

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.

Счетчик турбинный холодной воды ВСТ-Х или горячей - ВСТ-У _____ заводской № _____ соответствует техническим условиям ТУ 4213-002-65843100-2010 и признан годным к эксплуатации.

М.П.

Дата выпуска «__» _____ 20__ г.

11. СВЕДЕНИЯ О ГОСПОВЕРКЕ.

Счетчик на основании результатов государственной первичной поверки, проведенной организацией Госстандарта, признан годным и допущен к эксплуатации.

М.П.

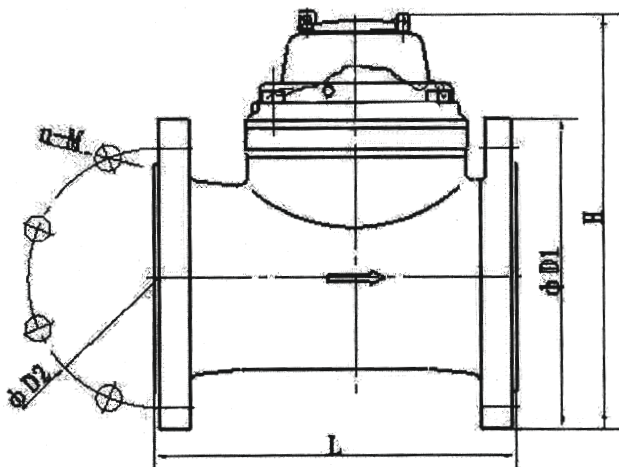
Государственный поверитель _____ (подпись)

Дата проверки «__» _____ 20__ г.

12. СВЕДЕНИЯ О ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ПОВЕРКЕ.

Дата проверки	Результаты проверки	МПИ	Оттиск клейма	Подпись поверителя и Ф.И.О.

13. ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Условное обозначение счетчика	Монтажная длина L, мм	H, мм	H ₁ , мм	ΦD1	ΦD2	n, М	Количество отв., шт	Масса, кг
ВСТ-50Х, ВСТ-50У	200	215	275	160	125	18	4	10.4
ВСТ-65Х, ВСТ-65У	200	267	340	187	145	18	4	12.8
ВСТ-80Х, ВСТ-80У	225	279	350	200	160	18	8	16.7
ВСТ-100Х, ВСТ-100У	250	289	365	220	180	18	8	19.8
ВСТ-150Х, ВСТ-150У	300	319	425	285	240	22	8	32.6
ВСТ-200Х, ВСТ-200У	350	346	346	335	295	22	8	39.7

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ПК "КАН"



**СЧЕТЧИК ТУРБИННЫЙ
ХОЛОДНОЙ И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ
ВСТ-Х, ВСТ-У, ВСТД-Х, ВСТД-У
ПАСПОРТ 4213-002-65843100-2010**

Государственный реестр №49448-12

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ.

Счетчики турбинные холодной и горячей воды ВСТ-Х и ВСТ-У с диаметром условного прохода 50, 65, 80, 100, 150, 200 (в дальнейшем-счетчики), изготовленные по ТУ 4213-002-65843100-2010, предназначены для измерения объема сетевой по СНИП 41-02 питьевой воды, протекающей в подающих и обратных трубопроводах закрытых и открытых систем теплоснабжения, системах холодного водоснабжения (ВСТ-Х) при температуре от 5 до 40°C, в системах горячей (ВСТ-У) - от 5 до 90°C, и давления до 1,6 МПа (16 кгс/см²).

Счетчики ВСТД-У изготавливаются с дистанционным герконовым выходом.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

- Измеряемая среда - питьевая вода и горячая сетевая вода.
- Давление измеряемой среды не более 1,6 МПа (16 кгс/см²).
- Температура окружающего воздуха от 5 до 40°C, относительная влажность до 98%.
- Потеря давления, в зависимости от расхода воды, приведена в таблице 1.
- Основные параметры счетчиков (табл. 1).
- Пределы допускаемой относительной погрешности счетчика не должны превышать: ± 5% от минимального расхода до переходного расхода; ± 2% от переходного до максимального.
- Полный средний срок службы счетчика - не менее 12 лет.

Таблица 1

Наименование основных параметров и размеров	Норма для счетчиков диаметром условного прохода, ДУ, мм						
	50	65	80	100	150	200	
Расход воды, м ³ /ч							
минимальный, q _{min}	ВСТ-Х	0,45	0,75	1,2	1,8	4,5	7,5
	ВСТ-У	0,45	0,75	1,2	1,8	4,5	7,5
переходный, q ₁	ВСТ-Х	3,0	5,0	8,0	12,0	30,0	50,0
	ВСТ-У	3,0	5,0	8,0	12,0	30,0	50,0
номинальный, q _n	ВСТ-Х	15,0	25,0	40,0	60,0	150,0	250,0
	ВСТ-У	15,0	25,0	40,0	60,0	150,0	250,0
максимальный, q _{max}	ВСТ-Х	30,0	50,0	80,0	120,0	300,0	500,0
	ВСТ-У	30,0	50,0	80,0	120,0	300,0	500,0
Порог чувствительности не более, м ³ /ч	ВСТ-Х	0,50	0,50	0,60	1,0	1,30	4,0
	ВСТ-У	0,50	0,60	0,70	0,90	1,30	4,0
Расход воды при потере давления 0,01 МПа, q _p , м ³ /ч		20	40	70	130	315	550
Максимальный объем воды (м ³), измеренный за: сутки		370	900	1650	2900	5700	7800
Емкость счетного механизма, м ³		999999			999999		
Минимальная цена деления, м ³		0,0002	0,0002	0,002	0,002	0,002	0,002

Примечания:

1. Под минимальным расходом q_{\min} понимается расход, на котором счетчик имеет относительную погрешность $\pm 5\%$ и ниже которого относительная погрешность не нормируется.
2. Под переходным расходом q_1 понимается расход, на котором счетчик имеет погрешность $\pm 2,0\%$, а ниже которого $\pm 5,0\%$.
3. Под номинальным расходом q_n понимается расход, равный $0,5 q_{\max}$.
4. Под максимальным расходом q_{\max} понимается расход, при котором счетчик может работать не более 1 часа в сутки с погрешностью $\pm 2\%$.
5. Под порогом чувствительности понимается расход, при котором турбина приходит в непрерывное вращение.
- 2.8. Дистанционный выходной сигнал счетчиков ВСТД-У соответствует параметрам указанным в таблице 2.

Таблица 2.

Наименование параметра	Значение параметра
Характер сигнала	число - импульсный
Амплитуда напряжения импульсов, В	$12,0 \pm 0,6$
Полярность	положительная
Цена одного импульса, л x имп.:	ВСТД-У - 50, 65, 80, 100 ВСТД-У - 150, 200
	100 x 1 1000 x 1
Примечание - Указанные параметры обеспечиваются при питании счетчика от источника питания напряжением 12 В постоянного тока по ГОСТ 21128 с допускаемым отклонением $\pm 2\%$, сопротивлении нагрузки приемника сигнала 15 кОм и сопротивлении линии связи не более 150 Ом.	

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ.

Комплект поставки счетчика:

Таблица 3.

Наименование	Кол. шт.	Примечание
Счетчик ВСТ-Х, ВСТ-У или ВСТД-У	1	
Паспорт	1	

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ.

- 4.1. Принцип работы счетчика состоит в измерении числа оборотов горизонтальной турбины, выполненной в виде многозаходного винта и вращающийся под действием протекающей воды, затем через червячную передачу на магнитную муфту и далее на счетное устройство. Корпус счетчика выполнен из чугуна и предстает собой цилиндрическую отливку с фланцами (по ГОСТ 12817) для присоединения к трубопроводу и горловиной для размещения измерительного блока со счетным механизмом.
- 4.2. Счетный механизм герметичен и защищен от воздействия магнитного поля.

5. МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА СЧЕТЧИКА К РАБОТЕ.

- 5.1. Счетчик устанавливается в помещении или специальном павильоне с температурой окружающего воздуха от $+5$ до $+60^\circ\text{C}$ и относительной влажностью не более 98%. Место установки счетчика должно обеспечивать свободный доступ для осмотра, снятия показаний и гарантировать его эксплуатацию без повреждений.
- 5.2. Счетчик установить в трубопровод так, чтобы направление потока соответствовало стрелке на корпусе.
 - счетчик рекомендуется ставить на горизонтальном участке трубопровода, шкалой вверх;
 - присоединение счетчика к трубопроводу должно быть герметичны и выдерживать давление 1,6 МПа (16 кгс/см²);
 - длина прямого участка до счетчика должна быть не менее 5Dy, после 2Dy.
 - установка осуществляется таким образом, чтобы счетчик всегда был заполнен водой.
- 5.3. Присоединение к трубам с диаметром большим или меньшим диаметра сходного патрубка счетчика осуществляется конусными промежуточными переходниками, устанавливаемыми вне зоны прямолинейных участков. На случай ремонта или замены перед прямыми участками труб до счетчика и после него ставятся вентили.
- 5.4. Перед счетчиком рекомендуется устанавливать дополнительный фильтр.
- 5.5. При монтаже запрещается использование сварки.
- 5.6. Допускается установка счетчика на вертикальном или горизонтальном трубопроводе при

фронтальном или наклонном положении счетного механизма (горизонтальное или наклонное положение турбины), при этом допускается увеличение значений минимального и переходного расходов, приведенных в табл. 1.

5.7. Заполнение счетчика водой необходимо проводить плавно во избежание повышенной вибрации и гидравлических ударов.

6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

- 6.1. Наружные поверхности счетчика должны содержаться в чистоте.
- 6.2. Не реже одного раза в неделю необходимо производить осмотр счетчика, проверяя при этом:
 - нет ли течи в местах соединения фланцев с корпусом и трубопроводом. При появлении течи подтянуть фланцевые соединения, если течь не прекращается - заменить прокладку;
 - загрязненное стекло протереть влажной, а затем сухой полотняной салфеткой.
- 6.3. При появлении течи из-под счетного механизма или остановки счетчика, его необходимо снять и отправить на ремонт.
- 6.4. Ремонт счетчика допускается производить только организациям, зарегистрированным в органах Госстандарта.
- 6.5. После ремонта счетчик подвергается проверке.
- 6.6. Нормальная работа счетчика может быть обеспечена только при соблюдении следующих условий эксплуатации:
 - монтаж счетчика должен быть выполнен в соответствии с разделом 5;
 - счетчик должен использоваться для измерения воды на расходах, не превышающих значения номинального расхода q_n (указанного в табл.1) и расходах не менее минимального расхода;
 - количество воды, пропущенной через счетчик за сутки не должно превышать значений, указанных в табл. 1;
 - в трубопроводе не должны иметь место гидравлические удары и вибрации, влияющие на работу счетчика.
- 6.7. При заметном снижении расхода воды при постоянном напоре в сети необходимо прочистить входной фильтр от засорения.
- 6.8. при выпуске из производства счетный механизм каждого счетчика пломбируется поверителем.
- 6.9. Эксплуатация счетчика на максимальном расходе допускается не более 1 ч. в сутки.
- 6.10. Проверка счетчиков производится в соответствии с методикой проверки ГОСТ 8.156-83 ГСИ. Счетчики воды. Методика проверки.
- 6.11. Периодичность проверки счетчика при эксплуатации *на холодной воде - один раз в 6 лет;*
на горячей воде - один раз в 4 года.

7. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ.

- 7.1. Счетчик должен храниться в упаковке предприятия-изготовителя согласно условиям хранения 3 по ГОСТ 15150. Воздух в помещении, в котором хранится счетчик, не должен содержать коррозионно-активных веществ.
- 7.2. Транспортирование счетчика должно производиться любым видом закрытого транспорта, в том числе и воздушным транспортом в отопляемых герметизированных отсеках в упаковке, предохраняющей от механических повреждений.
- 7.3. Транспортирование счетчика должно соответствовать условиям 5 по ГОСТ 15150.

8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

- 8.1. Изготовитель гарантирует соответствие счетчика требованиям технических условий ТУ 4213-002-65843100-2010 при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.
 - 8.2. Гарантийный срок эксплуатации счетчика 18 месяцев со дня ввода его в эксплуатацию при гарантийной наработке, не превышающей для счетчика с: Dy 50 - 200000 м³; Dy 65 - 325000 м³; Dy 80 - 600000 м³; Dy 100 - 1050000 м³; Dy 150 - 2000000 м³.
- Гарантийный срок хранения - 1 год с момента изготовления.

9. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.

Изготовитель не принимает рекламации, если счетчик вышел из строя по вине потребителя из-за неправильной эксплуатации, не соблюдения указаний, приведенных в настоящем паспорте, а также нарушении условий транспортирования.

По всем вопросам, связанным с качеством счетчика следует обращаться к изготовителю по адресу: 350001, г. Краснодар, ул. Шевченко, 89, тел. (861) 239-62-02