

- кабель герконового датчика допускается удлинять до 30 м кабелем сечения не менее 0,75 мм².
Категорически запрещается укорачивать кабель магнитоуправляемого контакта (стандартная длина кабеля – не менее 900 ± 50 мм).

8 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

При эксплуатации необходимо соблюдать следующие основные условия, обеспечивающие нормальную работу счётчика:

- При пуске счётчика во избежание повышенной вибрации и гидравлических ударов заполнение трубопровода и счётчика водой необходимо производить плавно. Перед началом работы кратковременным пропуском воды из счётчика удаляют воздух.
- Необходим правильный выбор места установки и соблюдение требований правил монтажа счётчика на трубопроводе в соответствии с Руководством по эксплуатации.
- При заметном снижении расхода воды при постоянном напоре в трубопроводе необходимо прочистить входной фильтр от засорения. Очистка фильтра производится периодически, не реже 1-го раза в 6 месяцев.

9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие счётчика требованиям технической документации завода-изготовителя при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

9.2 Гарантийный срок эксплуатации – в течение 24 месяцев с момента реализации. Дата реализации – по счёт-фактуре ООО «Водомер».

9.3 Изготовитель обязан безвозмездно заменить или отремонтировать счётчик, если в течение гарантийного срока потребителем будет обнаружено несоответствие требованиям технических условий. При этом безвозмездная замена или ремонт счётчика должны производиться предприятием-изготовителем при условии соблюдения потребителем правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, указанных в «Руководстве по эксплуатации» на счётчик.

9.4 Изготовитель может отказать в гарантийном ремонте в случае:

- наличия механических повреждений, дефектов, вызванных несоблюдением правил эксплуатации, транспортирования и хранения;
- нарушения сохранности заводских гарантийных пломб;
- укорачивания кабеля магнитоуправляемого контакта;
- самостоятельного ремонта или изменения внутреннего устройства счётчика;
- если изменён, стёрт, удалён или неразборчив серийный номер изделия;
- случайного повреждения водосчётчика со стороны Покупателя;
- дефектов, вызванных стихийными бедствиями (пожаром и т.п.);
- отсутствия паспорта на изделие, предоставляемого в ремонт.

Претензии принимаются только при наличии **паспорта** и заполненного талона на гарантийный ремонт. (Талон на гарантийный ремонт размещён в руководстве по эксплуатации на счётчик.)

Транспортирование неисправного изделия осуществляется Покупателем.

Изделие, передаваемое для гарантийного ремонта, должно быть очищено от загрязнений!

Внимание! Перед запуском изделия в эксплуатацию внимательно ознакомьтесь с Руководством по эксплуатации. Нарушение требований этого документа влечёт за собой прекращение гарантийных обязательств перед Покупателем.

10 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

10.1 Изготовитель не принимает рекламации, если счётчик вышел из строя по вине потребителя из-за неправильной эксплуатации и несоблюдения указаний, приведённых в «Руководстве по эксплуатации», а также нарушения условий транспортирования транспортными организациями.

10.2 По всем вопросам, связанным с качеством счётчиков, гарантийного и послегарантийного ремонта, следует обращаться по адресу:

141002, Московская обл., г. Мытищи, ул. Колпакова, д. 2, к. 14, оф. 63, ООО «Водомер»

Тел.: (495) 407-06-94

E-mail: info@vodomer.su

http://www.vodomer.ru



ООО «ВОДОМЕР»



СЧЁТЧИКИ ХОЛОДНОЙ И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ТУРБИННЫЕ ТВС

Государственный реестр № 83003-21

Паспорт

26.51.63-003-86677309-2017 ПС

Настоящий паспорт содержит назначение, технические характеристики, описание принципа действия и конструкции, правила монтажа и эксплуатации счётчиков холодной и горячей воды турбинных ТВС (далее по тексту – счётчики) производства ООО «Водомер», Россия.

В процессе эксплуатации счётчиков необходимо строго соблюдать все указания настоящего паспорта.

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Счётчики воды турбинные ТВС с условным диаметром DN 40; 50; 65; 80; 100; 125; 150; 200; 250; 300, изготовленные по ТУ 26.51.63-003-86677309-2017, предназначены для измерения объёма питьевой воды, отвечающей требованиям по качеству, изложенным в СанПиН 1.2.3685-21, и сетевой воды, отвечающей требованиям по качеству, изложенным в СП 124.13330.2012, протекающей в подающих или обратных трубопроводах закрытых и открытых систем теплоснабжения, системах холодного и горячего водоснабжения при давлении до 1,6 МПа (16 кгс/см²) в диапазоне температур от +5 до +50 °С (холодная вода) или от +5 до +120 °С (горячая вода).

1.2 Условия эксплуатации счётчиков:

- температура окружающего воздуха от +5 до +50 °С;
- относительная влажность не более 80 % (в исполнении IP68 – 100 %).

1.3 Счётчики ТВС выпускаются в следующих модификациях:

- ТВСХ, ТВСХд, ТВСГ, ТВСТ – счётчики с условным диаметром DN 50–300, имеют расходные характеристики, указанные в таблице 1;
- ТВСХ-01, ТВСХд-01, ТВСГ-01, ТВСТ-01 – счётчики с условным диаметром DN 40–300, имеют расходные характеристики, указанные в таблице 2.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Счётчики соответствуют метрологическому классу В и устанавливаются на горизонтальных и вертикальных участках трубопроводов.

2.2 Основные метрологические и технические характеристики счётчиков приведены в таблицах 1, 2.

Таблица 1.1. Основные метрологические характеристики счётчиков ТВСХ, ТВСХд, ТВСГ, ТВСТ.

Наименование параметра	Значение параметра								
	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Условный диаметр, мм									
Диапазон температур измеряемой среды счётчиков, °С: - холодной воды (ТВСХ, ТВСХд) - горячей воды (ТВСТ, ТВСТд)	от +5 до +50								
	от +5 до +120								
Расход для счётчиков холодной воды, м³/ч									
- наименьший Q _{min}	0,45	0,46	0,60	0,90	1,56	2,0	4,0	10,0	16,0
- переходный Q _п	0,80	1,20	1,20	1,8	2,5	4,0	6,0	16	26
- номинальный Q _{ном}	15	25	40	60	100	150	250	400	600
- наибольший Q _{max}	30	50	80	120	200	300	500	800	1200
Расход для счётчиков горячей воды, м³/ч									
- наименьший Q _{min}	0,6	1,0	1,4	2,0	3,0	4,5	8,0	12,0	18,0
- переходный Q _п	1,6	2,0	3,2	4,8	8,0	12	20	40	70
- номинальный Q _{ном}	15	25	40	60	100	150	250	400	600
- наибольший Q _{max}	30	50	80	120	200	300	500	800	1200
Порог чувствительности счётчиков, м³/ч, не более	0,15	0,15	0,20	0,25	0,25	0,50	1,00	1,50	3,00
Цена импульса, л/имп. (для ТВСХд, ТВСТ)	1000								
Потеря давления при наибольшем расходе (Q _{max}), МПа, не более	0,065	0,75	0,14	0,16	0,35	0,70	0,70	0,75	0,60
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объёма, %: - в диапазоне Q _{min} ≤ Q < Q _п - в диапазоне Q _п ≤ Q ≤ Q _{max}	±5								
	±2								
Максимальное значение указателя измерительного индикатора, м³	999999				9999999				
Наименьшая цена деления, м³	0,0002			0,002			0,02		

Таблица 1.2. Основные метрологические характеристики счётчиков ТВСХ-01, ТВСХд-01, ТВСГ-01, ТВСТ-01.

Наименование параметра	Значение параметра									
	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Условный диаметр, мм										
Диапазон температур измеряемой среды счётчиков, °С: - холодной воды (ТВСХ-01, ТВСХд-01) - горячей воды (ТВСТ-01, ТВСТд-01)	от +5 до +50									
	от +5 до +120									
Расход для счётчиков холодной воды, м³/ч										
- наименьший Q _{min}	0,30	0,45	0,46	0,60	1,2	2,0	3,0	5,0	10,0	16,0
- переходный Q _п	0,60	0,80	1,20	1,20	2	3,2	4,5	8,0	16	26
- номинальный Q _{ном}	20	25	40	63	100	160	250	400	630	1000
- наибольший Q _{max}	40	50	50	80	125	200	313	500	800	1250
Расход для счётчиков горячей воды, м³/ч										
- наименьший Q _{min}	0,40	0,6	1,0	1,4	2,0	3,0	4,5	8,0	12,0	18,0
- переходный Q _п	0,70	1,6	2,0	3,2	4,8	8,0	12	20	40	70
- номинальный Q _{ном}	20	25	40	63	100	160	250	400	630	1000
- наибольший Q _{max}	40	50	50	80	125	200	313	500	800	1250
Порог чувствительности счётчиков, м³/ч, не более	0,15	0,15	0,15	0,20	0,25	0,25	0,50	1,00	1,50	3,00
Цена импульса, л/имп. (для ТВСХд-01, ТВСТ-01)	1000 (100 по заказу)									
Потеря давления при наибольшем расходе (Q _{max}), МПа, не более	0,023	0,026	0,026	0,026	0,026	0,028	0,026	0,027	0,027	0,028
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объёма, %: - в диапазоне Q _{min} ≤ Q < Q _п - в диапазоне Q _п ≤ Q ≤ Q _{max}	±5									
	±2									
Максимальное значение указателя измерительного индикатора, м³	999999			9999999 (9999999)				9999999		
Наименьшая цена деления, м³	0,0002			0,002			0,02			

Таблица 2.1. Основные технические характеристики счётчиков ТВСХ, ТВСХд, ТВСГ, ТВСТ.

Наименование параметра	Значение параметра								
	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Условный диаметр, мм									
Присоединение к трубопроводу	Фланцевое по ГОСТ 33259-2015								
Габаритные размеры счётчиков, мм, не более									
- монтажная длина	200	200	225	250	250	300	350	450	500
- ширина	172	185	200	225	250	285	340	395	445
- высота	215	225	240	290	300	300	370	450	478
Масса, кг, не более	12	13	15	19	23	30	42	51	63
Класс защиты по ГОСТ 14254-2015	IP54 (по заказу - IP68)								
Срок службы счётчиков, лет, не менее	12								
Межповерочный интервал, лет	6								

Таблица 2.2. Основные технические характеристики счётчиков ТВСХ-01, ТВСХд-01, ТВСГ-01, ТВСТ-01.

Наименование параметра	Значение параметра									
	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Условный диаметр, мм										
Присоединение к трубопроводу	Фланцевое по ГОСТ 33259-2015									
Габаритные размеры счётчиков, мм, не более										
- монтажная длина	200	200	200	225	250	250	300	350	450	500
- ширина	165	172	185	200	225	250	285	340	395	445
- высота	220	220	225	240	290	300	300	370	450	478
Масса, кг, не более	12	12	13	15	19	23	30	42	51	63
Класс защиты по ГОСТ 14254-2015	IP54 (по заказу - IP68)									
Срок службы счётчиков, лет, не менее	12									
Межповерочный интервал, лет	6									

2.3 Детали счётчиков, соприкасающиеся с протекающей водой, изготовлены из материалов, не снижающих качества воды и стойких к её воздействию.

2.4 Счётчики защищены от воздействия магнитных полей.

2.5 Проверка счётчиков производится в соответствии с документом МП 208-012-2023 «Счётчики холодной и горячей воды турбинные ТВС. Методика поверки».

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки приводится в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Количество	Примечание
1	Счётчик воды	1	
2	Паспорт	1	
3	Руководство по эксплуатации	1	на сайте www.vodomer.ru
4	Упаковка	1	
5	Методика поверки	1	по заказу

4 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Счётчик _____ воды ТВС _____, заводской номер _____, соответствует ТУ 26.51.63-003-86677309-2017 и признан годным для эксплуатации.

М.П.

Дата выпуска _____
подпись ответственного за приёмку

5 СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ

Поверка счётчика _____ воды ТВС _____, заводской номер _____, выполнена.

Знак поверки

Поверитель _____ / _____ /
подпись, расшифровка подписи

Дата поверки « ____ » _____ 20 г.

6 СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Счётчик воды упакован согласно требованиям, предусмотренным ТУ 26.51.63-003-86677309-2017.

Дата упаковки _____ Упаковку произвёл _____

7 МОНТАЖ СЧЁТЧИКА

При монтаже счётчика должны быть соблюдены следующие обязательные условия:

- счётчик монтируется на трубопроводе в любом пространственном положении (при вертикальной установке – только на восходящем потоке). **Запрещается установка счётчика воды индикатором вниз!**

- установка осуществляется таким образом, чтобы счётчик всегда был заполнен водой;

- при установке счётчика после отводов, запорной арматуры, переходников, фильтров и других устройств непосредственно **перед счётчиком необходимо предусмотреть прямой участок трубопровода длиной не менее 3 DN, а за счётчиком – не менее 1 DN, где DN – условный диаметр счётчика воды.** При нарушении условий монтажа появляется дополнительная погрешность счётчика;

- счётчик должен быть расположен так, чтобы направление, указанное стрелкой на корпусе счётчика, совпадало с направлением потока воды в трубопроводе;

- перед установкой счётчика трубопровод обязательно промыть, чтобы удалить из него загрязнения и постороннюю воду;

- присоединение счётчика к трубопроводу с большим или меньшим диаметром, чем диаметр условного прохода счётчика, производится при помощи переходников, устанавливаемых вне зоны прямолинейных участков;

- на случай ремонта или замены счётчика перед прямым участком до счётчика и после прямого участка трубопровода после счётчика устанавливается запорная арматура (вентили, задвижки, клапаны), а также спускники для опорожнения отключаемого участка, которые монтируются вне зоны прямых участков;