

ВЗМЕТ®

ПРИБОРЫ УЧЕТА РАСХОДА ЖИДКОСТЕЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

«В ногу со временем...»

Новинки ультразвуковых расходомеров «Взлет» на службу PCO

- УРСВ-1ХХц
- УРСВ-311ц
- РБП

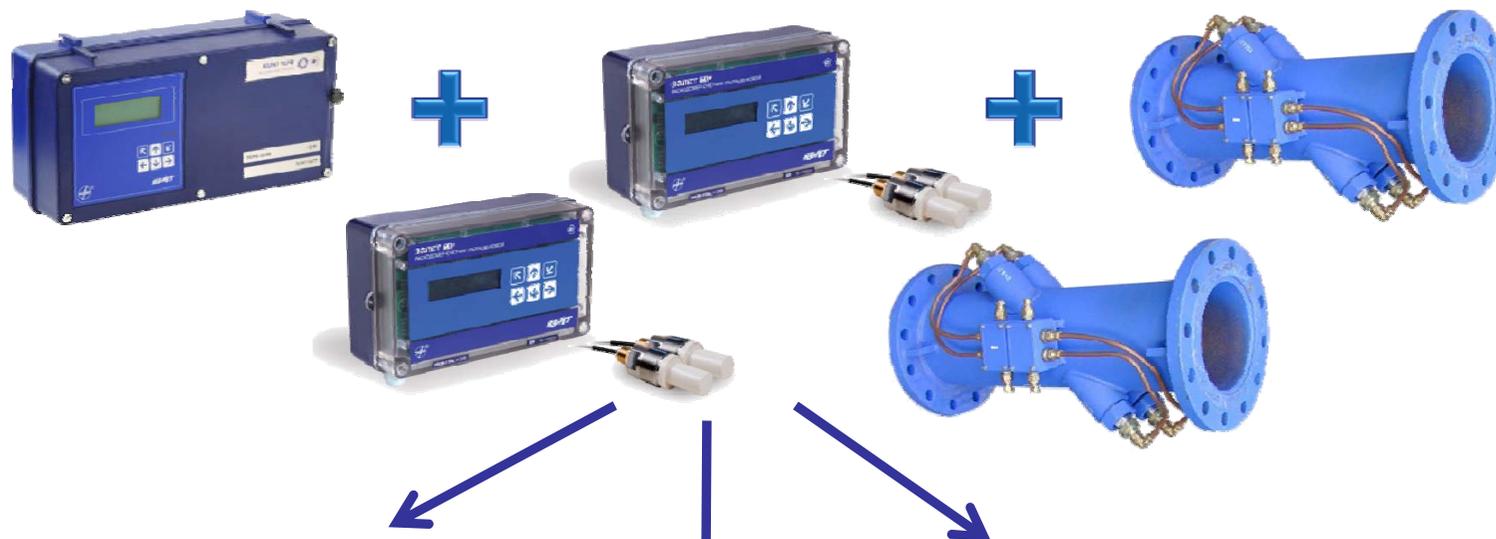
Ультразвуковой расходомер - счётчик УРСВ-1ХХц



Реальность измерений

VZLET www.vzljot.ru 

Области применения УРСВ-1ХХц



ЦТП



Тепловые камеры



Районные и квартальные котельные



Сравнение ультразвуковых расходомеров серий УРСВ-5ХХц и УРСВ-1ХХЦ

Отличительные особенности: Сохраненные преимущества:

- Отсутствует избыточный сервис.
- Работа только с врезными датчиками.
- Облегченный корпус ВП.

- Цифровой метод измерений
- Высокая помехоустойчивость
- Упрощенная наладка на объекте
- меньшая цена



Краткие характеристики приборов

Наименование параметра	Значение параметра
Типоразмер, Ду,мм	от 10 до 5000 мм
Относительная погрешность измерения, %	УРСВ-110ц (120ц) = $\pm(0,95+0,1/v)$ УРСВ-122ц = $\pm(0,45+0,1/v)$
Наибольшее давление в трубопроводе, МПа	2,5
Диапазон температуры жидкости, °С	от минус 30 до 160
Количество контролируемых трубопроводов	УРСВ-110ц (120ц) – от 1 до 2 УРСВ-122ц - 1
Степень защиты	IP54/ IP68
Напряжение питания расходомера, В	=24
Возможность работы в однолучевом двухлучевом режиме	
Тип датчиков	врезные

Вывод результатов измерений:

- Индикатор
- Два частотных / импульсных выхода
- Два выхода логических команд
- Интерфейс – RS485
- Внешний токовый адаптер «частота – ток»

Ввод установочных данных

- Шестикнопочная клавиатура
- Интерфейс – RS485

«Взлет МР» исполнение УРСВ-311

Предназначен для:

1. Учета холодной воды (абонентский учет Водоканала)
2. В качестве ультразвукового датчика в составе теплосчетчика



Краткие характеристики приборов

Наименование параметра	Значение параметра
Типоразмер, Ду,мм	25,32, 40, 50, 80, 100, 150 мм
Относительная погрешность измерения, %	$\pm(0,95+0,1/v)$
Максимальная скорость потока	5 м/с
Минимальная	менее 0.05 м/с (в зависимости от Ду)
Порог чувствительности по скорости потока	0,008 м/с
Температура жидкости	40 °С
Питание	литиевая батарея или модуль питания и заряда (от 24 в. пост. тока)
Давление в трубопроводе, МПа	не более 1,6

Развитие прибора

- Три температурных диапазона – (до 40 °С; до 130 °С; до 160 °С)
- Рабочее давление – до 2.5 Мпа
- Максимальная скорость – до 10 м/с
- Минимальная – 0.05 м/с
- Уменьшение строительной длины
- Расширение типоряда (Ду 65, 200, 300 мм)
- Исполнение в «металле» и IP 67/68
- Расходомер с контролем давления

Расходомер безнапорных потоков «Взлет РБП»



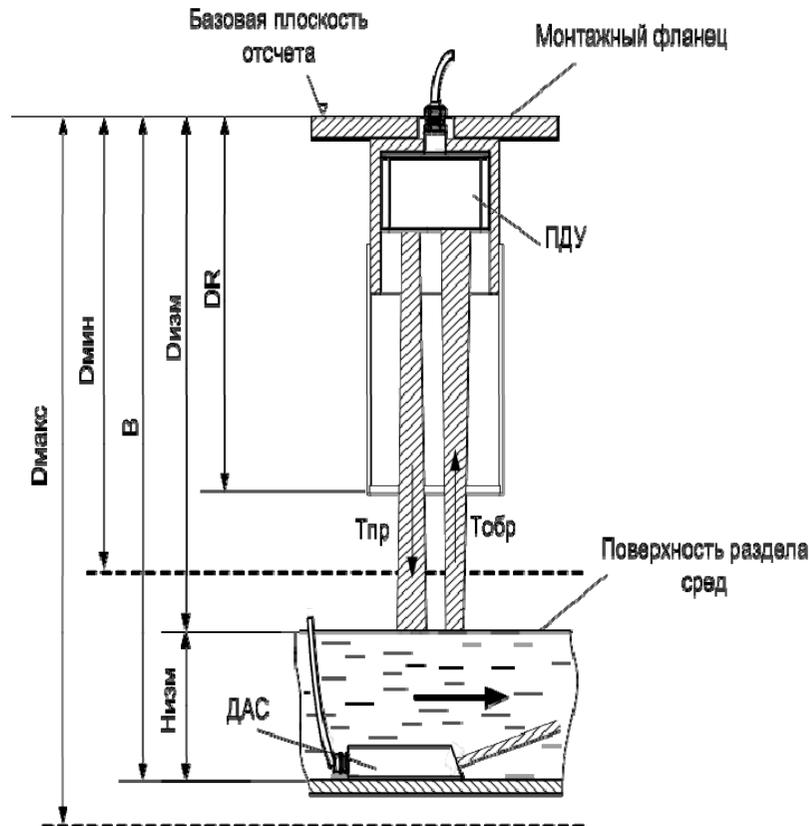
Реальность измерений

ВЗЛЕТ www.vzljot.ru 

Назначение и принцип работы прибора

- Расходомер безнапорных потоков (РБП) предназначен для измерения среднего объемного расхода, объема и уровня жидкостей в безнапорных трубопроводах и каналах, в том числе, не оборудованных стандартными водосливами и лотками
- Измерение расхода основывается на одновременном измерении уровня и скорости потока с последующим вычислением расхода на основе методики МИ2220-96. Измерение скорости потока осуществляется доплеровским методом

Схема проведения измерений



ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Снижение требований к параметрам измерительного участка
- Непосредственное измерение скорости потока
- Возможность учета расхода при изменении направления потока
- Возможность проведения измерений при наличии подпора

Состав прибора

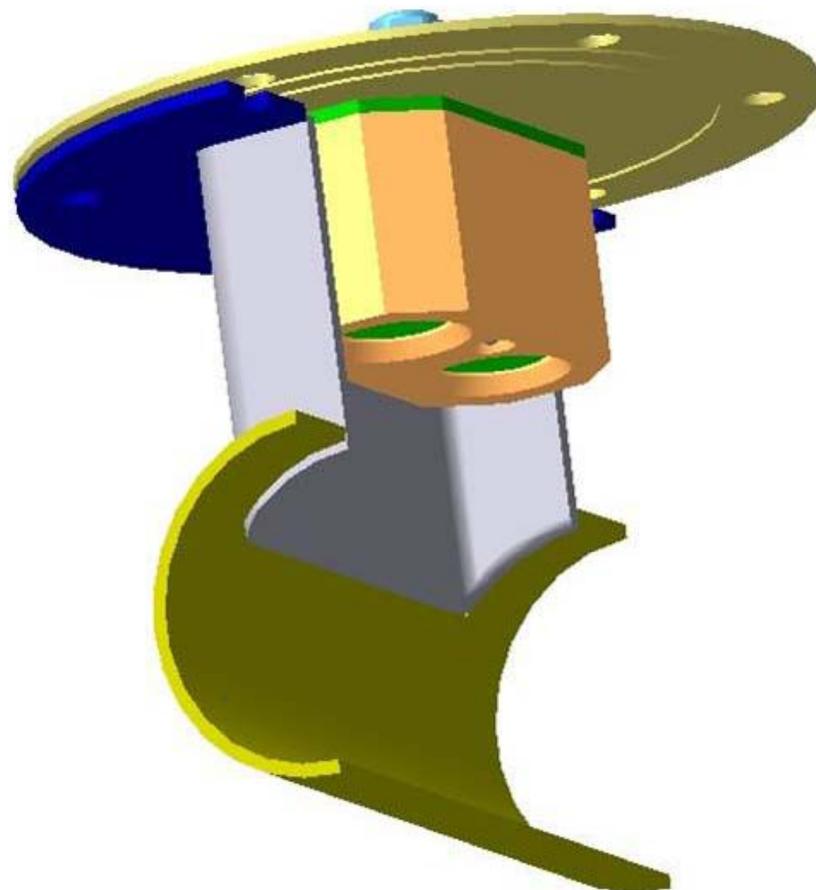


- Блок измерительный цифровой РБП БИЦ-224 выполнен на базе БИЦ-221, входящего в состав УР-22
- дополнительно устанавливается модуль доплеровского измерителя скорости ДИС-2 и новое программное обеспечение;

Канал измерения уровня

- ❖ Для измерения уровня разработан отдельно-совмещенный ультразвуковой датчик (ПЭП-РС) с малой мертвой зоной (20 мм) и встроенным ТПС. Применение такого датчика обеспечивает абсолютную погрешность измерения уровня в трубопроводах (каналах) Ду100 – Ду3000 ± 2 мм

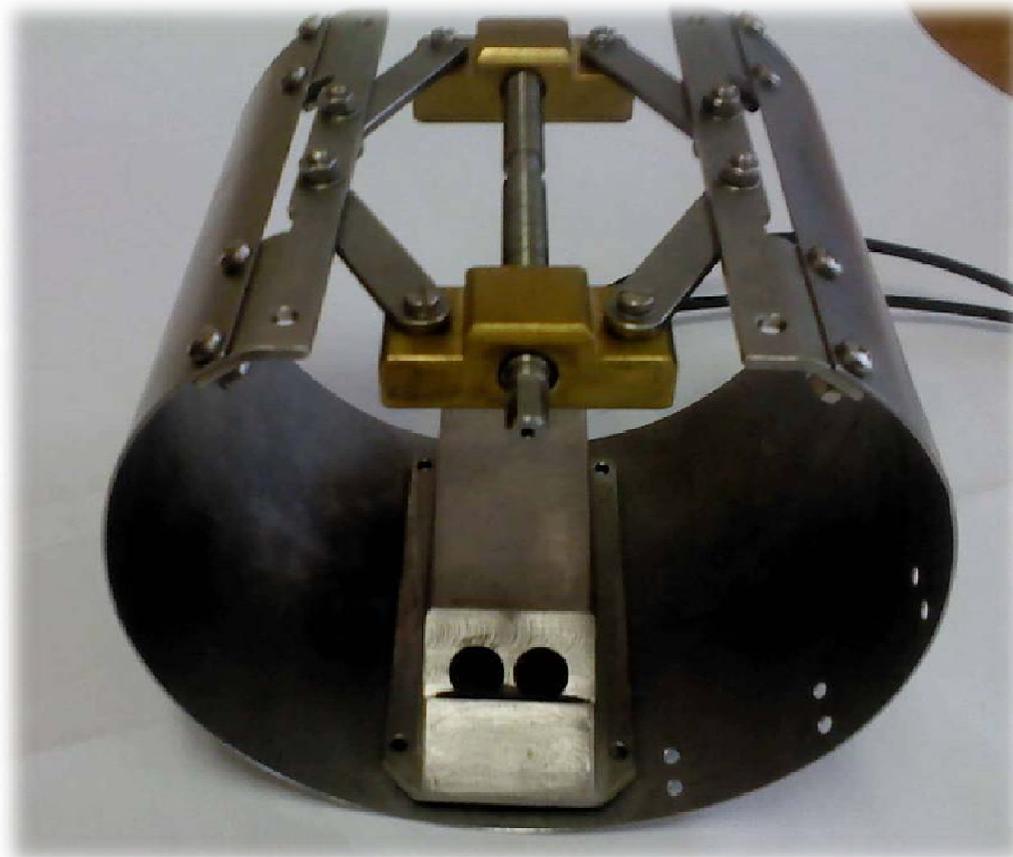
Схема монтажа ПЭП-РС на измерительном участке Ду100



Канал измерения скорости

- Для измерения скорости потока используется погружной доплеровский датчик с рабочей частотой 330 кГц и встроенным ТПС для коррекции температурных изменений скорости звука в потоке.
- Диапазон измеряемых скоростей
- - 1.5 - +5 м/с

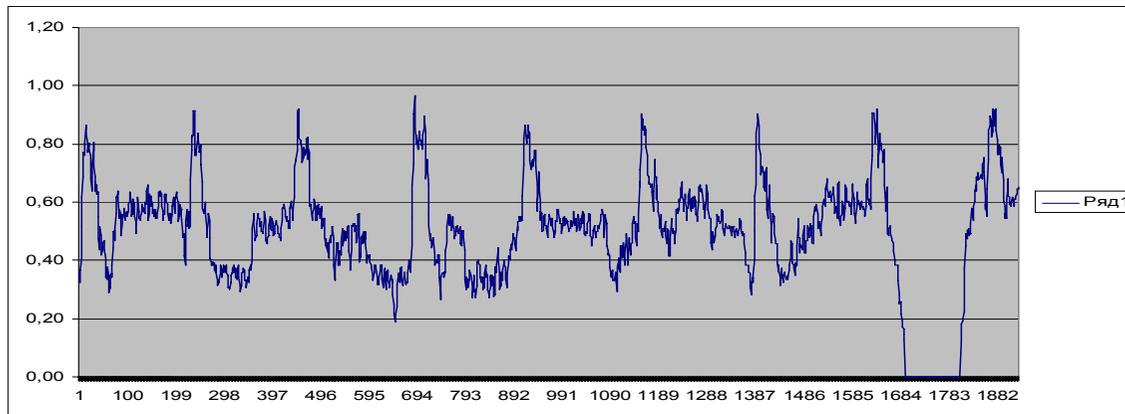
Арматура с установленным датчиком скорости



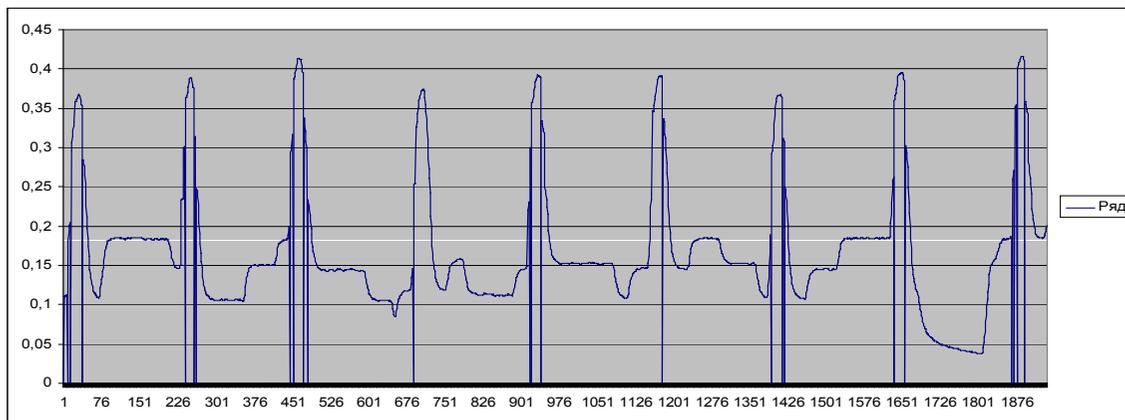
Характеристика объекта

- ❖ Объектные испытания проводились на следующих объектах Водоканала:
 1. Центральная станция аэрации (о. Белый). Испытания проводились на неочищенной сточной воде в распределительном канале (РК-1)
 2. Очистные сооружения в пос. Понтонный

Результаты испытаний



➤ На верхнем рисунке показан график изменения уровня,



➤ На нижнем рисунке соответствующий график скорости потока. Время прописки – около 2 часов

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Реальность измерений

VZMET www.vzljot.ru 