



10. Сведения о приемке

Счетчик воды _____ заводской № _____ соответствует
техническим условиям ТУ 4213-001-77986247-2005 и признан годным к эксплуатации.



Дата изготовления

Дата ввода в эксплуатацию «	»	201	г.
-----------------------------	---	-----	----

Ответственное лицо за ввод в эксплуатацию

11. Сведения о поверке

Счетчик на основании результатов поверки, признан годным и допущен к эксплуатации.

Поверитель

M.П.

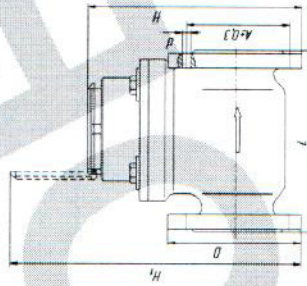
(ПОДПИСЬ)

Поверен

12. Сведения о периодической поверке

[illegible]

13. Габаритные и присоединительные размеры



Условное обозначение счетчика	Монтажная длина L, мм	H, мм	H ₁ , мм	D, мм	A, мм	d, мм	Код, шт.	Масс а, кг
СТВХ – СТВУ – 50	200	257	330	165	125	18	4	13,0
СТВХ – СТВУ – 65		267	340	187	145			14,5
СТВХ – СТВУ – 80	225	280	350	200	160			15,5
СТВХ – СТВУ – 100	250	287	365	220	180	23	8	18,5
СТВХ – СТВУ – 150	300	350	425	285	240			44,0
СТВХ – СТВУ – 200	350	360	460	340	295			62,0
СТВХ УК-СТВУ УК-65	260	267	340	187	145	18	4	16,3
СТВХ УК-СТВУ УК-80	270	280	350	200	160			18,1
СТВХ УК-СТВУ УК-100	300	287	365	220	180			20,2

*По спец. заказу.

ООО «Декаст М»

**СЧЕТЧИК ТУРБИННЫЙ ХОЛОДНОЙ И
ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ СТВХ, СТВУ**

ПАСПОРТ
ПС 4213-001-77986247-2005-03

ДЕКАСТ
метроник

1. Общие сведения об изделии

Счётчики турбинные холодной и горячей воды СТВХ и СТВУ предназначены для измерения объёма питьевой воды и теплоносителя, потребляемых в тепловых сетях, сетях горячего и холодного водоснабжения, на объектах коммунального хозяйства. В открытых и закрытых системах теплоснабжения.

Счетчики изготавливаются в трех исполнениях: без дистанционного выхода (СТВХ, СТВУ), с дистанционным выходом (СТВХ ДГ, СТВУ ДГ, СТВХ МИД, СТВУ МИД) и с удлиненным корпусом (СТВХ УК, СТВУ УК).

2. Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 метрологические и технические характеристики.

Наименование параметра		Значение параметра						
1		2	3	4	5	6	7	
Диаметр условный, мм		50	65	80	100	150	200	
Расход воды, м³/ч:								
- минимальный Q_{min}	СТВХ	0,34	0,56	0,90	1,35	3,38	5,63	
	СТВУ	0,6	1,0	1,4	2,0	4,5	8,0	
- переходный q	СТВХ	2,25	3,75	6,00	9,00	22,50	37,50	
	СТВУ	1,6	2,0	3,2	4,8	12	20	
- номинальный q_n	СТВХ	45	60	100	150	250	300	
	СТВУ	15	25	45	70	150	300	
- максимальный Q_{max}	СТВХ	90	120	200	300	500	650	
	СТВУ	30	50	90	140	300	600	
Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков, %:								
- СТВХ и СТВУ в диапазоне расходов от Q_{min} до Q_n		±5						
- СТВХ в диапазоне расходов от q_n до Q_{max} , включительно, СТВУ в диапазоне расходов от q_n до Q_{max} , включительно		±2						
		±3						
Порог чувствительности, м³/ч, не более		СТВХ	0,15	0,20	0,25	0,25	1,00	1,50
		СТВУ	0,40	0,60	0,75	0,90	1,30	3,00
Максимальный объем воды м³, измеренный за								
- сутки		370	900	1650	2900	5700	8000	
- месяц		11000	18000	33000	58000	114000	160000	
Номинальное давление, МПа								
Потеря давления на $q_{расч}$ МПа, не более		0,1						
Диапазон температур измеряемой среды, °С:								
СТВХ		от 5 до 50						
СТВУ		от 5 до 120						
Емкость индикаторного устройства, м³		999999 (9999999) *						
Минимальная цена деления счётного механизма, м³		0,01						0,1
*По спец. заказу.								

2.1 Дистанционная передача показаний осуществляется модулем импульсов и данных МИД Р

Для регистрации показаний МИД Р необходима базовая станция настроенная на сервер передачи данных с возможностью удаленного подключения.

Характеристики модуля МИД Р Указаны в таблице 2

Таблица 2 характеристики модуля МИД Р

Наименование параметра	Значение
Частотный диапазон, МГц	868
Выходная мощность, мВт	25
Протокол беспроводной связи	LoRaWAN
Срок службы батареи, не менее лет	12
Срезы данных	1 раз/8 часов
Передача показаний	3 раза/сутки

Комплект поставки счетчика указан в таблице 3.

Таблица 3 – комплектность.

Наименование	Количество, шт.
Счетчик воды	1
Паспорт	1
Комплект монтажных частей	1*

*Наличие и состав комплекта могут быть изменены по заказу.

3. Устройство и принцип действия

4.1 Принцип работы счётчиков турбинных холодной и горячей воды СТВХ и СТВУ состоит в измерении числа оборотов турбинки, вращающейся ПОД действием протекающей воды.

4.2 Счётчики состоят из корпуса, измерительной камеры и счётного механизма, размещённого В стакане из немагнитного материала. Поток воды попадает В нижнюю часть измерительной камеры и приводит во вращение аксиальную турбинку с винтовыми лопастями и закреплённой на ней ведущей магнитной муфтой. Через раздельный стакан счётного механизма вращение ведущей части магнитной муфты передается её ведомой части, которая связана с масштабирующим редуктором и отсчётным механизмом. Сухой, герметизированный в отдельной полости счётный механизм преобразует число оборотов турбинки В показания отсчетного устройства в м³. Модификации счётчиков с дистанционным герконовым выходом дополнительно имеют встроенный магнит, который воздействует на работу герконового датчика. Модификации счётчиков, предназначенных для работы с МИД- модулем отличается наличием МИД-сенсора.

5. Размещение, монтаж и подготовка к работе

5.1 Счетчик устанавливается в помещении или специальном павильоне с температурой окружающего воздуха от +5 до +60 °С и относительной влажностью не более 98%. Место установки счетчика должно обеспечивать свободный доступ для осмотра, снятия показаний и гарантировать его эксплуатацию без повреждения.

5.2 Счетчик устанавливается в трубопровод так, чтобы направление потока соответствовало стрелке на корпусе. Установка осуществляется таким образом, чтобы счетчик всегда был заполнен водой. Счетчик рекомендуется устанавливать на горизонтальном трубопроводе шкалой вверх. Допускается установка счетчика на вертикальном трубопроводе.

Присоединение счетчика к трубопроводу должно быть герметичным и выдерживать давление

1,6 МПа (16 кгс/см²).

5.3 Перед счетчиком рекомендуется установить фильтр. При установке счетчика после отводов, запорной арматуры, переходников, фильтров и других устройств непосредственно перед счетчиком необходимо предусмотреть прямой участок трубопровода длиной не менее 3 Ду, а за счетчиком - не менее 1 Ду, где Ду - диаметр условного прохода счетчика воды. При нарушении условий монтажа появляется дополнительная погрешность счетчика.

5.4 При установленном на трубопровод счетчике, а также при его монтаже запрещается проводить сварочные работы.

5.5 Заполнение счетчика водой необходимо производить плавно во избежание повышенной вибрации и гидравлических ударов.

5.6 При установке не допускать перекосов соединительных деталей и значительных усилий при затягивании резьбовых соединений. Момент затяжки должен быть не более 40 Н·м, использовать ключ динамометрический по ГОСТ Р 51254-99

6. Эксплуатация и техническое обслуживание

6.1 Наружные поверхности счетчика должны содержать в чистоте.

6.2 Не реже одного раза в неделю необходимо проводить осмотр счетчика. В случае загрязнения стекла протереть влажной, а затем сухой полотняной салфеткой. При осмотре проверяется, нет ли течи в местах соединения штуверов с корпусом и штуверов с трубопроводом. При выявлении течи необходимо подтянуть резьбовые соединения. Если течь не прекращается – заменить прокладку.

6.3 При выявлении течи из-под счетного механизма или останки счетчика его необходимо снять и отправить в ремонт.

6.4 После ремонта счетчика необходимо провести процедуру его поверки.

6.5 Нормальная работа счетчика может быть обеспечена только при соблюдении следующих условий эксплуатации:

- монтаж счетчика выполнен в соответствии с требованиями раздела 5 настоящего паспорта;
- счетчик должен использоваться для измерения объема воды на расходах, не превышающих значения номинального Q_n и не менее минимального Q_{min} (Указанных в табл. 1);
- количество воды, пропущенное через счетчик за сутки, не должно превышать значений, указанных в таблице 1;

- в трубопроводе не должны иметь место гидравлические удары и вибрации, влияющие на работу счетчика.

6.6 При заметном снижении расхода воды при постоянном напоре в сети необходимо прочистить входной фильтр от засорения.

6.7 При выпуске из производства каждый счетчик пломбируется поверителем.

6.8 Эксплуатация счетчика на максимальном расходе допускается не более 1 часа в сутки.

6.9 Поверка счетчиков производится в соответствии с документом ГОСТ 8.156-83 «ГСИ. Счетчики холодной воды. Методы и средства поверки».

6.10 Межповерочный интервал счетчика – 6 лет.

7. Условия хранения и транспортирования

7.1 Счетчик должен храниться в упаковке предприятия изготовителя согласно условиям раздела 3 ГОСТ 15150-69. В воздухе помещения, в котором хранится счетчик, не должны содержаться коррозионно-активные вещества.

7.2 Транспортирование счетчика производится любым видом закрытого транспорта, в том числе и воздушным транспортом в отапливаемых герметизированных отсеках в упаковке, предохраняющей от механических повреждений.

7.3 Транспортирование счетчика должно соответствовать условиям раздела 5 ГОСТ 15150-69.

8. Гарантии изготовителя

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие счетчика требованиям технических условий

ТУ 4213-001-77986247-2005 при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации счетчика – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию при

гарантийной наработке не превышающей для счетчика: Ду 50 мм – 200250 м³;

Ду 65 мм – 325500 м³, Ду 80 мм – 600000 м³; Ду 100 мм – 1050000 м³; Ду 150 мм – 2000250 м³;

Ду 200 мм – 3000000 м³.

8.2 Гарантийный срок хранения – 1 год с момента изготовления.

9. Сведения о рекламациях

Если счетчик вышел из строя по вине потребителя, из-за неправильной эксплуатации, не соблюдения указаний, приведенных в настоящем паспорте, нарушении условий хранения и транспортирования изготовитель претензий не принимает.

По всем вопросам, связанным с качеством счетчика, следует обращаться к предприятию-изготовителю по адресу:

– Для жителей регионов:

248002 г. Калуга ул. Болдина д. 59 корпус 1.

– Для жителей Москвы и Московской области:

123290, г. Москва, 1-й Магистральный тупик, д. 10, корпус 1.

Телефоны: +7 (495) 232-19-30, 735-46-47 и 234-43-37; www.decast.com, metronic@decast.com