



Вас приветствует производственная компания ПК ПРИБОР (бренд Декаст Метроник) – лидер на рынке производства инновационных и энергоэффективных приборов учета воды и тепла в России.

Собственные производственные мощности позволяют Декаст Метроник уже более 20 лет производить продукцию, отвечающую самым высоким мировым стандартам и соответствующую всем техническим требованиям, регламентам и ГОСТам.

Наличие автоматической поверочной установки и метрологической службы позволяет осуществлять первичную поверку счётчиков и дополнительно контролировать качество выпускаемой продукции.

Постоянно работая в тесном контакте с проектировщиками, строителями, представителями управляющих компаний, изучая их потребности, команда Декаст Метроник проводит работу над улучшением качества выпускаемой продукции, предлагая простые, надежные и недорогие решения для всех сегментов рынка.

Модернизация производства, повышение квалификации работников, внедрение новых технологий — основные принципы, которыми руководствуется Декаст Метроник в своей работе.

Декаст Метроник осуществляет весь комплекс гарантийных, послегарантийных и сервисных работ по ремонту, поверке и техническому обслуживанию водосчетчиков и теплосчетчиков.

Бренд Декаст Метроник представлен в большинстве регионов России, а также в Республике Казахстан. На сегодня нашими партнерами являются более 100 компаний.

Декаст Метроник осуществляет информационно-техническое и рекламно-маркетинговое сопровождение, постоянно проводит обучение своих партнеров.

Если вы заинтересовались нашей продукцией и готовы стать нашим деловым партнером – мы будем рады обсудить возможные формы сотрудничества.

ОГЛАВЛЕНИЕ

СЧЕТЧИКИ ВОДЫ (ВОДОСЧЕТЧИКИ)

БЫТОВЫЕ

Счетчик крыльчатый одноструйный и многоструйный холодной и горячей воды ВСКМ 90 «АТЛАНТ» (Ду 15,20).....	7
Счетчик крыльчатый мокроходный одноструйный холодной воды ВКМ «РОСИЧ» (Ду 15,20).....	15
Счетчик крыльчатый одноструйный холодной воды метрологического класса С ОСВХ «НЕПТУН» (Ду 15,20).....	27

ОБЩЕДОМОВЫЕ

Счетчик крыльчатый многоструйный холодной и горячей воды ВСКМ 90 «АТЛАНТ» (Ду 25,32,40,50).....	10
Счетчик крыльчатый одноструйный холодной и горячей воды ОСВХ/ОСВУ и ОСВХ/ОСВУ «НЕПТУН» (Ду 25,32,40).....	30
Счетчик крыльчатый мокроходный одноструйный холодной воды ВКМ «РОСИЧ» (Ду 25,32).....	18
Счетчик крыльчатый мокроходный многоструйный холодной воды ВКМ М «РОСИЧ» (Ду 25,32,40,50).....	21

ПРОМЫШЛЕННЫЕ

Счетчик турбинный холодной и горячей воды СТБХ/СТВУ (Ду 50,65,80,100,150,200).....	35
Счетчик турбинный холодной воды метрологического класса С СТБХ «СТРИМ» (Ду 50,65,80,100,150,200).....	41
Счетчик комбинированный холодной воды СТБК (Ду 50/15,80/20,100/20,150/40).....	47

ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА ТЕПЛА (ТЕПЛОСЧЕТЧИКИ)

Компактный теплосчетчик СТК «МАРС» (Ду 15,20).....	53
Устройство для распределения тепловой энергии «ДЕКАСТ».....	56
Теплосчетчик СТ-10.....	58

СИСТЕМЫ СБОРА И УПРАВЛЕНИЯ ДАННЫМИ

Датчики Герконовые (ДГ).....	63
Коммуникационный модуль импульсов и данных (МИД).....	64

ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ ПРИБОРОВ УЧЕТА.....69

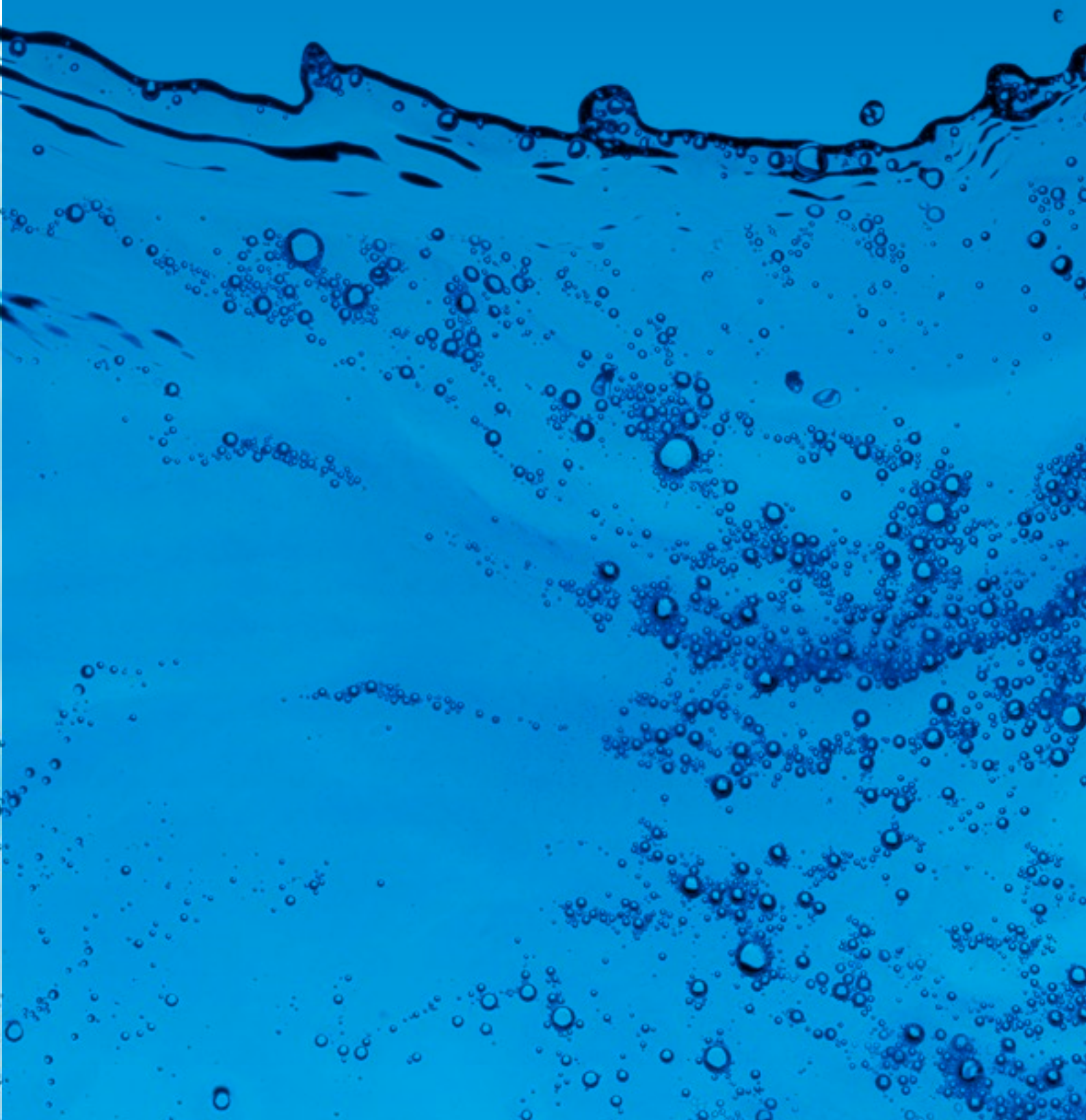
СПИСОК НАШИХ ПАРТНЕРОВ.....75

АРТИКУЛЫ ДЛЯ ЗАКАЗА.....79

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Водоприборы метрологического класса С.....	85
Нормативная база.....	86
Мировые тенденции диспетчеризации.....	86

| СЧЕТЧИКИ ВОДЫ





ВСКМ 90 «АТЛАНТ»

Счетчик крыльчатый одноструйный
и многоструйный холодной и горячей воды





Счетчик крыльчатый одноструйный и многоструйный холодной и горячей воды ВСКМ 90 «АТЛАНТ» (Ду 15,20)



ПРИМЕНЕНИЕ:

- счетчик воды предназначен для установки в квартирах, дачных домах и других объектах с малым расходом воды;
- счетчик воды может применяться для измерений объемов как холодной, так и горячей воды;
- предназначен для измерения объема потребленной сетевой и питьевой воды с максимальной температурой 120°C и давлением до 1,6 МПа;
- ВСКМ 90 «АТЛАНТ» с импульсным выходом могут использоваться в составе квартирных теплосчетчиков;
- ВСКМ 90 «АТЛАНТ» может быть интегрирован в автоматизированную систему сбора данных (АСКУЭ) как проводную (ДГ*), так и беспроводную (МИД**).

ДОСТОИНСТВА:

- **МЕЖПОВЕРОЧНЫЙ ИНТЕРВАЛ 6 ЛЕТ;**
- диапазон температуры воды от +5 до +120°C;
- счетчик воды герметичен и выдерживает максимальное рабочее давление до 1.6 МПа;
- латунный корпус;
- длина прямого участка обеспечивается комплектом присоединительных частей, входящих в комплект поставки;
- монтажная длина проточной части счетчика воды в двух исполнениях (110 мм и 80 мм);

* ДГ – датчик герконовый, см. раздел «Системы сбора и управления данными» на стр.63.

** МИД – коммуникационный модуль импульсов и данных, см. раздел «Системы сбора и управления данными» на стр. 64.

- возможность интеграции счетчика в автоматизированную систему сбора данных (АСКУЭ): счетчик воды может быть оснащен МИД-сенсором, позволяющим устанавливать МИД; либо может комплектоваться импульсным выходом (ДГ);
- полностью соответствует ГОСТ Р 50193 и требованиям санитарно-эпидемиологического контроля;
- сохранение заявленных метрологических характеристик на протяжении всего срока службы даже при работе в неблагоприятных условиях;
- не требует прокладки электрических сетей – счетчик независим от источников питания;
- высокая перегрузочная способность по расходу и давлению;
- максимально удобное считывание показаний: вращаемый на 360 градусов счетный механизм с 8 роликами и стрелочными указателями;
- малая потеря давления;
- минимальные затраты на установку и эксплуатацию;
- надежная конструкционная защита от внешнего магнитного воздействия;
- усиленные подшипники, изготовленные из сапфира, с малым трением гарантируют длительный срок службы;
- срок службы 12 лет.

ТОЧНОСТЬ:

Применение многолетнего опыта компании позволяет добиться высокой точности показаний прибора учета воды. Эта уникальная точность достигается применением целого ряда инноваций и разработок в конструкции прибора. Неоднократные испытания счетчика выявили, что на протяжении срока службы они стабильно сохраняют заявленные метрологические характеристики.

СЧИТЫВАНИЕ ПОКАЗАНИЙ:

Счетный механизм обеспечивает отображение показаний в м³ и его долях. Лицевая

панель счетного механизма содержит табло из 8 барабанчиков с нанесенными 6-миллиметровыми цифрами. Специально подобранный шрифт цифр позволяет безошибочно определять показания счетчика под различными углами обзора. Счетный механизм вращается на 360 градусов, что сохраняет удобство в эксплуатации при любом положении и размещении счетчика. Кроме того, прибор может быть оснащен специальным стрелочным металлическим указателем «МИД-сенсор» (в исполнении ДГ стрелка выполнена из пластика). Кроме того, счетчик может дооснащаться импульсным датчиком (ДГ).

ПРИНЦИП РАБОТЫ:

Принцип работы водосчетчика состоит в измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под действием протекшей воды. Количество оборотов крыльчатки пропорционально количеству протекшей воды. Вращение крыльчатки передается на счетный механизм через магнитную связь. Масштабирующий редуктор счетного механизма приводит число оборотов крыльчатки к значениям протекшей воды в м³ и его долях.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- счетчик воды;
- паспорт;
- комплект присоединительных частей;
- герконовый датчик – для модификации ДГ.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:

стандартное исполнение:

- латунный корпус;
- присоединение резьбовое;
- счетный механизм может быть оснащен МИД-сенсором;

модификация счетчика с импульсным выходом (ДГ):

- стандартное исполнение;
- датчик герконовый (МИД-сенсор отсутствует);

модификация с одноструйной проточной частью и МИД интерфейсом:

- стандартное исполнение;
- счетный механизм оснащен МИД-сенсором;
- корпус счетного механизма подготовлен для установки МИД;

модификация с многоструйной проточной частью и МИД интерфейсом - М (МИД):

- усиленный корпус;
- многоструйная проточная часть;
- счетный механизм оснащен МИД-сенсором;
- корпус счетного механизма подготовлен для установки МИД;

модификация счетчика ДГ с ценой одного импульса - 1л (1л/имп):

- стандартное исполнение;
- датчик геркона установлен на литровой стрелке счетного механизма;

модификация счетчика с нестандартной монтажной длиной (80мм):

- стандартное исполнение;
- монтажная длина L=80 мм.

Артикул	Наименование (zz=Ду)	Возможные Ду(zz)
02-zz-01	ВСКМ 90-zz	15,20
02-zz-03	ВСКМ 90-zz ДГ	15,20
02-zz-04	ВСКМ 90-zz ДГ(1л/имп)	15
02-zz-13	ВСКМ 90-zz (МИД)	15,20
02-zz-08	ВСКМ 90-zz М (МИД)	15,20
02-zz-15	ВСКМ 90-zz (80мм)	15
02-zz-16	ВСКМ 90-zz ДГ(80мм)	15
02-zz-17	ВСКМ 90-zz ДГ(80мм)(1л/имп)	15

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Наименование параметра	Норма для счетчиков диаметром условного прохода (Ду), мм			
	15		20	
Метрологический класс	A	B	A	B
Расход воды, м³/ч:				
- минимальный расход воды $q_{\min}$	0,060	0,030	0,100	0,050
- переходный расход воды q_t	0,150	0,120	0,250	0,200
- номинальный (рабочий) расход воды q_n	1,5		2,5	
- максимальный расход воды $q_{\max}$	3		5	
Порог чувствительности м³/ч, не более	0,01		0,015	
Диапазон температуры воды, °C				
- горячей	от +5 до +120			
- холодной	от +5 до +50			
Максимальное давление воды, МПа	1,6			
Минимальная цена деления, м³	0,0001			
Наибольшее значение роликового указателя, м³	99999			
Монтажная длина, L, мм	80/110		130	

Счетчик крыльчатый многоструйный холодной и горячей воды ВСКМ 90 «АТЛАНТ» (Ду 25,32,40,50)

ПРИМЕНЕНИЕ:

- счетчик воды предназначен для установки в частных коттеджах, небольших многоквартирных домах и предприятиях со средним расходом воды;
- может применяться для измерений объемов как холодной, так и горячей воды;
- предназначен для измерения объема потребленной сетевой и питьевой воды с максимальной температурой 150° С и давлением до 1,6 МПа;
- ВСКМ 90 «АТЛАНТ» с импульсным выходом могут использоваться в составе теплосчетчиков и в тепловых сетях систем теплоснабжения для измерения объема теплоносителя;
- счетчик воды может быть интегрирован в автоматизированную систему сбора данных (АСКУЭ) как проводную (ДГ*), так и беспроводную (МИД**);
- может быть установлен в помещениях с повышенной влажностью, а также затопливаемых колодцах.

ДОСТОИНСТВА:

- **МЕЖПОВЕРОЧНЫЙ ИНТЕРВАЛ 6 ЛЕТ**
- диапазон температуры воды от +5 до +150°С;
- счетчик воды герметичен и выдерживает максимальное рабочее давление до 1.6 МПа;



• СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ ОБОЛОЧКИ IP68***;

- счетчик воды является многоструйным за счет расположения крыльчатки в чаше с тангенциальными отверстиями, эта конструкция является высоконадежной, особенно в условиях резких перепадов давления и расхода;
- длина прямого участка обеспечивается комплектом присоединительных частей, входящих в комплект поставки;
- возможность интеграции счетчика в автоматизированную систему сбора данных: счетчик воды оснащен МИД-сенсором, позволяющим устанавливать МИД; либо может комплектоваться импульсным выходом (ДГ);

* ДГ – датчик герконовый, см. раздел «Системы сбора и управления данными» на стр. 63.

** МИД – коммуникационный модуль импульсов и данных, см. раздел «Системы сбора и управления данными» на стр. 64.

*** IP68 – Ingress Protection Rating – система классификации степеней защиты оболочки электрооборудования от проникновения твердых предметов и воды в соответствии с международным стандартом IEC 60529 (DIN 40050, ГОСТ 14254-96).

- полностью соответствует ГОСТ Р 50193 и требованиям санитарно-эпидемиологического контроля;
- уникальное исполнение счетчика воды Ду 50 – резьбовой и фланцевый (ВСКМ 90 50Ф);
- сохранение заявленных метрологических характеристик на протяжении всего срока службы даже при работе в неблагоприятных условиях;
- не требует прокладки электрических сетей – счетчик независим от источников питания;
- высокая перегрузочная способность по расходу и давлению;
- для удобства снятия показаний счетный механизм вращается на 350 градусов;
- малая потеря давления;
- минимальные затраты на установку и эксплуатацию;
- надежная конструкционная защита от внешнего магнитного воздействия;
- усиленные подшипники, изготовленные из сапфира, с малым трением гарантируют длительный срок службы;
- срок службы 12 лет.

ТОЧНОСТЬ:

Многоструйная конструкция является высоконадежной. Крыльчатка находится в защитной чаше, которая разделяет поток на несколько струй, что выравнивает нагрузку на ось крыльчатки, тем самым обеспечивая наилучшую точность показаний, защиту от гидроудара. Все это влияет на долгосрочную корректную работу приборов.

СЧИТЫВАНИЕ ПОКАЗАНИЙ:

Счетный механизм обеспечивает отображение показаний в м³ и его долях. Лицевая панель счетного механизма содержит табло из 8 барабанчиков с нанесенными 6-миллиметровыми цифрами. Специально подобранный шрифт цифр позволяет безошибочно определять показания счетчика под различными углами обзора. Счетный механизм вращается на 350 градусов, что сохра-

няет удобство в эксплуатации при любом положении и размещении счетчика. Кроме того, прибор имеет специальный стрелочный металлический указатель «МИД-сенсор» (в исполнении ДГ стрелка выполнена из пластика). Кроме того, счетчик может оснащаться импульсным датчиком (ДГ).

ПРИНЦИП РАБОТЫ:

Принцип работы водосчетчика состоит в измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под действием протекшей воды. Количество оборотов крыльчатки пропорционально количеству протекшей воды. Вращение крыльчатки передается на счетный механизм через магнитную связь. Масштабирующий редуктор счетного механизма приводит число оборотов крыльчатки к значениям протекшей воды в м³ и его долях.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- счетчик воды;
- паспорт;
- комплект присоединительных частей;
- комплект уплотнительных прокладок для фланцевого исполнения;
- герконовый датчик – для модификации ДГ.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:

стандартное исполнение:

- окрашенный корпус красного цвета;
- присоединение резьбовое;
- счетный механизм оснащен МИД-сенсором;
- корпус счетчика подготовлен для установки МИД;

модификация счетчика с импульсным выходом (ДГ):

- стандартное исполнение;
- датчик герконовый (МИД-сенсор отсутствует);

фланцевое исполнение для ВСКМ 90 «АТЛАНТ» 50Ф:

- стандартное исполнение;
- соединительные части – фланцевые.

Артикул	Наименование (zz=Ду)	Возможные Ду(zz)
02-zz-13	ВСКМ 90-zz (МИД)	25,32,40,50
02-zz-03	ВСКМ 90-zz ДГ	25,32,40,50
02-zz-11	ВСКМ 90-zz Ф ДГ	50
02-zz-12	ВСКМ 90-zz Ф (МИД)	50

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Наименование параметра	Норма для счетчиков диаметром условного прохода (Ду), мм							
	25		32		40		50	
Метрологический класс	A	B	A	B	A	B	A	B
Расход воды, м³/ч:								
- минимальный расход воды $q_{\min}$	0,14	0,07	0,24	0,12	0,40	0,20	1,20	0,45
- переходный расход воды q_t	0,350	0,280	0,600	0,480	1,000	0,800	4,500	3,000
- номинальный (рабочий) расход воды q_n	3,5		6,0		10,0		15,0	
- максимальный расход воды $q_{\max}$	7		12		20		30	
Порог чувствительности м³/ч, не более	0,02		0,03		0,05		0,10	
Диапазон температуры воды °С								
- горячей	от +5 до +150							
- холодной	от +5 до +50							
Максимальное давление воды, МПа	1,6							
Минимальная цена деления, м³	0,0001				0,001			
Наибольшее значение роликового указателя, м³	99999				999999			
Монтажная длина, L, мм	260		260		300		300	



ВКМ «РОСИЧ»

Счетчик мокроходный
крыльчатый холодной воды





Счетчик мокроходный одноструйный холодной воды ВКМ «РОСИЧ» (Ду 15,20)

ПРИМЕНЕНИЕ:

- предназначен для установки в дачных домах и других объектах с малым расходом воды;
- может быть установлен в помещениях с повышенной влажностью, а также затопливаемых колодцах;
- предназначен для измерения объема потребленной сетевой и питьевой воды с максимальной температурой 40°C и давлением до 1,6 МПа;
- ВКМ «РОСИЧ» ДГ может быть интегрирован в автоматизированную систему сбора данных (АСКУЭ).

ДОСТОИНСТВА:

• МЕЖПОВЕРОЧНЫЙ ИНТЕРВАЛ 6 ЛЕТ;

- счетчик воды работает в затопливаемых помещениях и колодцах;
- мокроходный счетчик воды не имеет разделения на «сухую» и «мокрую» часть, прямая передача вращения крыльчатки в счетный механизм без использования магнитной муфты обеспечивает высокую чувствительность счетчика, особенно в области малых расходов;
- счетный механизм заполнен техническим глицерином, что позволяет индикатор-



- ному табло всегда оставаться чистым для комфортного снятия показаний;
- латунный корпус;
- возможность интеграции счетчика в автоматизированную систему сбора данных (АСКУЭ) в комплектации счетчика воды импульсным выходом (ДГ*);
- счетчик воды герметичен и выдерживает максимальное рабочее давление до 1.6МПа;
- **СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ ОБОЛОЧКИ IP68**;**

* ДГ – датчик герконовый, см. раздел «Системы сбора и управления данными» на стр. 63.

**IP68 – Ingress Protection Rating – система классификации степеней защиты оболочки электрооборудования от проникновения твёрдых предметов и воды в соответствии с международным стандартом IEC 60529 (DIN 40050, ГОСТ 14254-96).

- высокая точность снятия показаний, близка к метрологическому классу С;
- может быть оснащен герконовым датчиком импульсов (ДГ), что позволяет снимать показания с помощью выносного индикатора;
- полностью соответствует ГОСТ Р 50193 и требованиям санитарно-эпидемиологического контроля;
- не требует прокладки электрических сетей – счетчик независим от источников питания;
- счетный механизм закрыт толстым поликарбонатным стеклом;
- бесшумная работа счетчика воды;
- оснащён защитной крышкой;
- счетчик неприхотлив к условиям эксплуатации.

ТОЧНОСТЬ:

Конструкция одноструйных счетчиков простая и надежная. Это обеспечивает высокую точность измерений на протяжении всего срока службы прибора.

На работоспособность счетчика ВКМ «РОСИЧ» не влияют внешние магнитные поля. Между счетным механизмом счетчика и крыльчаткой – надежная механическая передача.

Вращение крыльчатки напрямую передается на счетный механизм, что обеспечивает повышенную точность показаний.

Счетный механизм заполнен глицерином, который защищает от содержащихся в воде примесей. ВКМ «РОСИЧ» имеет повышенную стойкость к коррозии. В конструкции присутствует специальное стекло с высокой устойчивостью к давлению и к внешнему воздействию.

СЧИТЫВАНИЕ ПОКАЗАНИЙ:

Счетчик имеет индикаторное устройство с роликовыми барабанчиками. Счетный механизм обеспечивает отображение показаний в м³ и его долях. Специальный состав высококачественной краски, нанесенной на них, позволяет долго и комфортно работать

с показаниями счетчика. Счётный механизм заполнен глицерином, с помощью свойств которого счетный механизм защищен от проникновения воды и загрязнений. Прибор выпускается в модификации с дистанционным съемом показаний – ВКМ «РОСИЧ» ДГ. Для дистанционной передачи данных используется герконовый датчик. Модификация, оборудованная датчиком геркона, позволяет устанавливать счетчик в местах, где затруднено визуальное снятие показаний с счетного механизма, а также позволяет подключать к системам АСКУЭ.

ПРИНЦИП РАБОТЫ:

Принцип работы водосчетчика состоит в измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под действием протекающей воды. Количество оборотов крыльчатки пропорционально количеству протекающей воды. Вращение крыльчатки передается на счетный механизм механически - через общую металлическую ось (разделение на сухую и мокрую части счетчика отсутствуют). Масштабирующий редуктор счетного механизма приводит число оборотов крыльчатки к значениям протекающей воды в м³ и его долях.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- счетчик воды;
- паспорт;
- комплект присоединительных частей;
- герконовый датчик – для модификации ДГ.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:

стандартное исполнение:

- латунный корпус;
- присоединение резьбовое;
- окрашенный корпус синего цвета;

модификация счетчика с импульсным выходом (ДГ):

- стандартное исполнение;
- датчик герконовый.

Артикул	Наименование (zz=Ду)	Возможные Ду(zz)
01-zz-01	ВКМ-zz	15,20
01-zz-03	ВКМ-zz ДГ	15,20

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Наименование параметра	Норма для счетчиков диаметром условного прохода (Ду), мм			
	15		20	
Метрологический класс	A	B	A	B
Расход воды, м³/ч:				
- минимальный расход воды $q_{\min}$	0,06	0,03	0,10	0,05
- переходный расход воды q_t	0,15	0,12	0,25	0,20
- номинальный (рабочий) расход воды q_n	1,5		2,5	
- максимальный расход воды $q_{\max}$	3		5	
Порог чувствительности м³/ч, не более	0,015		0,02	
Диапазон температуры воды, °C				
- холодной	от +5 до +40			
Максимальное давление воды, МПа	1,6			
Минимальная цена деления, м³	0,0001			
Наибольшее значение роликового указателя, м³	99999			
Монтажная длина, L, мм	110		130	



Счетчик крыльчатый мокроходный одноструйный холодной воды ВКМ «РОСИЧ» (Ду 25,32)

ПРИМЕНЕНИЕ:

- предназначен для установки в частных коттеджах, небольших многоквартирных домах и предприятиях со средним расходом воды;
- может быть установлен в помещениях с повышенной влажностью, а также затапливаемых колодцах;
- предназначен для измерения объема потребленной сетевой и питьевой воды с максимальной температурой 40° С и давлением до 1,6 МПа;
- ВКМ «РОСИЧ» ДГ может быть интегрирован в автоматизированную систему сбора данных (АСКУЭ).

ДОСТОИНСТВА:

• МЕЖПОВЕРОЧНЫЙ ИНТЕРВАЛ 6 ЛЕТ;

- счетчик воды работает в затапливаемых помещениях и колодцах;
- мокроходный счетчик воды не имеет разделения на «сухую» и «мокрую» часть, прямая передача вращения крыльчатки в счетный механизм без использования магнитной муфты обеспечивает высокую чувствительность счетчика, особенно в области малых расходов;
- счетный механизм заполнен техническим глицерином, что позволяет индика-



торному табло всегда оставаться чистым для комфортного снятия показаний;

- латунный корпус;
- возможность интеграции счетчика в автоматизированную систему сбора данных (АСКУЭ) в комплектации счетчика воды импульсным выходом (ДГ*);
- счетчик воды герметичен и выдерживает максимальное рабочее давление до 1.6МПа;
- **СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ ОБОЛОЧКИ IP68**;**
- высокая точность снятия показаний, близка к метрологическому классу С***;
- может быть оснащен герконовым датчиком импульсов (ДГ), что позволяет снимать показания с помощью выносного индикатора;

* ДГ – датчик герконовый, см. раздел «Системы сбора и управления данными» на стр. 63.

** IP68 – Ingress Protection Rating – система классификации степеней защиты оболочки электрооборудования от проникновения твердых предметов и воды в соответствии с международным стандартом IEC 60529 (DIN 40050, ГОСТ 14254-96).

*** Метрологический класс С – см. раздел «Справочная информация» на стр. 85.

- полностью соответствует ГОСТ Р 50193 и требованиям санитарно-эпидемиологического контроля;
- не требует прокладки электрических сетей – счетчик независим от источников питания;
- счетный механизм закрыт толстым поликарбонатным стеклом;
- бесшумная работа счетчика воды;
- оснащён защитной крышкой;
- счетчик неприхотлив к условиям эксплуатации.

ТОЧНОСТЬ:

Конструкция одноструйных счетчиков простая и надежная. Это обеспечивает высокую точность измерений на протяжении всего срока службы прибора.

На работоспособность счетчика ВКМ «РОСИЧ» не влияют внешние магнитные поля. Между счетным механизмом счетчика и крыльчаткой – надежная механическая передача.

Вращение крыльчатки напрямую передается на счетный механизм, что обеспечивает повышенную точность показаний.

Счетный механизм заполнен глицерином, который защищает от содержащихся в воде примесей. ВКМ «РОСИЧ» имеет повышенную стойкость к коррозии. В конструкции присутствует специальное стекло с высокой устойчивостью к давлению и к внешнему воздействию.

СЧИТЫВАНИЕ ПОКАЗАНИЙ:

Счетчик имеет индикаторное устройство с роликовыми барабанчиками. Счетный механизм обеспечивает отображение показаний в м³ и его долей. Специальный состав высококачественной краски, нанесенной на них, позволяет долго и комфортно работать с показаниями счетчика. Счётный механизм заполнен глицерином, с помощью свойств которого счетный механизм защищен от проникновения воды и загрязнений. Прибор выпускается в модификации с дистанци-

онным съемом показаний – ВКМ «РОСИЧ» ДГ. Для дистанционной передачи данных используется герконовый датчик. Модификация, оборудованная датчиком геркона, позволяет устанавливать счетчик в местах, где затруднено визуальное снятие показаний с счетного механизма, а также позволяет подключать прибор к системам АСКУЭ.

ПРИНЦИП РАБОТЫ:

Принцип работы водосчетчика состоит в измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под действием протекшей воды. Количество оборотов крыльчатки пропорционально количеству протекшей воды. Вращение крыльчатки передается на счетный механизм механически - через общую металлическую ось (разделение на сухую и мокрую части счетчика отсутствуют). Масштабирующий редуктор счетного механизма приводит число оборотов крыльчатки к значениям протекшей воды в м³ и его долях.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- счетчик воды;
- паспорт;
- комплект присоединительных частей;
- герконовый датчик – для модификации ДГ.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:

стандартное исполнение:

- латунный корпус;
- присоединение резьбовое;
- окрашенный корпус синего цвета;

модификация счетчика с импульсным выходом (ДГ):

- стандартное исполнение;
- датчик герконовый.

Артикул	Наименование (zz=Ду)	Возможные Ду(zz)
01-zz-01	ВКМ-zz	25,32
01-zz-03	ВКМ-zz ДГ	25,32

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Наименование параметра	Норма для счетчиков диаметром условного прохода (Ду), мм			
	25		32	
Метрологический класс	A	B	A	B
Расход воды, м³/ч:				
- минимальный расход воды $q_{\min}$	0,14	0,07	0,24	0,12
- переходный расход воды q_t	0,35	0,28	0,60	0,48
- номинальный (рабочий) расход воды q_n	3,5		6,0	
- максимальный расход воды $q_{\max}$	7,0		12,0	
Порог чувствительности м³/ч, не более	0,030		0,048	
Диапазон температуры воды, °C				
- холодной	от +5 до +40			
Максимальное давление воды, МПа	1,6			
Минимальная цена деления, м³	0,0001			
Наибольшее значение роликового указателя, м³	99999			
Монтажная длина, L, мм	160		160	



Счетчик крыльчатый мокроходный многоструйный холодной воды ВКМ М «РОСИЧ» (Ду 25,32,40,50)



ПРИМЕНЕНИЕ:

- предназначен для установки в частных коттеджах, небольших многоквартирных домах и предприятиях со средним расходом воды;
- может быть установлен в помещениях с повышенной влажностью, а также затапливаемых колодцах;
- предназначен для измерения объема потребленной сетевой и питьевой воды с максимальной температурой 40° С и давлением до 1,6 МПа;
- ВКМ М «РОСИЧ» ДГ может быть интегрирован в автоматизированную систему сбора данных (АСКУЭ).

ДОСТОИНСТВА:

- **МЕЖПОВЕРОЧНЫЙ ИНТЕРВАЛ 6 ЛЕТ;**
- счетчик воды работает в затапливаемых помещениях и колодцах;
- мокроходный счетчик воды не имеет разделения на «сухую» и «мокрую» часть, прямая передача вращения крыльчатки в счетный механизм без использования магнитной муфты обеспечивает высокую чувствительность счетчика, особенно в области малых расходов;
- счетчик является многоструйным за счет расположения крыльчатки в чаше с тангенциальными отверстиями, эта конструкция является высоконадежной, особенно в условиях резких перепадов давления и расходов;

- счетный механизм заполнен техническим глицерином, что позволяет индикаторному табло всегда оставаться чистым для комфортного снятия показаний;
- латунный корпус;
- возможность интеграции счетчика в автоматизированную систему сбора данных (АСКУЭ) в комплектации счетчика воды импульсным выходом (ДГ*);
- счетчик воды герметичен и выдерживает максимальное рабочее давление до 1.6МПа;

• СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ ОБОЛОЧКИ IP68**;

- высокая точность снятия показаний, близка к метрологическому классу С***;
- может быть оснащен герконовым датчиком импульсов (ДГ), что позволяет снимать показания с помощью выносного индикатора;
- полностью соответствует ГОСТ Р 50193 и требованиям санитарно-эпидемиологического контроля;
- не требует прокладки электрических сетей – счетчик независим от источников питания;
- счетный механизм закрыт толстым поликарбонатным стеклом;
- бесшумная работа счетчика воды;
- оснащён защитной крышкой;
- счетчик неприхотлив к условиям эксплуатации.

ТОЧНОСТЬ:

Многоструйная конструкция является высоконадежной, особенно в условиях резких перепадов давления и расхода. Крыльчатка находится в защитной чаше, которая разрезает поток на много частей (струй), что снижает нагрузку на ось крыльчатки и обеспечивает наилучшую точность показаний, защиту от гидроудара. Все это влияет на долгосрочную корректную работу приборов.

На работоспособность счетчика не влияют внешние магнитные поля, т.к. между счетным механизмом счетчика и крыльчаткой – надежная механическая передача. Счетный механизм заполнен глицерином, который защищает от содержащихся в воде примесей. Счетчик имеет повышенную стойкость к коррозии, гидравлическим ударам, перегрузкам по давлению.

В конструкции присутствует специальное стекло с высокой устойчивостью к давлению и к внешнему воздействию.

СЧИТЫВАНИЕ ПОКАЗАНИЙ:

Счетчик имеет индикаторное устройство с роликовыми барабанчиками. Счетный механизм обеспечивает отображение показаний в м³ и его долях. Специальный состав высококачественной краски, нанесенной на них, позволяет долго и комфортно работать с показаниями счетчика. Счётный механизм заполнен глицерином, с помощью свойств которого счетный механизм защищен от проникновения воды и загрязнений. Прибор выпускается в модификации с дистанционным съемом показаний – ВКМ М «РОСИЧ» ДГ. Для дистанционной передачи данных используется герконовый датчик. Модификация, оборудованная датчиком геркона, позволяет устанавливать счетчик в местах, где затруднено визуальное снятие показаний с счетного механизма, а также позволяет подключать к системам АСКУЭ.

ПРИНЦИП РАБОТЫ:

Принцип работы водосчетчика состоит в измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под действием протекшей воды. Количество оборотов крыльчатки пропорционально количеству протекшей воды. Вращение крыльчатки передается на счетный механизм механически - через

* ДГ – датчик герконовый, см. раздел «Системы сбора и управления данными» на стр. 63.

** IP68 – Ingress Protection Rating – система классификации степеней защиты оболочки электрооборудования от проникновения твёрдых предметов и воды в соответствии с международным стандартом IEC 60529 (DIN 40050, ГОСТ 14254-96).

*** Метрологический класс С – см. раздел «Справочная информация» на стр. 85.

общую металлическую ось (разделение на сухую и мокрую части счетчика отсутствуют). Масштабирующий редуктор счетного механизма приводит число оборотов крыльчатки к значениям протекшей воды в м³ и его долях.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- счетчик воды;
- паспорт;
- комплект присоединительных частей;
- герконовый датчик – для модификации ДГ.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:

стандартное исполнение:

- латунный корпус;
- присоединение резьбовое;
- окрашенный корпус синего цвета;

модификация счетчика с импульсным выходом (ДГ):

- стандартное исполнение;
- датчик герконовый;

фланцевое исполнение для ВКМ «РОСИЧ» 50Ф:

- чугунный корпус;
- соединительные части - фланцевые.

Артикул	Наименование (zz=Ду)	Возможные Ду(zz)
01-zz-08	ВКМ-zzM	25,32,40,50
01-zz-09	ВКМ-zzM ДГ	25,32,40,50
01-zz-10	ВКМ-zzM Ф	50
01-zz-11	ВКМ-zzM Ф ДГ	50

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Наименование параметра	Норма для счетчиков диаметром условного прохода (Ду), мм							
	25		32		40		50	
Метрологический класс	A	B	A	B	A	B	A	B
Расход воды, м³/ч:								
- минимальный расход воды $q_{\min}$	0,14	0,07	0,24	0,12	0,40	0,20	1,20	0,45
- переходный расход воды q_t	0,35	0,28	0,60	0,48	1,00	0,80	4,50	3,00
- номинальный (рабочий) расход воды q_n	3,5		6,0		10,0		15,0	
- максимальный расход воды $q_{\max}$	7		12		20		30	
Порог чувствительности м³/ч, не более	0,030		0,048		0,055		0,060	
Диапазон температуры воды °С								
- холодной	от +5 до +40							
Максимальное давление воды, МПа	1,6							
Минимальная цена деления, м³	0,0001				0,001			
Наибольшее значение роликового указателя,м³	99999				999999			
Монтажная длина, L, мм	260		260		300		300	



ОСВХ/ОСВУ и ОСВХ/ОСВУ «НЕПТУН»

Счетчик крыльчатый одноструйный
холодной и горячей воды





Счетчик крыльчатый одноструйный холодной воды метрологического класса С ОСВХ «НЕПТУН» (Ду 15,20)

ПРИМЕНЕНИЕ:

- счетчик воды предназначен для установки в квартирах, дачных домах и других объектах с малым расходом воды;
- предназначен для измерения объема потребленной сетевой и питьевой воды с максимальной температурой 50°С и давлением до 1,6 МПа;
- может быть интегрирован в автоматизированную систему сбора данных (АСКУЭ) как проводную (ДГ*), так и беспроводную (МИД**);

ДОСТОИНСТВА:

• МЕЖПОВЕРОЧНЫЙ ИНТЕРВАЛ 6 ЛЕТ;

- соответствует метрологическому классу С***;
- уникальный широкий диапазон измерений;
- возможность интеграции счетчика в автоматизированную систему сбора данных (АСКУЭ): счетчик воды может быть оснащен МИД-сенсором, позволяющим устанавливать МИД; либо может комплектоваться импульсным выходом (ДГ);

- счетчик воды герметичен и выдерживает максимальное рабочее давление до 1.6МПа;
- диапазон температуры воды от +5 до +50;
- надежная конструкционная защита от внешнего магнитного воздействия;
- минимальные затраты на установку и эксплуатацию;
- не требует прокладки электрических сетей – счетчик независим от источников питания;



* ДГ – датчик герконовый, см. раздел «Системы сбора и управления данными» на стр. 63.

** МИД – коммуникационный модуль импульсов и данных, см. раздел «Системы сбора и управления данными» на стр. 64.

*** Метрологический класс С – см. раздел «Справочная информация» на стр. 85.

- полностью соответствует ГОСТ Р 50193 и требованиям санитарно-эпидемиологического контроля;
- высокая перегрузочная способность по расходу и давлению;
- максимально удобное считывание показаний: вращаемый на 360 градусов счетный механизм с 8 роликами и стрелочными указателями;
- малая потеря давления;
- минимальные затраты на установку и эксплуатацию;
- срок службы 12 лет;
- надежная конструкционная защита от внешнего магнитного воздействия;
- усиленные подшипники, изготовленные из сапфира, с малым трением гарантируют длительный срок службы;

ТОЧНОСТЬ:

ОСВХ «НЕПТУН» (Ду 15,20) класс С — высокоточный прибор, отвечающий классу точности С. Эта уникальная точность достигается применением целого ряда инноваций и разработок в конструкции прибора. Счетчик воды надежно защищен от магнитного воздействия с помощью использования специальных магнитных экранов. Конструктивно в счетчик заложен большой запас надежности. Применение математического моделирования, новейших материалов и технологий, обеспечивает бесперебойную работу счетчика в течение всего срока эксплуатации и позволяет снизить неучтенный объем воды.

СЧИТЫВАНИЕ ПОКАЗАНИЙ:

Счетный механизм обеспечивает отображение показаний в м³ и его долях. Лицевая панель счетного механизма содержит табло из 8 барабанчиков с нанесенными 6-миллиметровыми цифрами. Специально подобранный шрифт цифр позволяет безошибочно определять показания счетчика под различными углами обзора. Счетный

механизм вращается на 360 градусов, что сохраняет удобство в эксплуатации при любом положении и размещении счетчика. Кроме того, прибор оснащен специальным стрелочным металлическим указателем «МИД-сенсор» (в исполнении ДГ стрелка выполнена из пластика), что позволяет быстро дооснастить прибор цифровым модулем МИД. Кроме того, счетчик может дооснащаться импульсным датчиком (ДГ).

ПРИНЦИП РАБОТЫ:

Принцип работы водосчетчика состоит в измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под действием протекшей воды. Количество оборотов крыльчатки пропорционально количеству протекшей воды. Вращение крыльчатки передается на счетный механизм через магнитную связь. Масштабирующий редуктор счетного механизма приводит число оборотов крыльчатки к значениям протекшей воды в м³ и его долях.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- счетчик воды;
- паспорт;
- комплект присоединительных частей;
- герконовый датчик – для модификации ДГ.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:

стандартное исполнение:

- латунный корпус;
- присоединение резьбовое;
- счетный механизм оснащен МИД-сенсором;
- корпус счетного механизма подготовлен для установки МИД;

модификация счетчика с импульсным выходом (ДГ):

- стандартное исполнение;
- датчик герконовый (МИД-сенсор отсутствует).

Артикул	Наименование (zz=Ду)	Возможные Ду(zz)
06-zz-14	ОСВХ-zz ДГ класс С	15,20
06-zz-14	ОСВХ-zz (МИД), класс С	15,20

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Наименование параметра	Норма для счетчиков диаметром условного прохода (Ду), мм	
	15	20
Метрологический класс	С	С
Расход воды, м³/ч:		
- минимальный расход воды $q_{\min}$	0,020	0,025
- переходный расход воды q_t	0,025	0,040
- номинальный (рабочий) расход воды q_n	1,5	2,5
- максимальный расход воды $q_{\max}$	3	5
Порог чувствительности м³/ч, не более	0,01	0,015
Диапазон температуры воды °С		
- холодной	от +5 до +50	
Максимальное давление воды, МПа	1,6	
Минимальная цена деления, м³	0,0001	
Наибольшее значение роликового указателя, м³	99999	
Монтажная длина, L, мм	110	130



Счетчик крыльчатый одноструйный холодной и горячей воды ОСВХ/ОСВУ и ОСВХ/ОСВУ «НЕПТУН» (Ду 25,32,40)

ПРИМЕНЕНИЕ:

- предназначен для установки в частных коттеджах, небольших многоквартирных домах и предприятиях со средним расходом воды;
- выпускаются в модификациях: ОСВХ, ОСВХ «НЕПТУН» только для холодной воды и ОСВУ, ОСВУ «НЕПТУН» для холодной и горячей;
- ОСВХ/ОСВУ предназначен для измерения объема потребленной сетевой и питьевой воды с максимальной температурой 30°C (ОСВХ)/90°C (ОСВУ) и давлением до 1,0 МПа;
- ОСВХ/ОСВУ «НЕПТУН» предназначен для измерения объема потребленной сетевой и питьевой воды с максимальной температурой 50°C (ОСВХ «НЕПТУН»)/150°C (ОСВУ «НЕПТУН») и давлением до 1,6 МПа;
- счетчики горячей воды с импульсным выходом могут использоваться в составе теплосчетчиков и в тепловых сетях систем теплоснабжения для измерения объема теплоносителя;
- может быть интегрирован в автоматизированную систему сбора данных (АСКУЭ) как проводную (ДГ*), так и беспроводную (МИД**).



ДОСТОИНСТВА:

- **МЕЖПОВЕРОЧНЫЙ ИНТЕРВАЛ 6 ЛЕТ;**
- широкий диапазон измерения температуры;
- счетчик воды герметичен и выдерживает максимальное рабочее давление ОСВХ/ОСВУ до 1,0 МПа ОСВХ/ОСВУ «НЕПТУН» до 1,6 МПа;
- латунный корпус;
- длина прямого участка обеспечивается комплектом присоединительных частей, входящих в комплект поставки;
- монтажная длина счетчиков воды практически не имеет аналогов на рынке (по монтажной длине счетчики «НЕПТУН» могут заменять счетчики марки СКБ);
- укороченное исполнение позволяет монтировать счетчик в стесненных условиях;

* ДГ – датчик герконовый, см. раздел «Системы сбора и управления данными» на стр. 63.

** МИД – коммуникационный модуль импульсов и данных, см. раздел «Системы сбора и управления данными» на стр. 64.

- возможность интеграции счетчика в автоматизированную систему сбора данных: счетчик воды оснащен МИД-сенсором, позволяющим устанавливать МИД; либо может комплектоваться импульсным выходом (ДГ);
- полностью соответствует ГОСТ Р 50193 и требованиям санитарно-эпидемиологического контроля;
- не требует прокладки электрических сетей – счетчик независим от источников питания;
- высокая перегрузочная способность по расходу и давлению;
- максимально удобное считывание показаний: вращаемый на 360 градусов счетный механизм с 8 роликами и стрелочными указателями;
- малая потеря давления;
- минимальные затраты на установку и эксплуатацию;
- срок службы 12 лет;
- надежная конструкционная защита от внешнего магнитного воздействия;
- усиленные подшипники, изготовленные из сапфира, с малым трением гарантируют длительный срок службы.

ТОЧНОСТЬ:

Счетчик воды надежно защищен от магнитного воздействия с помощью использования специальных магнитных экранов. Улучшенные метрологические характеристики, простота и надежность делают счетчик одним из самых популярных в жилищно-коммунальном хозяйстве. Специальная конструкция корпуса счетчика в совокупности с использованием корундовых часовых камней обеспечивает высокую точность измерений на протяжении всего срока эксплуатации прибора. ОСВХ «НЕПТУН» — высокоточный прибор. Эта уникальная точность достигается применением целого ряда инноваций и разработок в конструкции прибора. Диапазон расходов,

в которых могут эксплуатироваться данные счетчики воды, позволяют охватить три класса точности: А,В,С.

СЧИТЫВАНИЕ ПОКАЗАНИЙ:

Счетный механизм обеспечивает отображение показаний в м³ и его долях. Счетный механизм водосчетчика содержит 8 барабанчиков с нанесенными лазерным способом цифрами высотой 6 мм, что обеспечивает удобство снятия показаний. Цифры отображают количество протекшей воды в кубометрах (черные цифры) и в литрах (красные цифры). Часто подход к счетчику затруднен, иногда вообще не представляется возможным. Для таких случаев рекомендуется использовать счетчик с дистанционным считыванием показаний.

Кроме того, счетчик может дооснащаться импульсным датчиком (ДГ). В стандартном исполнении счетчик модели ОСВХ/ОСВУ «НЕПТУН» оснащен МИД-сенсором, что позволяет быстро дооснастить прибор цифровым модулем МИД.

ПРИНЦИП РАБОТЫ:

Принцип работы водосчетчика состоит в измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под действием протекшей воды. Количество оборотов крыльчатки пропорционально количеству протекшей воды. Вращение крыльчатки передается на счетный механизм через магнитную связь. Масштабирующий редуктор счетного механизма приводит число оборотов крыльчатки к значениям протекшей воды в м³ и его долях.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- счетчик воды;
- паспорт;
- комплект присоединительных частей;
- герконовый датчик – для модификации ДГ.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:

стандартное исполнение:

- латунный корпус;
- присоединение резьбовое;
- счетный механизм ОСВХ/ОСВУ «НЕПТУН» оснащен МИД-сенсором;
- корпус счетного механизма ОСВХ/ОСВУ «НЕПТУН» подготовлен для установки МИД;

модификация счетчика с импульсным выходом (ДГ):

- стандартное исполнение;
- датчик герконовый (МИД-сенсор отсутствует);

модификация счетчика ОСВХ «НЕПТУН» класса С

Артикул	Наименование (zz=Ду)	Возможные Ду(zz)
03-zz-01	ОСВУ-zz	25,32,40
03-zz-03	ОСВУ-zz ДГ	25,32,40
05-zz-13	ОСВУ-zz "НЕПТУН" (МИД)	25,32,40
05-zz-03	ОСВУ-zz "НЕПТУН" ДГ	25,32,40
04-zz-01	ОСВХ-zz	25,32,40
04-zz-03	ОСВХ-zz ДГ	25,32,40
06-zz-13	ОСВХ-zz "НЕПТУН" (МИД)	25,32,40
06-zz-03	ОСВХ-zz "НЕПТУН" ДГ	25,32,40
06-zz-05	ОСВХ-zz "НЕПТУН" ДГ класс С	25,32,40
06-zz-14	ОСВХ-zz "НЕПТУН" (МИД), класс С	25,32,40

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Наименование параметра		Норма для счетчиков диаметром условного прохода, Ду, мм								
		25			32			40		
Метрологический класс		A	B	C	A	B	C	A	B	C
Расход воды, м³/ч:										
- минимальный расход воды q _{min}		0,14	0,07	0,04	0,24	0,12	0,06	0,3	0,2	0,1
- переходный расход воды q _t		0,35	0,28	0,063	0,6	0,48	0,09	1	0,8	0,15
- номинальный (рабочий) расход воды q _n		3,5			6			10		
- максимальный расход воды q _{max}		7			12			20		
Порог чувствительности м³/ч, не более		0,02			0,03			0,05		
Диапазон температуры воды °С										
- горячей	ОСВУ	от +5 до +90								
	ОСВУ «НЕПТУН»	от +5 до +150								
- холодной	ОСВХ	от +5 до +30								
	ОСВХ «НЕПТУН»	от +5 до +50								
Максимальное давление воды, МПа	ОСВХ/ОСВУ	1,0								
	ОСВХ/ОСВУ «НЕПТУН»	1,6								
Минимальная цена деления, м³		0,0001								
Наибольшее значение роликового указателя, м³		99999								
Монтажная длина L, мм	ОСВХ/ОСВУ	160	-		160	-		200	-	
	ОСВХ/ОСВУ «НЕПТУН»	170			170			190		

СТВХ/СТВУ

Счетчик турбинный холодной и горячей воды





Счетчик турбинный холодной и горячей воды СТВХ/СТВУ (Ду 50,65,80,100,150,200)

ПРИМЕНЕНИЕ:

- предназначен для установки в многоквартирных домах и на предприятиях с большим расходом воды;
- предназначен для измерения объема потребленной сетевой и питьевой воды с максимальной температурой 120° С (СТВУ) и 30° С (СТВХ) и давлением до 1,6 МПа;
- могут быть установлены в помещениях с повышенной влажностью;
- счетчики горячей воды СТВУ с импульсным выходом могут использоваться в составе теплосчетчиков и в тепловых сетях систем теплоснабжения для измерения объема теплоносителя;
- все модификации опциональны, с возможностью дооснащения в процессе эксплуатации герконовым датчиком или МИД;
- может быть интегрирован в автоматизированную систему сбора данных (АСКУЭ) как проводную (ДГ*), так и беспроводную (МИД**);

ДОСТОИНСТВА:

- **МЕЖПОВЕРОЧНЫЙ ИНТЕРВАЛ 6 ЛЕТ;**
- **СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ ОБОЛОЧКИ IP68***;**
- выпускается в модификации УК (удлиненный корпус) с нестандартной монтажной длиной;



- возможность интеграции счетчика в автоматизированную систему сбора данных: счетчик воды оснащен МИД-сенсором, позволяющим устанавливать МИД; либо может комплектоваться импульсным выходом (ДГ);
- счетчик воды герметичен и выдерживает максимальное рабочее давление до 1.6МПа;
- надежная конструкционная защита от внешнего магнитного воздействия;
- минимальные затраты на установку и эксплуатацию;

* ДГ – датчик герконовый, см. раздел «Системы сбора и управления данными» на стр. 63.

** МИД – коммуникационный модуль импульсов и данных, см. раздел «Системы сбора и управления данными» на стр. 64.

*** IP68 – Ingress Protection Rating – система классификации степеней защиты оболочки электрооборудования от проникновения твердых предметов и воды в соответствии с международным стандартом IEC 60529 (DIN 40050, ГОСТ 14254-96).

- не требует прокладки электрических сетей – счетчик независим от источников питания;
- полностью соответствует ГОСТ Р 50193 и требованиям санитарно-эпидемиологического контроля;

ТОЧНОСТЬ:

Высокоточный прибор за счет усовершенствования конструкции турбинки, позволяющей уменьшить нагрузку на ее ось. Счетный механизм защищен от попадания влаги и пыли. Испытания счетчика выявили, что на протяжении срока службы он стабильно сохраняет заявленные метрологические характеристики.

СЧИТЫВАНИЕ ПОКАЗАНИЙ:

Счетный механизм обеспечивает отображение показаний в м³ и его долях. На шкале счетного механизма имеется сигнальная звездочка, обеспечивающая повышение разрешающей способности счетчика. Счетчики типа СТВХ/СТВУ, как правило, устанавливаются на узлах коммерческого учета воды. Часто подход к счетчику затруднен, иногда вообще не представляется возможным. Для таких случаев рекомендуется использовать счетчик с дистанционным считыванием показаний. В стандартном исполнении счетчик оснащен МИД-сенсором, что позволяет быстро дооснастить прибор цифровым модулем МИД. Кроме того, счетчик может дооснащаться стандартным импульсным датчиком (ДГ).

ПРИНЦИП РАБОТЫ:

Принцип действия счетчиков основан на измерении числа оборотов турбинки, вращающейся со скоростью, пропорциональной расходу воды, протекающей в трубопроводе. Вращение оси турбинки через магнитную муфту передается счетному механизму, по показаниям которого определяют количество воды, прошедшей через счетчик. Сухой, герметизированный в отдельной полости,

счетный механизм преобразует число оборотов турбинки в показания отсчетного устройства. Конструктивно счетчики состоят из корпуса, измерительной камеры и счетного механизма, размещенного в стакане из немагнитного материала.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- счетчик воды;
- паспорт;
- комплект уплотнительных прокладок;
- герконовый датчик – для модификации ДГ.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:

стандартное исполнение

- чугунный корпус;
- окрашенный корпус красного цвета (СТВУ), синего цвета (СТВХ);
- присоединение фланцевое;

модификация счетчика подготовленный к установке МИД:

- стандартное исполнение;
- корпус счетного механизма подготовлен для установки МИД;
- счетный механизм оснащен МИД-сенсором;

модификация счетчика с импульсным выходом (ДГ):

- стандартное исполнение;
- датчик герконовый;

модель выпускается в модификации УК (удлиненный корпус) с нестандартной монтажной длиной.

Артикул	Наименование (zz=Ду)	Возможные Ду(zz)
07-zz-01	СТВУ-zz	50,65,80,100,150,200
07-zz-13	СТВУ-zz (МИД)	50,65,80,100,150,200
07-zz-06	СТВУ-zz ДГ, (МИД)	50,65,80,100,150,200
07-zz-20	СТВУ-zz УК (МИД)	65,80,100
07-zz-21	СТВУ-zz УК ДГ, (МИД)	65,80,100
08-zz-01	СТВХ-zz	50,65,80,100,150,200
08-zz-13	СТВХ-zz (МИД)	50,65,80,100,150,200
08-zz-06	СТВХ-zz ДГ, (МИД)	50,65,80,100,150,200
08-zz-18	СТВХ-zz УК	65,80,100
08-zz-19	СТВХ-zz УК ДГ	65,80,100

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Наименование основных параметров и размеров		Норма для счетчиков диаметром условного прохода (Ду), мм					
		50	65	80	100	150	200
Расход воды, м³/ч:							
- минимальный расход воды, $q_{\min}$	СТВХ	0,45	0,45	0,60	0,90	2,00	4,00
	СТВУ	0,6	1,0	1,4	2,0	4,5	8,0
- переходный расход воды, q_t	СТВХ	0,8	1,2	1,2	1,8	4,0	6,0
	СТВУ	1,6	2,0	3,2	4,8	12	20
- номинальный (рабочий) расход воды, q_n	СТВХ	45	60	100	150	250	350
	СТВУ	15	25	45	70	150	300
- максимальный расход воды, $q_{\max}$	СТВХ	90	120	200	300	500	650
	СТВУ	30	50	90	140	300	600
Порог чувствительности, не более, м³/ч	СТВХ	0,35	0,35	0,40	0,60	1,30	2,00
	СТВУ	0,40	0,60	0,75	0,90	1,30	3,00
Диапазон температуры воды °С							
- горячей		от +5 до +120					
- холодной		от +5 до +30					
Максимальное давление воды, МПа		1,6					
Минимальная цена деления, м³		0,001				0,01	
Наибольшее значение роликового указателя, м³		999999				9999999	
Монтажная длина L, мм		200	200	225	250	300	350
Монтажная длина L, СТВХ/СТВУ УК мм		---	260	270	300	---	---



СТВХ «СТРИМ»

Счетчик турбинный холодной воды
метрологического класса С





Счетчик турбинный холодной воды метрологического класса С СТВХ «СТРИМ» (Ду 50,65,80,100,150,200)

ПРИМЕНЕНИЕ:

- предназначен для установки в многоквартирных домах и на предприятиях с широким диапазоном расходов;
- предназначен для измерения объема потребленной сетевой и питьевой воды с максимальной температурой 50°С и давлением до 1,6 МПа;
- может быть установлен в помещениях с повышенной влажностью;
- все модификации опциональны, с возможностью дооснащения в процессе эксплуатации герконовым датчиком или МИД;
- может быть интегрирован в автоматизированную систему сбора данных (АСКУЭ) как проводную (ДГ*), так и беспроводную (МИД**);

ДОСТОИНСТВА:

- соответствует метрологическому классу С***;
- **МЕЖПОВЕРОЧНЫЙ ИНТЕРВАЛ 6 ЛЕТ;**
- **СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ ОБОЛОЧКИ IP68****;**
- уникальный широкий диапазон измерений;
- возможность интеграции счетчика в автоматизированную систему сбора данных:



счетчик воды оснащен МИД-сенсором, позволяющим устанавливать МИД; либо может комплектоваться импульсным выходом (ДГ);

- счетчик воды герметичен и выдерживает максимальное рабочее давление до 1.6МПа;
- надежная конструкционная защита от внешнего магнитного воздействия;
- минимальные затраты на установку и эксплуатацию;
- не требует прокладки электрических сетей – счетчик независим от источников питания;

* ДГ – датчик герконовый, см. раздел «Системы сбора и управления данными» на стр. 63.

** МИД – коммуникационный модуль импульсов и данных, см. раздел «Системы сбора и управления данными» на стр. 64.

*** Метрологический класс С- см. раздел «Справочная информация» на стр. 85.

**** IP68 – Ingress Protection Rating – система классификации степеней защиты оболочки электрооборудования от проникновения твердых предметов и воды в соответствии с международным стандартом IEC 60529 (DIN 40050, ГОСТ 14254-96).

- высокая перегрузочная способность по расходу и давлению;
- полностью соответствует ГОСТ Р 50193 и требованиям санитарно-эпидемиологического контроля.

ТОЧНОСТЬ:

СТВХ «СТРИМ» — высокоточный прибор, отвечающий классу точности С (см. таблицу). Эта уникальная точность достигается применением целого ряда инноваций и разработок в конструкции прибора.

Конструктивно в счетчик СТВХ «СТРИМ» заложен большой запас по надежности. Применение математического моделирования, новейших материалов и технологий, обеспечивает бесперебойную работу счетчика в течение всего срока эксплуатации. Отсутствие электрических контактов и соединений делают счетчик пожаро-, взрывобезопасным и энергонезависимым.

СЧИТЫВАНИЕ ПОКАЗАНИЙ:

Счетный механизм обеспечивает отображение показаний в м³ и его долях. На шкале счетного механизма имеется сигнальная звездочка, обеспечивающая повышение разрешающей способности счетчика. Счетчики СТВХ «СТРИМ», как правило, устанавливаются на узлах коммерческого учета воды. Часто подход к счетчику затруднен, иногда вообще не представляется возможным. Для таких случаев рекомендуется использовать счетчик с дистанционным считыванием показаний. В стандартном исполнении счетчик оснащен МИД-сенсором, что позволяет быстро дооснастить прибор цифровым модулем МИД. Кроме того, счетчик может до оснащаться импульсным датчиком (ДГ).

ПРИНЦИП РАБОТЫ:

Принцип действия счетчиков основан на измерении числа оборотов турбинки, вращающейся со скоростью, пропорциональной расходу воды, протекающей в трубопроводе.

Вращение оси турбинки через магнитную муфту передается счетному механизму, по показаниям которого определяют количество воды, прошедшей через счетчик. Сухой, герметизированный в отдельной полости, счетный механизм преобразует число оборотов турбинки в показания отчетного устройства. Конструктивно счетчики состоят из корпуса, измерительной камеры и счетного механизма, размещенного в стакане из немагнитного материала, обладают более широким диапазоном расходов по сравнению с другими классами точности. Это достигается за счет высококачественной обработки внутренней поверхности корпуса и изготовления внутренних элементов счетчика из высококачественных полимеров, спроектированных таким образом, чтобы обеспечить наивысшую чувствительность.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- счетчик воды;
- паспорт;
- комплект уплотнительных прокладок;
- герконовый датчик – для модификации ДГ.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:

стандартное исполнение

- счетный механизм оснащен МИД-сенсором;
- корпус счетного механизма подготовлен для установки МИД;
- чугунный корпус;
- окрашенный корпус синего цвета;
- присоединение фланцевое;

модификация счетчика с импульсным выходом (ДГ):

- стандартное исполнение;
- датчик герконовый.

Артикул	Наименование (zz=Ду)	Возможные Ду(zz)
11-zz-14	СТВХ-zz "СТРИМ" (МИД), класс С	50,65,80,100,150,200
11-zz-07	СТВХ-zz "СТРИМ" ДГ, (МИД) класс С	50,65,80,100,150,200

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Наименование основных параметров и размеров	Норма для счетчиков диаметром условного прохода (Ду), мм											
	50		60		80		100		150		200	
Метрологический класс	В	С	В	С	В	С	В	С	В	С	В	С
Расход воды, м³/ч:												
- минимальный расход воды q _{min}	0,40	0,25	0,45	0,38	0,60	0,40	0,90	0,64	2,00	1,00	4,00	1,6
- переходный расход воды q _t	0,80	0,40	1,20	0,64	1,20	0,64	1,80	1,00	4,00	1,60	6,00	2,56
- номинальный (рабочий) расход воды q _n	50		60		120		160		250		500	
- максимальный расход воды q _{max}	100		120		240		320		500		1000	
Порог чувствительности м³/ч, не более	0,125		0,190		0,200		0,250		0,500		0,800	
Диапазон температуры воды, °С												
- холодной	от +5 до +50											
Максимальное давление воды, МПа	1,6											
Минимальная цена деления, м³	0,001								0,01			
Наибольшее значение роликового указателя, м³	999999								9999999			
Монтажная длина, L, мм	200		200		225		250		300		350	





СТВК

Счетчик комбинированный холодной воды





Счетчик комбинированный ХОЛОДНОЙ ВОДЫ СТВК (Ду 50/15, 80/20, 100/20, 150/40)

ПРИМЕНЕНИЕ:

- идеален для применения в многоквартирных домах, коттеджных поселках и предприятиях с широким диапазоном расхода холодной воды;
- предназначен для измерения объема потребленной сетевой и питьевой воды с максимальной температурой 30°C и давлением до 1,6 МПа;
- может быть установлен в помещениях с повышенной влажностью;
- может быть интегрирован в автоматизированную систему сбора данных (АСКУЭ).

ДОСТОИНСТВА:

- конструктивно в устройстве расположены два счетчика и переключающее устройство (пружинный клапан), которое в зависимости от величины расхода направляет поток при малых значениях расхода через вспомогательный счетчик, а при больших через основной и вспомогательный счетчики: основным является турбинный счетчик для больших расходов, многоструйный крыльчатый счетчик для малых расходов - вспомогательный. За счет этого достигается возможность точного измерения на объектах с широким диапазоном как малых, так и больших расходов воды;



- подходит для установки в местах с ограниченными монтажными условиями (СТВК-1);
- модификация прибора позволяет проводить текущий ремонт крыльчатого счетчика и его замену без разбора основного корпуса (СТВК-2);
- **МЕЖПОВЕРОЧНЫЙ ИНТЕРВАЛ 6 ЛЕТ;**
- **СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ ОБОЛОЧКИ IP68*;**
- может быть оснащен герконовым датчиком импульсов (ДГ**), что позволяет снимать показания с помощью выносного индикатора;
- счетчик воды герметичен и выдерживает максимальное рабочее давление до 1.6МПа;
- полностью соответствует ГОСТ Р 50193 и требованиям санитарно-эпидемиологического контроля;

* IP68 – Ingress Protection Rating – система классификации степеней защиты оболочки электрооборудования от проникновения твёрдых предметов и воды в соответствии с международным стандартом IEC 60529 (DIN 40050, ГОСТ 14254-96).

** ДГ – датчик герконовый, см. раздел «Системы сбора и управления данными» на стр.63.

ТОЧНОСТЬ:

Счетчики серии СТБК сохраняют высокую точность измерений в системах имеющих широкую амплитуду расходов и давления, в распределительных сетях, и на объектах, где в разное время суток или в зависимости от сезонов расход потребляемой воды значительно меняется в большую либо меньшую сторону.

Для изготовления комбинированных счетчиков используют высококачественные и износостойкие материалы (сапфировые детали и антикоррозийное покрытие), что обуславливает долговечность и стабильность работы прибора даже при длительных максимальных нагрузках и в условиях неблагоприятной окружающей среды.

СЧИТЫВАНИЕ ПОКАЗАНИЙ

Конструктивно на приборе расположены два счетных механизма, показания которых нужно суммировать.

Счетный механизм обеспечивает отображение показаний в м³ и его долях. Счетный механизм каждого из счетчиков содержит ролики с цифрами. Специальный состав высококачественной краски обеспечивает отсутствие потускнения и истирания цифр, отражающих количество протекшей воды. Часто подход к счетчику затруднен, иногда вообще не представляется возможным. Для таких случаев рекомендуется использовать счетчик с дистанционным считыванием показаний. Для этих целей счетчик может дооснащаться импульсным датчиком (ДГ).

ПРИНЦИП РАБОТЫ:

Принцип работы счетчиков состоит в измерении числа оборотов турбинки и крыльчатки, вращающейся под действием протекшей воды. Поток воды подается в корпус счетчика, а затем в измерительную полость, внутри которой на специальных опорах вращается турбинка и крыльчатка. Непосредственно на оси турбинки и крыль-

чатки закреплена ведущая магнитная муфта, передающая вращение ведомой муфте, которая находится в счетном механизме. Масштабирующий редуктор счетного механизма приводит число оборотов турбинки и крыльчатки к значениям протекшей воды. При малых расходах поток воды протекает через крыльчатый счетчик, а когда расход увеличивается, вода проходит через турбинный, при этом часть потока продолжает проходить через крыльчатый счетчик. Расчет полного объема воды, прошедшего через комбинированный счетчик определяется суммированием показаний объема воды турбинного и крыльчатого счетчиков. Счетчики состоят из двух счетчиков воды: турбинного и крыльчатого, имеющих разные пределы измерений и переключающего пружинного клапана.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- счетчик воды;
- паспорт;
- комплект уплотнительных прокладок;
- герконовый датчик – для модификации ДГ.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЙ:

стандартное исполнение СТБК-1:

- основной и вспомогательный счетчик расположены в одном корпусе;
- чугунный корпус;
- окрашенный корпус синего цвета;
- присоединение фланцевое;

стандартное исполнение СТБК-2:

- основной и вспомогательные счетчики расположены в разных корпусах;
- чугунный корпус;
- окрашенный корпус синего цвета;
- соединительные части - фланцевые;

модификация счетчика с импульсным выходом (ДГ):

- стандартное исполнение;
- датчик герконовый;

Артикул	Наименование (zz/pp=Ду/Ду)	Возможные Ду(zz/pp)
09-zz-01	СТБК 1 zz/pp	50/15,80/20,100/20
09-zz-03	СТБК 1 zz/pp ДГ	50/15,80/20,100/20
10-zz-01	СТБК 2 zz/pp	50/15,80/20,100/20,150/40
10-zz-03	СТБК 2 zz/pp ДГ	50/15,80/20,100/20,150/40

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Наименование параметров	Норма для счетчиков диаметром условного прохода (Ду), мм				
Диаметр условного прохода, Ду, мм	50/15	65/20	80/20	100/20	150/40
Расход воды, м³/ч					
- минимальный расход воды q_{min}	0,03	0,05	0,05	0,05	0,2
- переходный расход воды q_t	0,12	0,2	0,2	0,2	0,8
- номинальный (рабочий) расход воды q_n	45	60	100	150	250
- максимальный расход воды q_{max}	90	120	200	300	500
Порог чувствительности, м³/ч	0,015	0,02	0,02	0,02	0,055
Диапазон температуры воды, °C					
- холодной	от +5 до +30				
Максимальное давление воды, МПа	1,6				
Минимальная цена деления, м³	0,0001				0,001
Наибольшее значение роликового указателя, м³	999999+99999				999999+999999
Монтажная длина L, (СТБК 1) мм	270	370	370	370	500
Монтажная длина L, (СТБК 2) мм	280	370	370	370	500





ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА ТЕПЛА (ТЕПЛОСЧЕТЧИКИ)



Компактный теплосчетчик СТК «МАРС» (Ду 15,20)

ПРИМЕНЕНИЕ:

- предназначен для измерения тепловой энергии, объема и температуры теплоносителя, а также для подсчета количества импульсов, формируемых приборами учета с импульсным выходом в квартирах и коттеджах с малым расходом объема теплоносителя;
- устанавливается либо в подающем, либо в обратном трубопроводе в системах с горизонтальной разводкой;
- может быть интегрирован в автоматизированную проводную (интерфейс импульсный или RS 485) систему сбора данных (АСКУЭ).

ДОСТОИНСТВА:

- конструкция теплосчетчика СТК «МАРС» обеспечивает удобство эксплуатации. Корпус теплосчетчика имеет высокий класс защиты, обеспечивая этим возможность установки счетчика в помещениях с высокой влажностью;
- возможность отсоединения электронного блока от проточной части прибора позволяет комфортно считывать показания визуально за счет установки электронного блока в удобном месте, удаленном от проточной части прибора на расстоянии до 1,5м;
- теплосчетчики не нуждаются в особом техническом обслуживании и при соблюдении требований к его монтажу и условиям эксплуатации функционируют без отказов в течение многих лет;
- средний срок службы теплосчетчика не менее 12 лет; теплосчетчик имеет энергонезависимую память, в которой регистрируются ежемесячные значения тепловой



энергии не менее чем за 18 месяцев, посуточные значения не менее чем за 180 суток и почасовые значения не менее чем за 60 суток;

- **МЕЖПОВЕРОЧНЫЙ ИНТЕРВАЛ 6 ЛЕТ;**
- обладает оптическим интерфейсом.

ТОЧНОСТЬ:

СТК «МАРС» оснащен высокоточными датчиками температуры европейского производства. Проточная часть изготовлена с применением 20-ти летнего опыта Компании по производству водосчетчиков, что обеспечивает высокий класс точности измерения объема воды. Использование современной элементной базы в вычислительном блоке обеспечивает высокую надежность работы и точность расчетов тепловой энергии.

СЧИТЫВАНИЕ ПОКАЗАНИЙ:

- теплосчетчики измеряют, вычисляют, отображают и передают следующие параметры:
- объем теплоносителя, м^3 ;
- расход теплоносителя, $\text{м}^3/\text{ч}$;

- температуру теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах, °С;
- разность температур в подающем и обратном трубопроводах, °С;
- тепловую мощность, Гкал/ч;
- накопленную тепловую энергию, Гкал;
- дату и время;
- объем воды, измеренный счетчиками с импульсным выходом, подключенными к счетным входам;
- серийный номер;
- коды ошибок.

ПРИНЦИП РАБОТЫ:

Принцип работы теплосчетчиков компактных СТК «МАРС» состоит в измерении объема и температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах и последующем определении тепловой энергии путем обработки результатов измерений вычислителем.

При монтаже необходимо учитывать, что теплосчетчик может быть сконфигурирован для работы в подающем или обратном трубопроводе только на горизонтальной разводке.

Основные параметры отображаются на ЖК-дисплее.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- компактный теплосчетчик;
- паспорт;
- комплект присоединительных частей.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЙ:

стандартное исполнение:

- латунный корпус;
- оптический интерфейс;

исполнение с интерфейсом RS485:

- стандартное исполнение;
- вычислитель оснащен интерфейсом RS485;

исполнение с импульсным выходом:

- стандартное исполнение;
- вычислитель оснащен импульсным выходом (цена импульса настраиваемая);
- **все модификации выпускаются для установки, как на подающий трубопровод, так и на обратный трубопровод;**
- **все модификации выпускаются с пятью вариантами номинальных расходов (см. таблицу).**

Артикул	Наименование (zz=Ду)	Возможные Ду(zz)
12-zz-22	СТК-zz-0 (0,6)	15
12-zz-23	СТК-zz-0 (0,6) с выходом RS485	15
12-zz-24	СТК-zz-0 (0,6) с импульсным выходом	15
12-zz-25	СТК-zz-0 (0,6) с радио модулем	15
12-zz-31	СТК-zz-0 (1,0)	15
12-zz-32	СТК-zz-0 (1,0) с выходом RS485	15
12-zz-33	СТК-zz-0 (1,0) с импульсным выходом	15
12-zz-34	СТК-zz-0 (1,0) с радио модулем	15
12-zz-39	СТК-zz-0 (1,5)	15
12-zz-40	СТК-zz-0 (1,5) с выходом RS485	15
12-zz-42	СТК-zz-0 (1,5) с импульсным выходом	15
12-zz-44	СТК-zz-0 (1,5) с радио модулем	15
12-zz-26	СТК-zz-П (0,6)	15
12-zz-28	СТК-zz-П (0,6) с выходом RS485	15
12-zz-29	СТК-zz-П (0,6) с импульсным выходом	15
12-zz-30	СТК-zz-П (0,6) с радио модулем	15

12-zz-35	СТК-zz-П (1,0)	15
12-zz-36	СТК-zz-П (1,0) с выходом RS485	15
12-zz-37	СТК-zz-П (1,0) с импульсным выходом	15
12-zz-38	СТК-zz-П (1,0) с радио модулем	15
12-zz-45	СТК-zz-П (1,5)	15
12-zz-46	СТК-zz-П (1,5) с выходом RS485	15
12-zz-47	СТК-zz-П (1,5) с импульсным выходом	15
12-zz-48	СТК-zz-П (1,5) с радио модулем	15
12-zz-39	СТК-zz-0 (1,5)	20
12-zz-40	СТК-zz-0 (1,5) с выходом RS485	20
12-zz-42	СТК-zz-0 (1,5) с импульсным выходом	20
12-zz-44	СТК-zz-0 (1,5) с радио модулем	20
12-zz-49	СТК-zz-0 (2,5)	20
12-zz-50	СТК-zz-0 (2,5) с выходом RS485	20
12-zz-52	СТК-zz-0 (2,5) с импульсным выходом	20
12-zz-53	СТК-zz-0 (2,5) с радио модулем	20
12-zz-45	СТК-zz-П (1,5)	20
12-zz-46	СТК-zz-П (1,5) с выходом RS485	20
12-zz-47	СТК-zz-П (1,5) с импульсным выходом	20
12-zz-48	СТК-zz-П (1,5) с радио модулем	20
12-zz-54	СТК-zz-П (2,5)	20
12-zz-55	СТК-zz-П (2,5) с выходом RS485	20
12-zz-56	СТК-zz-П (2,5) с импульсным выходом	20
12-zz-57	СТК-zz-П (2,5) с радио модулем	20

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Наименование параметра	Значение параметра				
Диаметр условного прохода (Ду), мм	15			20	
Максимальный расход $Q_{\max}$, м³/ч	1,2	2	3,0	3,0	5,0
Номинальный расход, Q_n , м³/ч	0,6	1,0	1,5	1,5	2,5
Минимальный расход, $Q_{\min}$, м³/ч	0,012	0,02	0,03	0,03	0,05
Относительная погрешность измерения объёма, %	$\pm(2+0,05 \cdot (Q_n/Q))$				
Диапазон измерений температуры, °С	от +0 до +130				
Диапазон измерений разности температур (Δt), °С	от +2 до +130				
Абсолютная погрешность измерения разности температур, °С	$\pm(0,2+0,005 \cdot \Delta t)$				
Максимальное рабочее давление, МПа	1,6				
Потеря давления при Q_n , МПа, не более	0,15				
Класс защиты по ГОСТ 14254	IP54				
Напряжение встроенного элемента питания, В	3,6				
Срок службы элемента питания, не менее, лет	6				
Срок службы, не менее, лет	12				
Монтажная длина L, мм	110			130	

Устройство для распределения тепловой энергии «ДЕКАСТ»

ПРИМЕНЕНИЕ:

- распределитель ДЕКАСТ используется для учета и распределения тепловой энергии, полученной от отопительного прибора; распределитель тепла может применяться при вертикальной и горизонтальной разводке отопления;
- предназначен для установки в квартиры, дачные дома, офисы, административные здания;
- типы отопительных приборов для монтажа распределителей - чугунные секционные, алюминиевые, биметаллические, панельные, трубчатые, пластинчатые радиаторы; конвектора «Универсал», «Аккорд», «Комфорт», «Прогресс» различных типов; стальные трубы, другие типы отопительных приборов.

ДОСТОИНСТВА:

- интуитивно понятный интерфейс;
- снятие данных без доступа в квартиру (исполнение с радиоканалом);
- упрощенная методика распределения тепла;
- открытые протоколы обмена;
- индикация снятия распределителя с батареи;
- защита от попыток изменить температуру датчика наружного воздуха;
- возможность проверки переданных жильцами результатов, через контрольную сумму;
- отключение учета на время летнего сезона;
- защита от внешнего нагрева распределителя, например солнечными лучами;
- период работы от встроенного элемента питания – 12 лет;



- архив значений за последние 18 месяцев;
- **МЕЖПОВЕРОЧНЫЙ ИНТЕРВАЛ 10 ЛЕТ.**

СЧИТЫВАНИЕ ПОКАЗАНИЙ:

Распределители обеспечивают выполнение следующих основных функций:

- периодическое, с интервалом раз в 4 минуты, измерение разности температуры отопительного прибора и температуры окружающей среды;
- вычисление на основе измеренной разности температур скорости накопления показаний на каждом такте измерений и суммирование с целью определения значения Е, пропорционального количеству теплоты, отданному отопительным прибором;
- представление результатов, в том числе архивов (за последние 18 месяцев), на дисплее и передачу данных на домовый концентратор (в исполнении с радиоканалом);

- возможно снятие данных по радиоканалу – переносной приемный модуль USB.

ПРИНЦИП РАБОТЫ:

Основан на измерении температуры отопительного прибора и температуры окружающего воздуха в помещении. Разница двух измеренных температур пропорциональна измеренной тепловой энергии.

При наличии общедомового теплосчетчика и оснащении отопительных приборов распределителями тепла, показания приборов, с помощью специальных поправочных коэффициентов, учитывающих тип и размер отопительного устройства, могут быть переведены в кВт*ч.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- распределитель тепла;
- паспорт;
- система считывания данных.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:

стандартное исполнение:

- два встроенных датчика температуры (возможно исполнение с заменой одного встроенного датчика температуры выносным датчиком);
- оптический интерфейс;
- дисплей.

исполнение с радиointерфейсом:

- стандартное исполнение;
- радиомодуль.

Артикул	Наименование (zz=Ду)	Возможные Ду(zz)
13-zz-01	Распределитель количества тепла "ДЕКАСТ"	00
13-zz-58	Распределитель количества тепла "ДЕКАСТ" с радиовыходом	00

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Наименование параметра	Значение параметра
Диапазон измеряемых температур, °C	от +10 до +105
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений интегральной величины при разности температур Δt , %:	
5 °C ≤ Δt < 10 °C	12
10 °C ≤ Δt < 15 °C	8
15 °C ≤ Δt < 40 °C	5
40 °C ≤ Δt	3
Остановка суммирования в летние месяцы	май, июнь, июль, август
Источник питания - литиевая батарея, В	3,6
Степень защиты	IP41
Максимальная мощность отопительного прибора, Вт	10000
Глубина архива, месяцев	18
Срок службы (типовой), лет	12

ТЕПЛОСЧЕТЧИК СТ-10

ПРИМЕНЕНИЕ:

- теплосчетчик СТ-10 (модификация вычислителя К1-К3) предназначен для организации коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя, горячей и холодной воды, преимущественно в квартирах жилых домов, а также для организации систем дистанционного сбора информации о потреблении энергоресурсов.
- теплосчетчик СТ-10 (модификация вычислителя П1) предназначен для измерения и коммерческого учета количества тепловой энергии, объема и других параметров теплоносителя в закрытых и открытых системах теплоснабжения у производителей и потребителей тепловой энергии.

ДОСТОИНСТВО:

- теплосчетчик идеален не только для учета тепловой энергии, но и для регулирования ее поступления в помещения;
- широкая сфера применения;
- возможность настройки автоматической работы прибора;
- сборное исполнение позволяет создать индивидуальный проект под конкретные требования пользователя;
- невысокая стоимость изделия;
- счетчик тепла позволяет сократить расходы до 30–35% от расчетных нормативов.

СЧИТЫВАНИЕ ПОКАЗАНИЙ:

В составе изделия используется тепловычислитель ВТЭ–1, имеющий ЖК-дисплей и 2 кнопки управления. Значения цифр на дисплее показывают стрелочки, которые в свою очередь указывают на тот или иной параметр.



На ЖК дисплее может отображаться следующая информация:

- тепловая энергия;
- температура в подающем трубопроводе;
- температура в обратном трубопроводе;
- разность температур;
- температура в системе ГВС;
- объем теплоносителя по счетчику воды в системе отопления;
- объем воды по счетчику в системе ГВС;
- объем воды по счетчику в системе ХВС;
- объем по счетчику в системе ГВС, при температуре воды в системе выше запрограммированного значения;
- служебная информация.

ПРИНЦИП РАБОТЫ:

Принцип работы теплосчётчика основан на вычислении количества тепла с использованием данных полученных от датчика расхода и двух датчиков температуры. Счётчик измеряет количество воды поступившее в систему отопления, температуру воды на входе и выходе из системы отопления.

Количество тепла определяется как произведение расхода теплоносителя прошедшего через систему отопления и разницы температур на входе и выходе из неё.

$$Q = G \cdot (t_1 - t_2), \text{ Гкал/ч}$$

где G - массовый расход теплоносителя, т/ч;
 t_1 и t_2 - температуры теплоносителя на входе в систему и на выходе из неё соответственно, °С.

Данные о расходе передаются на вычислитель от датчика расхода, данные о температуре передаются от двух датчиков температуры, один из которых устанавливается в подающий трубопровод системы отопления, а второй – в обратный.

Вычислитель теплосчётчика на основе полученных данных определяет потреблённое количество тепла и заносит эти данные в архив. Данные о потреблённой тепловой энергии отображаются на жидкокристаллическом экране.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- счетчики воды;
- вычислитель тепловой энергии ВТЭ-1;
- комплект термопреобразователей;
- паспорт.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:

Теплосчетчик СТ-10 составное изделие.

В состав теплосчетчика входят:

- счетчики горячей воды, имеющие импульсный выход (ВСКМ 90 «АТЛАНТ» ДГ, ОСВУ «НЕПТУН» ДГ, СТВУ ДГ);
- комплект термопреобразователей;
- тепловычислитель ВТЭ-1 (различные модификации).

Возможны различные варианты исполнения, исходя из конкретных задач, которые должен решать теплосчетчик, и от его условий эксплуатации.

ВТЭ-1 К1 предназначен для индивидуального использования (в квартирах), но может использоваться и на промышленных предприятиях. ВТЭ-1 К1 имеет встроенный интерфейс RS232, который позволяет обмениваться данными между вычислителем и компьютером. При этом программное обеспечение и кабель заказываются отдельно. Особенность этого типа вычислителя: простота связи вычислителя с компьютером, прекращение счета объема воды третьего счетчика при снижении температуры ГВС ниже указанного уровня, имеется импульсный вход для электросчетчика и возможность работ по 2-м тарифам расчета электроэнергии.

ВТЭ-1 К2 предназначен для индивидуального использования (в квартирах), но может использоваться и на промышленных предприятиях. ВТЭ-1 К2 имеет встроенный интерфейс RS485, который позволяет создавать единую систему диспетчеризации без больших дополнительных затрат. При этом программное обеспечение заказывается отдельно. Особенность этого типа вычислителя: прекращение счета объема воды третьего счетчика при снижении температуры ГВС ниже указанного уровня, имеется импульсный вход для электросчетчика и возможность работ по 2-м тарифам расчета электроэнергии.

ВТЭ-1 К3 предназначен для индивидуального использования (в квартирах), но может использоваться и на промышленных предприятиях. ВТЭ-1 К3 имеет встроенный интерфейс RS485, который позволяет создавать единую систему диспетчеризации без больших дополнительных затрат. При этом программное обеспечение заказывается отдельно. Особенность этого типа вычислителя – возможность расчета объема

воды по разности 2-х расходомеров, установленных на входе и выходе из квартиры стояка горячей воды.

ВТЭ-1 П1 предназначен для использования на промышленных предприятиях и больших источниках тепла. ВТЭ-1 П1 имеет встроенный интерфейс RS232, который позволяет подключать его к компьютеру без особых проблем. При этом программное обеспечение заказывается отдельно. Особенность

этого типа вычислителя: ограничения счета тепла и запись времени работы вычислителя ниже и выше указанного диапазона расходов, разности температур, при этом выводится сообщение об ошибке, автоматический переход на соответствующую температуру холодной воды в зависимости от времени года, распечатка суточного и часового архива.

Артикул	Наименование (zz=Ду)	Возможные Ду(zz)
14-zz-59	Вычислитель ВТЭ-1 К1	00
14-zz-60	Вычислитель ВТЭ-1 К2	00
14-zz-61	Вычислитель ВТЭ-1 К3	00
14-zz-62	Вычислитель ВТЭ-1 П1	00

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Наименование	ВТЭ - 1			
	К1	К2	К3	П1
Количество систем теплоснабжения	1	1	1	2
Количество входов счетчиков воды (Электроэнергии)	3 + (1)	3 + (1)	4	6
Тип счетчиков воды	ВСКМ 90 «АТЛАНТ» ДГ, ОСВУ «НЕПТУН» ДГ, СТВУ ДГ			
Диаметры счетчиков воды, мм	15-250	15-250	15-250	10-250
Количество основных и (дополнительных) термопреобразователей	2 + (1)	2 + (1)	2 + (1)	4 + (2)
Количество преобразователей давления	-	-	-	4
Выходной ток преобразователей давления	-	-	-	4-20 мА
Система теплоснабжения	• закрытая. расходомер на подающем трубопроводе; • закрытая расходомер на обратном трубопроводе; • открытая; • открытая тупиковая.			
Наличие встроенного контроллера, принтера	-	-	-	Да
Подключение вычислителя к компьютеру с помощью интерфейса	RS 232 (через кабель КВТЭ)	RS 485	RS 485	RS 232

СИСТЕМЫ СБОРА И УПРАВЛЕНИЯ ДАННЫМИ





Датчики Герконовые (ДГ)

ПРИМЕНЕНИЕ:

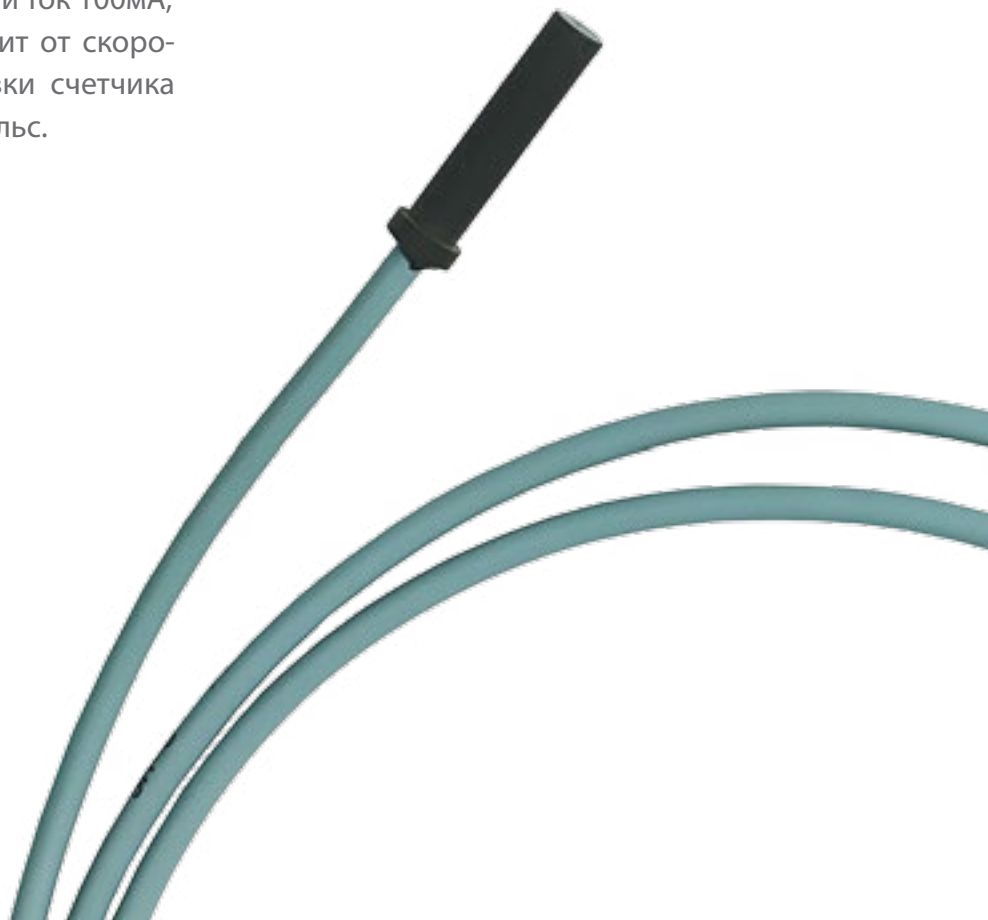
- датчик герконовый (ДГ) предназначен для съема и передачи сигнала со счетчика горячей или холодной воды о количестве, прошедшей через водосчетчик на контролирующий прибор;
- подходит для оснащения счетчиков типа ВСКМ 90 «АТЛАНТ» и ОСВХ/ОСВУ «НЕПТУН»;
- подходит для оснащения счетчиков типа СТВХ/СТВУ и СТВХ «СТРИМ»;
- подходит для оснащения счетчиков типа ВКМ «РОСИЧ», СТБК 1,2.

ДОСТОИНСТВА:

- работают в широком диапазоне климатических условий;
- высокая надежность и долговечность;
- адаптированы к российским условиям эксплуатации;
- **СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ IP68*.**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- частота замыкания контакта, не выше: 1Гц;
- максимальное коммутирующее напряжение 50В;
- максимальный коммутирующий ток 100мА;
- длительность импульса зависит от скорости потока, в случае остановки счетчика возможен непрерывный импульс.



* IP68 – Ingress Protection Rating – система классификации степеней защиты оболочки электрооборудования от проникновения твёрдых предметов и воды в соответствии с международным стандартом IEC 60529 (DIN 40050, ГОСТ 14254-96).
Цифра 6 – пыленепроницаемое. Пыль не может попасть в устройство. Полная защита от контакта.
Цифра 8 – длительное погружение на глубину более 1м. Полная водонепроницаемость.
Устройство может работать в погружённом режиме.

Коммуникационный модуль импульсов и данных (МИД)

ПРИМЕНЕНИЕ:

- может применяться со всеми типами квартирных, домовых и промышленных водосчетчиков, оборудованных МИД-сенсором и предназначен для передачи показаний счетчиков воды в АСКУЭ;
- может быть интегрирован в автоматизированную систему сбора данных (АСКУЭ).

ДОСТОИНСТВА:

- бесконтактный датчик вращения исключает воздействие прибора на метрологические характеристики счетчика;
- высокая надежность считывания;
- возможность использования со счетчиками воды разных типов и размеров;
- МИД корректно и бесперебойно работает в составе автоматизированных систем сбора и управления данными, осуществляя передачу показаний от счетчика к потребителю;
- простота монтажа на счетчики воды, оборудованные МИД-сенсором, без демонтажа счетчика;
- надежная защита от внешних магнитных полей;
- определение направления движения потока воды;
- полное отсутствие дрейбзга контактов, свойственных герконовым датчикам;
- срок службы батареи более 10 лет;
- герметичный корпус (степень защиты IP68);
- модули собирают информацию о наличии протечек и других нештатных ситуаций (противотоки, магнитное воздействие на счетчик, снятие модуля с счетчика);

ТОЧНОСТЬ:

МИД-сенсор – механизм оснащен стрелочным указателем и технологическими посадочными креплениями под установку



устройств серии МИД-Р для дистанционной передачи измеренного объема.

МИД (Модуль Импульсов и Данных) – это универсальный датчик, совместимый со счетчиками различных типов и размеров: одно- и многоструйные, сухоходные счетчики воды с пластиковыми или медно-стеклянными счетными механизмами. МИД может быть установлен на все счетчики производства Декаст Метроник оснащенных МИД-Сенсором. Модуль представляет собой идеальное решение для автоматизированного безошибочного съема показаний. Принцип работы модуля МИД построен на трех катушках индуктивности, при помощи которых производится подсчет количества оборотов “литрового” стрелочного указателя. Этим обеспечивается фиксирование направления протекания воды при любом направлении: как при прямом, так и обратном. Обратный поток программно можно учитывать как равный прямому, так и умноженный на любой коэффициент. Модуль может быть установлен на уже смонтированный водосчетчик. На внешнем устройстве, подключенном к МИД, всегда будут показания, соответствующие реальным показаниям счетчика воды. В качестве

внешнего устройства могут быть использованы различные устройства, применяемые в системах АСКУЭ.

МИД-Р – это больше, чем улучшение характеристик простого герконового датчика импульсов. Универсальный датчик, совместимый со счетчиками различных типов и размеров: одно- и многоструйные, сухходные счетчики воды с пластиковыми или медно-стеклянными счетными механизмами. МИД может быть установлен на все счетчики производства Декаст Метроник оснащенных МИД-Сенсором. Модуль представляет собой идеальное решение для автоматизированного безошибочного съема показаний и их дистанционной передачи на базовую станцию. Принцип работы модуля МИД-Р построен на трех катушках индуктивности и радиомодуле, при помощи которых производится подсчет количества оборотов “литрового” стрелочного указателя. Этим обеспечивается фиксирование направления протекания воды при любом направлении: как при прямом, так и обратном. Обратный поток программно можно учитывать как равный прямому, так и умноженный на любой коэффициент. Модуль может быть установлен на уже смонтированный водосчетчик. На внешнем устройстве, подклю-

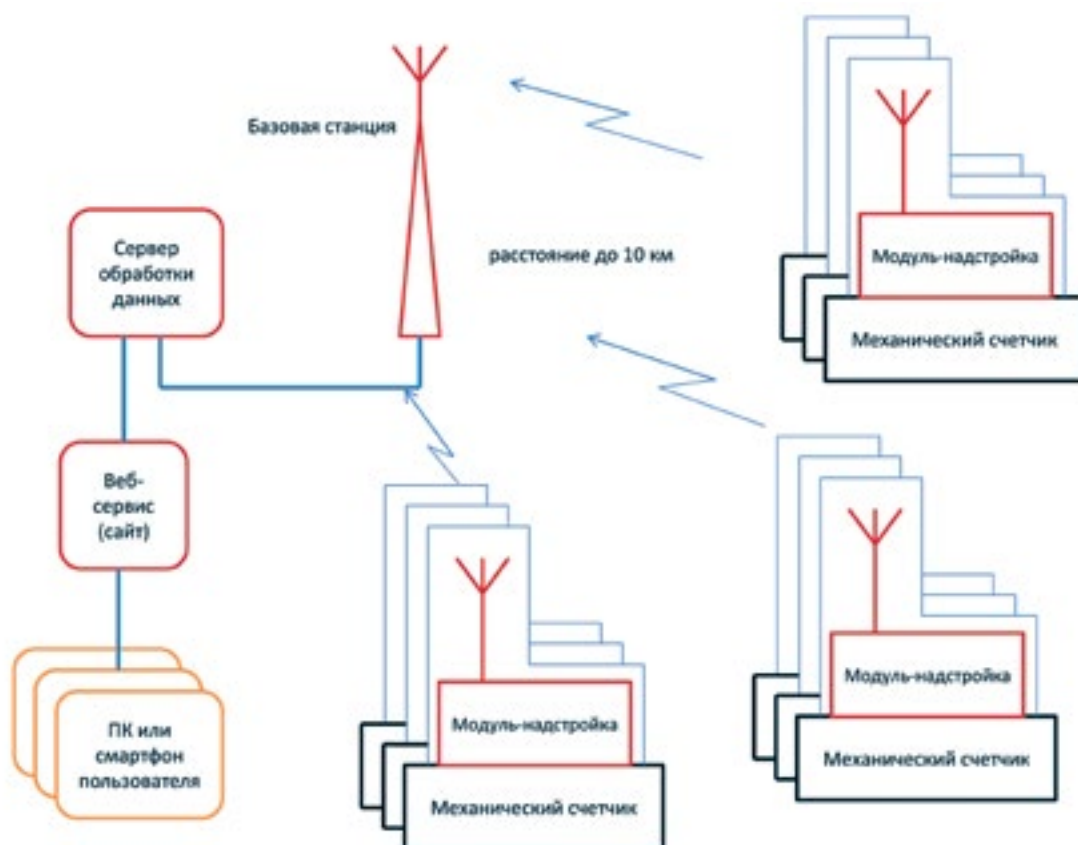
ченном к МИД, всегда будут показания, соответствующие реальным показаниям счетчика воды. В качестве внешнего устройства могут быть использованы различные устройства, применяемые в системах АСКУЭ.

СЧИТЫВАНИЕ ПОКАЗАНИЙ:

В МИД установлены три катушки индуктивности, которые путем фиксации оборотов МИД-сенсора через изменение добротности считывают количество воды прошедшей через счетчик.

ПРИНЦИП РАБОТЫ:

МИД устанавливается на счетчик воды в специальные установочные гнезда (счетчики воды, технологически готовые к установке, содержат в названии аббревиатуру МИД). После установки МИД на счетчик, через индуктивную связь МИД-сенсора (счетчика воды) и индуктивного датчика (МИД), МИД фиксирует данные о количестве воды прошедшей через счетчик. МИД отправляет данные в систему диспетчеризации через соответствующий интерфейс (радио, импульсный интерфейс, RS485, M-BUS). МИД (RS485, M-BUS) оборудован чипами для хранения данных в течение



долгого времени, что исключает возможность их потери. Корпус МИД герметичен и не требует вскрытия для эксплуатации и обслуживания в течение всего срока службы.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- МИД;
- паспорт.

ВАРИАНТ ИСПОЛНЕНИЯ:

базовая часть МИД:

- герметичный пластиковый корпус, подготовленный для установки на счетчик воды, с МИД интерфейсом;
- электронная плата;

- батарейка Li-SOCl₂;

радиомодуль:

- базовая часть МИД;
- радиointерфейс;

с импульсным выходом:

- базовая часть МИД;
- импульсный выход(открытый коллектор);

с интерфейсом RS485:

- базовая часть МИД;
- интерфейс RS485;

с интерфейсом M-BUS(Meter-BUS):

- базовая часть МИД;
- интерфейс M-BUS(Meter-BUS).

Артикул	Наименование (zz=Ду)	Возможные Ду(zz)
15-zz-63	Датчик МИД с импульсным интерфейсом	00
15-zz-64	Датчик МИД с интерфейсом RS485	00
15-zz-65	Датчик МИД с интерфейсом M-BUS(Meter-BUS)	00
15-zz-66	Датчик МИД с радиомодулем	00

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Наименование параметра	Значение
Общие характеристики	
Габариты, ДхШхВ, мм	89х52х63
Вес, г	140
Цвета	Черный
Корпус	Пластик(ABS)
Питание	
Источник питания - литиевая батарея, В	3,6
Срок службы, не менее	6 лет
Радиосвязь	
Частотный диапазон, МГц	868
Излучаемая мощность, не более, мВт	25
Дальность связи на открытой местности, не менее, км	10
Рабочие условия применения	
Степень пылевлагозащиты	IP68
Температурный диапазон, °С	0..+50
Особенности	
Период отправки данных, ч	12
Детализация данных на веб-сервисе	Почасовая возможность визуализации на графике и составления печатного отчета

ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ ПРИБОРОВ УЧЕТА





Диспетчеризация приборов учета



ПРЕИМУЩЕСТВА ВНЕДРЕНИЯ АВТОНОМНОЙ СИСТЕМЫ УЧЕТА РЕСУРСОВ:

- комплексное решение: от съема показаний до контроля и осуществления взаиморасчетов;
- возможность централизованного учета потребления ресурсов и услуг;
- понимание использования ресурсов:
 - ✓ составление баланса;
 - ✓ график потребления;
 - ✓ прогноз спроса на ресурсы ЖКХ;
- оптимизация управления ресурсами:
 - ✓ контроль неучтенной воды, утечек, нештатных ситуаций;
 - ✓ противодействие хищениям и злоупотреблениям на всех уровнях;
 - ✓ сбор и анализ данных;
 - ✓ данные для планирования нагрузки;
 - ✓ сокращение расходов на персонал (обходчиков приборов, операторов сверки, бухгалтеров по учету).

ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СЕТЯМИ ВОДО- И ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ:

Внедрение интеллектуальной сети позволит:

- осуществлять мониторинг качества ресурсов в режиме «on-line»;
- контролировать количество потребленной воды;
- исключать необходимость в ручном съеме и передачи показаний;
- контролировать даты проверки;
- контролировать работоспособность приборов;
- сбалансировать работу сети водоснабжения;

- организовать многотиражные контракты с потребителями;
- эффективно бороться с вмешательством в работу счетчиков воды;
- сократить расходы на штат - показания системы собираются дистанционно;
- увеличить выручку за счет улучшения биллинга («деньги точно в срок»);
- снизить потери за счет оперативного обнаружения и устранения протечек.

ПРИНЦИП РАБОТЫ СИСТЕМЫ СЪЕМА, СЧИТЫВАНИЯ, ОБРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ.

Модули собирают:

- показания приборов учета воды;
 - информацию о наличии протечек;
1. Модули через определенные интервалы передают информацию на сервер.
 2. На основе этой информации осуществляется взаиморасчеты.
 3. В случае обнаружения нештатных ситуаций или аварий выдаются оповещения о них.
 4. Программное обеспечение анализирует накопленную информацию.
 5. Система отображает потребности потребителей по времени.
 6. Насосы потребляют значительно меньше электроэнергии.
 7. Качество и надежность снабжения значительно возрастают.

ПРИБОРЫ УЧЕТА РАСХОДА:

- соответствие ГОСТ Р 50193;
- межповерочный интервал 6 лет;
- надежная конструкционная защита от внешнего магнитного воздействия;
- оснащены импульсным выходом или МИД-сенсором для интегрирования в автоматизированные системы считывания и обработки показаний;
- различные диаметры: от 15 до 250;
- мокроходные/сухоходные приборы;
- приборы на холодную, горячую воду или универсальные;
- резьбовое или фланцевое присоединение;
- приборы специального назначения: для установки на объектах с большой амплитудой расходов, для установки в затапливаемых колодцах и т.д.;
- предназначены для передачи данных по радиоканалу;
- имеются модули, работающие с импульсным выходом;
- установка и проверка за 5 минут;
- поддержка всех видов счетчиков;
- компактные размеры;
- частота 868 МГц не требующая лицензии;
- мощность до 25 мВт;
- степень защиты IP 68;
- срок службы 10 лет.



СРАВНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ СИСТЕМ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ

ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СВЯЗИ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ТЕЛЕМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

ПРОВОДНЫЕ РЕШЕНИЯ

- К каждому прибору учета проводится слаботочный кабель.
- По кабелю данные передаются на концентратор, который обслуживает множество приборов учета.
- Данные с концентратора передаются через Ethernet или GSM на сервер заказчика.
- В Российской Федерации и за рубежом почти не существует действующих проектов, построенных на базе слаботочной сети, так как проводные сети быстро выходят из строя, а устранение неполадок и их эксплуатация стоят слишком дорого.

БЕСПРОВОДНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПО ПРОТОКОЛАМ БЛИЖНЕЙ СВЯЗИ (ZIGBEE, Z-WAVE, M-BUS)

- К каждому прибору учета подключается радиомодем, передающий показания на ретранслятор или радиоконцентратор по радиоканалу 433 или 868 МГц по ZigBee, Z-Wave, M-Bus или подобному протоколу.
- Дальность передачи данных – на расстояние до 50 метров от модема до ретранслятора.
- Данные с ретранслятора или концентратора передаются через Ethernet или GSM на сервер заказчика.
- Телематические системы на базе ZigBee, Z-Wave, M-Bus получили распространение за последние несколько лет благодаря возможности беспроводной передачи данных.
- На практике, сложность систем ведет к высокой стоимости поддержания и обслуживания, поэтому все больше клиентов смотрят на альтернативные решения.

БЕСПРОВОДНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПО ПРОТОКОЛУ ДАЛЬНОЙ СВЯЗИ

- К каждому прибору учета подключается автономный (работающий от батареи) радиомодем, передающий показания на базовую станцию.
- Показания передаются по радиопrotocolу, работающему на частоте 868 МГц.
- Дальность передачи данных – до 10 км.
- Данные с базовой станции передаются через Ethernet или GSM на сервер заказчика.
- Телематические системы обладают высокими потребительскими качествами, которые позволяют строить надежные масштабные телематические сети в местах, где отсутствует покрытие GSM или Ethernet.
- Стоимость внедрения и обслуживания намного ниже, чем у конкурирующих решений.



СПИСОК НАШИХ ПАРТНЕРОВ





Центральный Федеральный округ (ЦФО)			
Москва и МО	"Сантехкомплект", ООО	+7 (495) 645-00-00	www.santech.ru
	"Проконсим", ЗАО	+7 (495) 988-00-32	www.proconsim.ru
	"СанТехОптТорг", ООО	+7 (967) 059-18-05	www.stot.ru
	"АР - Сервис", ООО	+7 (495) 780-46-44	www.ar-service.ru
	"Компания САНТЕХ", ООО	+7 (495) 518-29-93	www.santechn.ruindex.htm
	"Лунда", ООО	+7 (495) 123-00-00	www.lunda.ru
	"МАКС", ООО	+7 (495) 315-34-83	www.oooimperial.ru
	"МАС", ООО	+7 (49234) 4-22-11	www.muromarmsnab.ru
	"Перспектива", ООО	+7 (495) 730-64-64	www.rashodtepla.ru
	"Пластик-Север", ООО	+7 (495) 745-45-44	www.ctpl.ru
	"Промснабсбыт", ООО	+7 (4842) 55-38-36 +7 (4842) 55-04-32	—
	"Сантехмаркет", ООО	+7 (495) 583-53-40 +7 (495) 740-42-58	www.santehmarket-msk.ru
	"СОТИС", ООО	+7 (495) 995-05-53	www.sotis.ru
	"ТЕРЕМ", ООО	+7 (495) 775-20-29	www.teremopt.ru
	"Техпромимпэкс", ТД, ООО	+7 (495) 739-23-33 +7 (495) 274-22-32	www.tehprom.ru
	"Энергоник", ООО	+7 (495) 256-02-41	www.energonic.ru
Белгород	"Сантехкомплект", ООО	+7 (495) 645-00-00	www.belgorod.santech.ru
Владимир	"СанТехОптТорг", ООО	+7 (4922) 26-17-11	www.stot.ru
Воронеж	"Проконсим", ЗАО	+7 (473) 224-83-83	www.proconsim.ru
	"СанТехОптТорг", ООО	+7 (473) 247-58-69 +7 (473) 220-52-99 +7 (960) 102-93-25 +7 (495) 627-76-76	www.stot.ru
	"РегионМаркет-В", ООО	+7 (473) 249-17-19	www.regionmarket-v.ru
	"Техпромимпэкс", ТД, ООО	+7 (473) 220-40-03	www.tehprom.ru
	"Энергосистемы", ООО	+7 (473) 239-44-01	www.td-e-s.ru
Орел	"ОС АльфаСнаб", ООО	+7 (486) 251-09-23	www.alfaopt.ru
Ярославль	"Проконсим", ЗАО	+7 (4852) 56-40-90	www.proconsim.ru
Южный Федеральный округ (ЮФО)			
Астрахань	"Сантехкомплектация", ООО	+7 (8512) 36-20-15	—
Волгоград	"Проконсим", ЗАО	+7 (8442) 22-31-50	www.proconsim.ru
	"Энергосистемы", ООО	+7 (8442) 49-41-21	www.td-e-s.ru
Краснодар	"Сантехкомплект", ООО	+7 (495) 645-00-00	www.krasnodar.santech.ru
	"Проконсим", ЗАО	+7 (861) 210-04-09	www.proconsim.ru
	"СанТехОптТорг", ООО	+7 (861) 210-95-64	www.stot.ru
	"КПК Ставропольстройоптторг", ЗАО	+7 (962) 402-24-24	www.shop.optorg.ru
	"Пром Снаб", ООО	+7 (861) 200-62-87	—

Краснодар	"Спецарматура", ООО	+7 (863) 219-85-15	www.specarmatura.ru
	"ЮГ-Прибор", ООО	+7 (861) 386-25-12	www.ugpribor23.ru
Новороссийск	"Сантехкомплект", ООО	+7 (495) 645-00-00	www.santech.ru
Пятигорск	ИП Туровский М.В.	+7 (8793) 40-56-24	—
Ростов-на Дону	"Проконсим", ЗАО	+7 (863) 278-88-78	www.proconsim.ru
	"Компания ЮГ Водоприбор", ООО	+7 (861) 227-10-53	www.ugpribor.ru
	"Энергосистемы" (Волгоград), ООО	+7 (863) 303-08-05	www.td-e-s.ru
	ИП Толстиков И. В.	+7 (989) 718-68-70	www.vgs-ug.ru
Северо-Западный Федеральный округ (СЗФО)			
Архангельск	"Эврика", ООО	+7 (8182) 23-83-21	—
Калининград	ИП Горинская О.О.	+7 (4012) 36-13-41	—
Санкт-Петербург	"Сантехкомплект", ООО	+7 (495) 645-00-00	www.spb.santech.ru
	"Проконсим", ЗАО	+7 (812) 318-72-82	www.proconsim.ru
	"ПК Энергоконтроль", ООО	+7 (495) 514-79-48 +7 (812) 331-71-41	www.vgs.ru
	"Пт-СПЕЦПРИБОРСЕРВИС", ООО	+7 (812) 297-35-36	www.ptsp.ru
	"Техпромимпэкс", ТД, ООО	+7 (812) 495-69-11	www.tehprom.ru
Уральский Федеральный округ (УФО)			
Екатеринбург	"УЦСК Сантехкомплект-Урал", ООО	+7 (343) 270-04-04 +7 (343) 369-29-54	www.santur.ru
	"Проконсим", ЗАО	+7 (343) 278-16-93	www.proconsim.ru
	"Проектные Технологии", ООО	+7 (343) 269-81-09	—
Нижний Тагил	"УЦСК Сантехкомплект-Урал", ООО	+7 (343) 270-04-04 +7 (343) 369-29-54	www.santur.ru
Сургут	"Сантехкомплект", ООО	+7 (495) 645-00-00	www.santur.ru
Тюмень	"УЦСК Сантехкомплект-Урал", ООО	+7 (343) 270-04-04 +7 (343) 369-29-54	www.santur.ru
	"Проконсим", ЗАО	+7 (3452) 66-86-16	www.proconsim.ru
	"ОС АльфаСнаб", ООО	+7 (3452) 50-06-23	www.alfaopt.ru
Челябинск	"УЦСК Сантехкомплект-Урал", ООО	+7 (343) 270-04-04 +7 (343) 369-29-54	www.santur.ru
	"ОС АльфаСнаб", ООО	+7 (351) 734-96-23	www.alfaopt.ru
Сибирский Федеральный округ (СФО)			
Абакан	"Водолей-Трейд", ООО	+7 (3902) 28-54-49	www.водолей.пф
Ачинск	"Водолей-Трейд", ООО	+7 (39151) 5-77-77	www.водолей.пф
Барнаул	"Алтайская деловая компания", ООО	+7 (3852) 26-68-00	www.adk22.ru
Иркутск	"Цельсий", ООО	+7 (3952) 77-75-81	www.цельсий1.пф
	Группа "Новатор"	+7 (3952) 53-14-35	www.novator-group.ru
Кемерово	"Проконсим", ЗАО	+7 (3842) 49-05-50	www.proconsim.ru
	"Водолей-Трейд", ООО	+7 (3842) 55-77-77	www.водолей.пф
Кемерово	Компания "СанТехРесурс", ООО	+7 (3842) 45-20-40	www.стр42.пф

Красноярск	"Водолей-Трейд", ООО	+7 (391) 278-88-88 +7 (391) 236-34-75 +7 (391) 244-66-66	www.водолей.пф
	"Полимет Красноярск", ООО	+7 (391) 218-10-10	www.polimet-kr.ru
	"ПРОМЫШЛЕННОЕ СНАБЖЕНИЕ", ООО	+7 (391) 233-03-00	www.prom-snab.ru
	"ТД Енисейпром", ООО	+7 (391) 237-37-37	www.eniseyprom.ru#main
	"Технический центр Электрум", ООО	+7 (391) 221-05-99	www.электрум.пф
Новокузнецк	"Кронос-Групп", ООО	+7 (3843) 94-72-72	www.kronos-group.com
	Компания "СанТехРесурс", ООО	+7 (3843) 20-06-06	www.ctp42.пф
Новосибирск	"СТК-Сибирь", ООО	+7 (383) 325-34-25	www.novosibirsk.santech.ru
	"Проконсим", ЗАО	+7 (383) 363-02-62	www.proconsim.ru
	"ОС АльфаСнаб", ООО	+7 (383) 207-81-23	www.alfaopt.ru
	"Декаст-Сибирь", ООО	+7 (383) 239-34-62	www.decastsib.ru
Новосибирск, Барнаул	"СибЭнергоТех", ООО	+7 (383) 359-95-20	www.set-nsk.ru
Омск	"ОС АльфаСнаб", ООО	+7 (381) 297-23-26	www.alfaopt.ru
	"Компания Ремлюкс", ООО	+7 (3812) 66-23-90	www.remlux-omsk.ru
	ИП Шмакова С.Ю.	+7 (3812) 37-25-00	www.schetchiki.ru
Прокопьевск	Компания "СанТехРесурс", ООО	+7 (3846) 64-36-36	www.ctp42.пф
Чита	"Коммунальник" (Чита), ОАО	+7 (3022) 99-84-76	www.kommunalnik.chita.ru
Приволжский Федеральный округ (ПФО)			
Казань	"Проконсим", ЗАО	+7 (843) 203-83-23	www.proconsim.ru
	"СОЮЗ-ПРИБОР", ООО	+7 (843) 233-38-30	www.souz-pribor.ru
Нижний Новгород	"Сантехкомплект", ООО	+7 (831) 296-11-56	www.nn.santech.ru
Оренбург	"Компания Промкомплект", ООО	+7 (3532) 75-15-85	
Пермь	"ОС АльфаСнаб", ООО	+7 (342) 270-06-23	www.alfaopt.ru
Самара	"Проконсим", ЗАО	+7 (846) 977-04-20	www.proconsim.ru
Саратов	"Проконсим", ЗАО	+7 (8452) 35-83-57	www.proconsim.ru
	"ГК-Саратов", ООО	+7 (8452) 69-23-43	www.gksar.ru
Тольятти	"ЛИДЕР", ОАО	+7 (8482) 37-99-80	—
Ульяновск	"Сантехкомплект", ООО	+7 (495) 645-00-00	www.ulyanovsk.santech.ru
	"СанТехОптТорг", ООО	+7 (8422) 26-40-03	www.stot.ru
Уфа	"Проконсим", ЗАО	+7 (347) 246-17-96	www.proconsim.ru
Чебоксары	"Компания ПРИБОР", ООО	+7 (8352) 48-29-30	—
Дальневосточный Федеральный округ (ДФО)			
Владивосток	"РЭМ", ООО	+7 (423) 261-10-10	www.rem-prim.ru
Находка	"Бинар-Юговосток", ООО	+7 (914) 708-81-33	
Петропавловск-Камчатский	"Сантехсервис", ООО	+7 (812) 297-45-17	www.santeh-servis.ru
Северо-Кавказский Федеральный округ (СКФО)			
Нальчик, Владикавказ	"Фаворит+", ООО	+7 (8672) 76-81-01	—
Республика Казахстан			
Алма-Ата	"Alfaopt.kz", ТОО	+7 (7273) 49-31-26	www.alfaopt.ru

Астана	"Alfaopt.kz", ТОО	+7 (7172) 57-30-74	www.alfaopt.ru
Экспортеры р-ки Казахстан	"Сантехкомплект", ООО	+7 (495) 645-00-00	www.santech.ru
	"Проконсим", ЗАО	+7 (495) 988-00-32	www.proconsim.ru
	Компания Ремлюкс	+7 (3812) 66-23-90	www.remlux-omsk.ru
Усть-Каменогорск	"Miramax Building", ТОО	+7 (7232) 57-75-70	www.miramax-building.all.biz
Шымкент	"ИВАН Heating", ТОО	+7 (7479) 44-54-97	www.ivan-company.kz
Республика Крым			
Севастополь	ИП Данданова В.Ю.	+7 (978) 723-88-46	—
Симферополь	"Крымтехкомплект", ООО	+7 (978) 771-23-67	—
	"СПЕЦПРИБОРСЕРВИС", ООО	+7 (978) 750-78-46	www.crimeasps.ru



Артикулы для заказа

Артикул	Наименование
Счетчик крыльчатый мокроходный одноструйный и многоструйный холодной воды ВКМ «РОСИЧ»	
01-25-01	ВКМ-25
01-25-03	ВКМ-25 ДГ
01-25-08	ВКМ-25М
01-25-09	ВКМ-25М ДГ
01-32-01	ВКМ-32
01-32-03	ВКМ-32 ДГ
01-32-08	ВКМ-32М
01-32-09	ВКМ-32М ДГ
01-40-08	ВКМ-40М
01-40-09	ВКМ-40М ДГ
01-50-08	ВКМ-50М
01-50-09	ВКМ-50М ДГ
01-50-10	ВКМ-50М Ф
01-50-11	ВКМ-50М Ф ДГ
Счетчик крыльчатый мокроходный одноструйный холодной воды ВКМ "РОСИЧ"	
01-15-01	ВКМ-15
01-15-03	ВКМ-15 ДГ
01-20-01	ВКМ-20
01-20-03	ВКМ-20 ДГ
Счетчик крыльчатый многоструйный холодной и горячей воды ВСКМ 90 "АТЛАНТ"	
02-25-13	ВСКМ 90-25 (МИД)
02-25-03	ВСКМ 90-25 ДГ
02-32-13	ВСКМ 90-32 (МИД)
02-32-03	ВСКМ 90-32 ДГ
02-40-13	ВСКМ 90-40 (МИД)
02-40-03	ВСКМ 90-40 ДГ
02-50-13	ВСКМ 90-50 (МИД)
02-50-03	ВСКМ 90-50 ДГ
02-50-12	ВСКМ 90-50 Ф (МИД)
02-50-11	ВСКМ 90-50 Ф ДГ
Счетчик крыльчатый одноструйный и многоструйный холодной и горячей воды ВСКМ 90 "АТЛАНТ"	
02-15-01	ВСКМ 90-15
02-15-02	ВСКМ 90-15 (без кмч)
02-15-13	ВСКМ 90-15 (МИД)
02-15-08	ВСКМ 90-15 М (МИД)
02-15-15	ВСКМ 90-15 (80мм)
02-15-03	ВСКМ 90-15 ДГ

02-15-04	ВСКМ 90-15 ДГ (1л/имп)
02-15-16	ВСКМ 90-15 ДГ(80мм)
02-15-17	ВСКМ 90-15 ДГ (80мм)(1л/имп)
02-20-01	ВСКМ 90-20
02-20-13	ВСКМ 90-20 (МИД)
02-20-08	ВСКМ 90-20 М (МИД)
02-20-03	ВСКМ 90-20 ДГ
Счетчик крыльчатый одноструйный холодной и горячей воды ОСВХ/ОСВУ и ОСВХ/ОСВУ "НЕПТУН"	
03-25-01	ОСВУ-25
03-25-03	ОСВУ-25 ДГ
03-32-01	ОСВУ-32
03-32-03	ОСВУ-32 ДГ
03-40-01	ОСВУ-40
03-40-03	ОСВУ-40 ДГ
04-25-01	ОСВХ-25
04-25-03	ОСВХ-25 ДГ
04-32-01	ОСВХ-32
04-32-03	ОСВХ-32 ДГ
04-40-01	ОСВХ-40
04-40-03	ОСВХ-40 ДГ
05-25-13	ОСВУ-25 "НЕПТУН" (МИД)
05-25-03	ОСВУ-25 "НЕПТУН" ДГ
05-32-13	ОСВУ-32 "НЕПТУН" (МИД)
05-32-03	ОСВУ-32 "НЕПТУН" ДГ
05-40-13	ОСВУ-40 "НЕПТУН" (МИД)
05-40-03	ОСВУ-40 "НЕПТУН" ДГ
06-15-14	ОСВХ-15 "НЕПТУН" (МИД), класс С
06-15-05	ОСВХ-15 "НЕПТУН" ДГ класс С
06-20-14	ОСВХ-20 "НЕПТУН" (МИД), класс С
06-20-05	ОСВХ-20 "НЕПТУН" ДГ класс С
06-25-14	ОСВХ-25 "НЕПТУН" (МИД), класс С
06-25-13	ОСВХ-25 "НЕПТУН" (МИД)
06-25-05	ОСВХ-25 "НЕПТУН" ДГ класс С
06-25-03	ОСВХ-25 "НЕПТУН" ДГ
06-32-14	ОСВХ-32 "НЕПТУН" (МИД), класс С
06-32-13	ОСВХ-32 "НЕПТУН" (МИД)
06-32-05	ОСВХ-32 "НЕПТУН" ДГ класс С
06-32-03	ОСВХ-32 "НЕПТУН" ДГ
06-40-14	ОСВХ-40 "НЕПТУН" (МИД), класс С
06-40-13	ОСВХ-40 "НЕПТУН" (МИД)
06-40-05	ОСВХ-40 "НЕПТУН" ДГ класс С
06-40-03	ОСВХ-40 "НЕПТУН" ДГ

Счетчик турбинный холодной и горячей воды СТВХ/СТВУ	
07-50-01	СТВУ-50
07-50-13	СТВУ-50 (МИД)
07-50-06	СТВУ-50 ДГ (МИД)
07-65-01	СТВУ-65
07-65-13	СТВУ-65 (МИД)
07-65-06	СТВУ-65 ДГ (МИД)
07-65-20	СТВУ-65 УК (260мм) (МИД)
07-65-21	СТВУ-65 УК (260мм) ДГ (МИД)
07-80-01	СТВУ-80
07-80-13	СТВУ-80 (МИД)
07-80-06	СТВУ-80 ДГ (МИД)
07-80-20	СТВУ-80 УК (270мм) (МИД)
07-80-21	СТВУ-80 УК (270мм) ДГ (МИД)
07-100-01	СТВУ-100
07-100-13	СТВУ-100 (МИД)
07-100-06	СТВУ-100 ДГ (МИД)
07-100-20	СТВУ-100 УК (300мм) (МИД)
07-100-21	СТВУ-100 УК (300мм) ДГ (МИД)
07-150-01	СТВУ-150
07-150-13	СТВУ-150 (МИД)
07-150-06	СТВУ-150 ДГ (МИД)
07-200-01	СТВУ-200
07-200-13	СТВУ-200 (МИД)
07-200-06	СТВУ-200 ДГ (МИД)
08-50-01	СТВХ-50
08-50-13	СТВХ-50 (МИД)
08-50-06	СТВХ-50 ДГ (МИД)
08-65-01	СТВХ-65
08-65-13	СТВХ-65 (МИД)
08-65-20	СТВХ-65 УК (260мм) (МИД)
08-65-06	СТВХ-65 ДГ (МИД)
08-65-21	СТВХ-65 УК (260мм) ДГ (МИД)
08-80-01	СТВХ-80
08-80-13	СТВХ-80 (МИД)
08-80-06	СТВХ-80 ДГ (МИД)
08-80-20	СТВХ-80 УК (270мм) (МИД)
08-80-21	СТВХ-80 УК (270мм) ДГ (МИД)
08-100-01	СТВХ-100
08-100-13	СТВХ-100 (МИД)
08-100-06	СТВХ-100 ДГ (МИД)
08-100-20	СТВХ-100 УК (300мм) (МИД)

08-100-21	СТВХ-100 УК (300мм) ДГ (МИД)
08-150-01	СТВХ-150
08-150-13	СТВХ-150 (МИД)
08-150-06	СТВХ-150 ДГ (МИД)
08-200-13	СТВХ-200 (МИД)
08-200-01	СТВХ-200
08-200-06	СТВХ-200 ДГ (МИД)
Счетчик комбинированный холодной воды СТВК	
09-50-01	СТВК 1 50/15
09-50-03	СТВК 1 50/15 ДГ
09-80-01	СТВК 1 80/20
09-80-03	СТВК 1 80/20 ДГ
09-100-01	СТВК 1 100/20
09-100-03	СТВК 1 100/20 ДГ
10-50-01	СТВК 2 50/15
10-50-03	СТВК 2 50/15 ДГ
10-80-01	СТВК 2 80/20
10-80-03	СТВК 2 80/20 ДГ
10-100-01	СТВК 2 100/20
10-100-03	СТВК 2 100/20 ДГ
10-150-01	СТВК 2 150/40
10-150-03	СТВК 2 150/40 ДГ
Счетчик турбинный холодной воды метрологического класса С СТВХ "СТРИМ"	
11-50-14	СТВХ-50 "СТРИМ" (МИД), класс С
11-50-07	СТВХ-50 "СТРИМ" ДГ, (МИД), класс С
11-65-14	СТВХ-65 "СТРИМ" (МИД), класс С
11-65-07	СТВХ-65 "СТРИМ" ДГ, (МИД), класс С
11-80-14	СТВХ-80 "СТРИМ" (МИД), класс С
11-80-07	СТВХ-80 "СТРИМ" ДГ, (МИД), класс С
11-100-14	СТВХ-100 "СТРИМ" (МИД), класс С
11-100-07	СТВХ-100 "СТРИМ" ДГ, (МИД), класс С
11-150-14	СТВХ-150 "СТРИМ" (МИД), класс С
11-150-07	СТВХ-150 "СТРИМ" ДГ, (МИД), класс С
11-200-14	СТВХ-200 "СТРИМ" (МИД), класс С
11-200-07	СТВХ-200 "СТРИМ" ДГ, (МИД), класс С
Компактный теплосчетчик СТК "МАРС"	
12-15-81	СТК-15 РСВ изделие
12-15-82	СТК-15 изделие
12-15-22	СТК-15-0 (0,6)
12-15-23	СТК-15-0 (0,6) с выходом RS485
12-15-24	СТК-15-0 (0,6) с импульсным выходом
12-15-25	СТК-15-0 (0,6) с радио модулем

12-15-31	СТК-15-0 (1,0)
12-15-32	СТК-15-0 (1,0) с выходом RS485
12-15-33	СТК-15-0 (1,0) с импульсным выходом
12-15-34	СТК-15-0 (1,0) с радио модулем
12-15-39	СТК-15-0 (1,5)
12-15-40	СТК-15-0 (1,5) с выходом RS485
12-15-42	СТК-15-0 (1,5) с импульсным выходом
12-15-44	СТК-15-0 (1,5) с радио модулем
12-15-26	СТК-15-П (0,6)
12-15-28	СТК-15-П (0,6) с выходом RS485
12-15-29	СТК-15-П (0,6) с импульсным выходом
12-15-30	СТК-15-П (0,6) с радио модулем
12-15-35	СТК-15-П (1,0)
12-15-36	СТК-15-П (1,0) с выходом RS485
12-15-37	СТК-15-П (1,0) с импульсным выходом
12-15-38	СТК-15-П (1,0) с радио модулем
12-15-45	СТК-15-П (1,5)
12-15-46	СТК-15-П (1,5) с выходом RS485
12-15-47	СТК-15-П (1,5) с импульсным выходом
12-15-48	СТК-15-П (1,5) с радио модулем
12-20-81	СТК-20 РСВ изделие
12-20-82	СТК-20 изделие
12-20-39	СТК-20-0 (1,5)
12-20-40	СТК-20-0 (1,5) с выходом RS485
12-20-42	СТК-20-0 (1,5) с импульсным выходом
12-20-44	СТК-20-0 (1,5) с радио модулем
12-20-49	СТК-20-0 (2,5)
12-20-50	СТК-20-0 (2,5) с выходом RS485
12-20-52	СТК-20-0 (2,5) с импульсным выходом
12-20-53	СТК-20-0 (2,5) с радио модулем
12-20-45	СТК-20-П (1,5)
12-20-46	СТК-20-П (1,5) с выходом RS485
12-20-47	СТК-20-П (1,5) с импульсным выходом
12-20-48	СТК-20-П (1,5) с радио модулем
12-20-54	СТК-20-П (2,5)
12-20-55	СТК-20-П (2,5) с выходом RS485
12-20-56	СТК-20-П (2,5) с импульсным выходом
12-20-57	СТК-20-П (2,5) с радио модулем
Устройство для распределения тепловой энергии "ДЕКАСТ"	
13-00-01	Распределитель количества тепла "ДЕКАСТ"
13-00-58	Распределитель количества тепла "ДЕКАСТ" с радиовыходом

Тепловычислитель ВТЭ	
14-00-59	Вычислитель ВТЭ-1 К1
14-00-60	Вычислитель ВТЭ-1 К2
14-00-61	Вычислитель ВТЭ-1 К3
14-00-62	Вычислитель ВТЭ-1 П1
Коммуникационный модуль импульсов и данных (МИД)	
15-00-63	Датчик МИД с импульсным интерфейсом
15-00-64	Датчик МИД с интерфейсом RS485
15-00-65	Датчик МИД с интерфейсом M-BUS(Meter-BUS)
15-00-66	Датчик МИД с радиомодулем



Водоприборы метрологического класса С

КЛАССИФИКАЦИЯ ВОДОСЧЕТЧИКОВ ПО КЛАССАМ ТОЧНОСТИ.

Счетчики воды классифицируют по трем классам точности: А, В и С. Самые простые и дешевые водосчетчики - класса А и В, самые дорогие и высокоточные водосчетчики - класса С. Абсолютное большинство счетчиков холодной воды, соответствуют метрологическому классу А и В. Но все более актуальным становится применение счетчиков воды класса С, которые характеризуются повышенной точностью и надежностью с расширенным диапазоном измерения.

ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ КОНЕЧНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.

Существуют объекты, у которых расход воды в дневное время сильно отличается от ночного. Например, гостиница. В дневное время счетчик может работать на предельном расходе, а в ночное время расход воды минимален.

Водоканал обязывает устанавливать счетчик Ду-25, чтобы учитывать минимальное потребление воды.

В этом случае объект не получает нужного количества воды в силу меньшего диаметра счетчика, который ограничивает подачу воды.

Выход в таких ситуациях — устанавливать счетчик класса С. Например, счетчик класса С Ду-50 имеет такой же порог чувствительности, как счетчик класса В Ду-25. При установке такого счетчика будут удовлетворены потребности обеих сторон: гостиница будет получать необходимое количество воды, как в ночное, так и в дневное время, а Водоканал получит высокую точность учета, как при максимальных, так и при минимальных расходах.

ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ ВОДОКАНАЛОВ.

Установка общедомового счетчика класса С вместо класса В позволяет увеличить реализацию отпускаемой потребителю воды до 35%. Происходит это за счет регистрации малых расходов, не попадающих в зону чувствительности счетчиков класса В.

Водоканалы Республики Казахстан (Алматы, Астана) уже разработали технические требования, согласно которым, юридические лица должны устанавливать счетчики класса С, ввиду их явного преимущества над счетчиками класса В, с точки зрения надежности и чувствительности.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СЧЕТЧИКОВ КЛАССА С:

- Превосходная точность при низких расходах позволяет регистрировать такие малые значения расхода, как 10 л/ч, возникающие вследствие утечек или протечки кранов;
- Высокая прочность при пиковых расходах;
- Длительный срок службы;
- Низкий порог чувствительности (до 15 раз чувствительнее по сравнению с классом В).

Нормативная база

Комплексные решения съема, передачи и хранения данных потребления ресурсов с точки зрения закона.

В комплексе всех проблем сохранения ресурсов, обоснованность и правильный расчет стоимости услуг для ЖКХ являются одними из наиболее значимых для государства.

23 ноября 2014г. Президент Российской Федерации подписал Федеральный закон № 261 - ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Согласно п.1 ст. 13 Производимые, передаваемые, потребляемые энергетические

ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов.

21 июля 2014г. Президентом был подписан Федеральный Закон № 209 «О Государственной Информационной Системе Жилищно-Коммунального Хозяйства».

Согласно п. 23, ч. 1, ст. 6 Закона, в системе должна быть представлена информация о приборах учета коммунальных ресурсов и показаниях, на основании которых производится расчет стоимости услуг.

Все взаиморасчеты должны производиться с помощью приборов учета, а с 2017г. все приборы общедомового учета должны быть диспетчеризированы и показания должны передаваться в информационную систему.

Мировые тенденции диспетчеризации

В настоящий момент программы централизованной диспетчеризации ЖКХ активно развиваются в странах, где Правительства законодательно обязали поставщиков ресурсов вводить автоматическую диспетчеризацию к 2020: Великобритания, Франция, Италия, Испания

- Великобритания: Правительство Великобритании реализовывает программу за счет бюджета. Для этих целей была создана специальная государственная компания – оператор национальной телекоммуникационной сети для автоматического удаленного учета ресурсов DataandCommunicationsCompany («DCC»). Вся инфраструктура будет построена коммерческими компаниями за государственный счет. Общий бюджет 12.1 млрд фунтов

- Италия: энергетическая компания Enel подключила к системе диспетчеризации более 32 млн приборов учета и передачи данных ЖКХ
- США: Министерство энергетики США с 2009 г. в рамках программы GridInvestmentGrant (SGIG) инвестировало более \$7.9 млрд в системы диспетчеризации потребления электроэнергии
- Казахстан: Согласно Постановлению правительства «Об утверждении Программы модернизации ЖКХ на 2011 - 2020 годы» на модернизацию ЖКХ (в т.ч. на диспетчеризацию) направляется \$6.1 млрд.

*Источник: <http://www.euractiv.com/special-report-building-way-cris/eu-smart-meter-roll-lags-ambition-news-528914>