...20 мА, которые могут работать в активном и пассивном режиме. Также присутствует интерфейсный выход RS-232 или RS-486 (протокол MODBUS). Имеется возможность использования встроенного регистратора показаний.

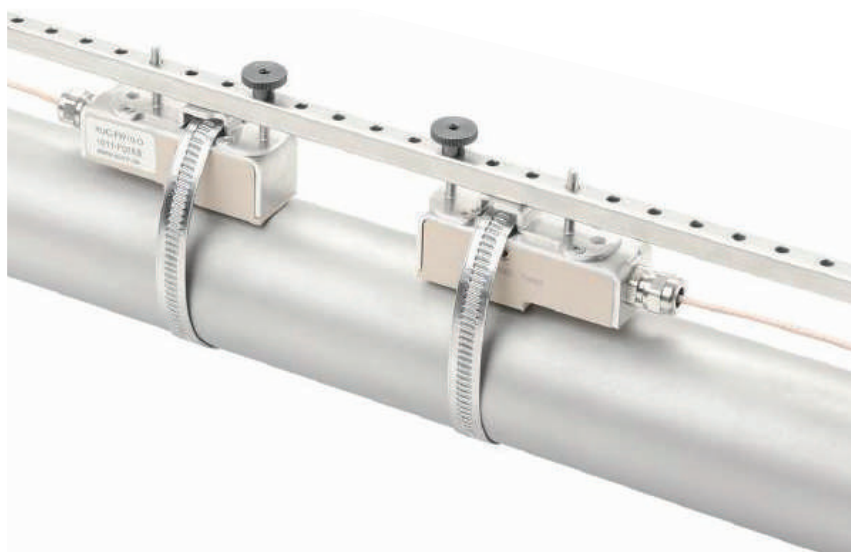
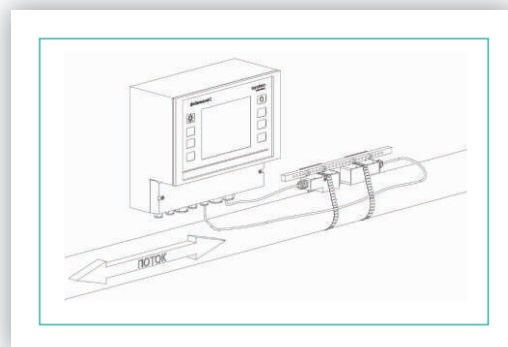
Управление	Интуитивно понятное управление при помощи 8 кнопок
Языки	Русский, немецкий, английский, китайский и другие
Единицы измерения	Метрические/американские
Выходы	2x4...20 мА, 1x релейный, 1x микро USB
Входы	2x PT100
Объем памяти регистратора данных	2Гб
Регистрируемые данные	Измерения, диагностические данные и счетчики
Формат данных	Текстовый формат, может напрямую импортироваться во все стандартные программы, такие как MS Office, MS Works
Канал измерений	1
Источник питания	Встроенная аккумуляторная батарея и 100–240 В адаптер переменного тока широкого спектра. Доступна батарея повышенной ёмкости. Время работы не менее 20 часов
Действие батареи	Примерно 5 часов
Класс защиты	IP54
Корпус	Алюминий, ПВХ
Размеры (Д x Ш x Г)	265 x 190 x 70 мм
Температура эксплуатации	для вычислителя от –20 до +60°C (от –65°C при использовании утепляющего чехла)
Вес	1,5 кг
Дисплей	QVGA (320x240), черно-белый, настраивается освещенность фона

Управление	Интуитивно понятное управление при помощи 8 кнопок
Языки	Русский, немецкий, английский, китайский и другие
Единицы измерения	Метрические/американские
Выходы	2x4...20 мА, 1x импульсный, 1x микро USB, 1x релейный, RS232 или RS485 (опц.)
Входы	2xPT100
Канал измерений	1 или 2
Источник питания	90–240 В переменного тока, 18–36 В постоянного тока. Доступна батарея повышенной ёмкости. Время работы не менее 20 часов
Потребление питания	10 Вт
Класс защиты	IP65, Ex/ATEX
Соединение проводов	Клеммные колодки
Корпус	Алюминий, ПВХ
Размеры (Д x Ш x Г)	260 x 240 x 120 мм
Температура эксплуатации	для вычислителя от –20 до +60°C (от –65°C при использовании утепляющего чехла)
Вес	1,5 кг
Дисплей	QVGA (320x240), черно-белый, настраивается освещенность фона






Управление	Интуитивно понятное управление при помощи 8 кнопок
Языки	Русский, немецкий, английский, китайский и другие
Единицы измерения	Метрические/ американские
Выходы	2x4...20 мА, 1x импульсный, 1x микро USB, 1x релейный, RS232 или RS485 (опц.)
Входы	2xPT100
Канал измерений	1 или 2
Источник питания	90–240 В переменного тока, 18–36 В постоянного тока. Доступна батарея повышенной ёмкости. Время работы не менее 20 часов
Потребление питания	10 Вт
Класс защиты	IP66, Ex/ATEX
Маркировка взрывозащиты вычислителя	IEEx d IIC T6 Gb или IEx d IIB+H2 T5 Gb X
Маркировка взрывозащиты приемопередатчиков	IEEx d IIC T6...T3 Gb X
Соединение проводов	Клеммные колодки
Корпус	Нержавеющая сталь
Размеры (Д x Ш x Г)	587 x 524 x 247 мм. (576 x 425 x 313 по запросу)
Температура эксплуатации	-20 °C до +60°C
Вес	17,2 кг
Дисплей	QVGA (320x240), черно-белый, настраивается освещенность фона

### Преимущества

- Широкий диапазон измерения
- Полностью двунаправленное измерение расхода и скорости жидкости
- Нет ограничений по давлению рабочей среды
- Отсутствие потерь давления ведет к энергосбережению
- Встроенное измерение количества теплоты
- Встроенный осциллограф позволяет производить наглядную оценку качества передачи сигнала и диагностику показаний. Диагностика показаний выражается количественной характеристикой качества сигнала с диапазоном значений от 0 до 100%
- Измерение расхода жидкости даже в неблагоприятных условиях, с высоким содержанием частиц и газов.
- Высококачественный PVC корпус ультразвуковых преобразователей с возможностью использования при температуре до 150 °С
- Работа в автономном режиме - 20 часов
- Простота установки расходомера без остановки процесса
- Бесконтактный метод измерения
- Нет ограничений по выбору места установки
- Минимум износа и необходимости ТО за счет отсутствия подвижных элементов
- Четкая структура меню
- Большой дисплей с подсветкой
- Надежная промышленная конструкция



Выбор ультразвуковых преобразователей

Тип		Температура	Внутренний диаметр
Портативный прибор КТМ Ультраволна 63 П ХУС-PW-F20		-40...150°C	DN10...DN100
Стационарный прибор КТМ Ультраволна 63 С ХУС-FW-F20			
Портативный прибор КТМ Ультраволна 63 П ХУС-PW-F10		-40...150°C	DN32...DN400
Стационарный прибор КТМ Ультраволна 63 С ХУС-FW-F10			
Портативный прибор КТМ Ультраволна 63 П ХУС-PW-F05		-40...150°C	DN200...DN6000
Стационарный прибор КТМ Ультраволна 63 С ХУС-FW-F05	