

ООО ПКФ «БЕТАР»



**Счетчики турбинные холодной и
Горячей воды СВМТ**

Паспорт

ПДЕК.407221.001 ПС

Содержание

	Лист
1. Назначение.....	3
2. Технические характеристики.....	3
3. Комплектность	4
4. Устройство и принцип работы счетчика.....	4
5. Указание мер безопасности.....	5
6. Размещение, монтаж и подготовка к работе.....	5
7. Указания по эксплуатации.....	5
8. Техническое обслуживание.....	6
9. Возможные неисправности и способы их устранения.....	6
10. Условия хранения и транспортирования.....	7
11. Гарантии изготовителя.....	7
12. Сертификация	7
13. Сведения об утилизации	7
14. Учет технического обслуживания при эксплуатации	7
15. Сведения о рекламациях	7
16. Свидетельство о приемке	8
17. Свидетельство о поверке.....	8
Приложение А	9
Лист регистрации изменений.....	10

Перв. Примен.													
Справ. №													
Подп. и дата													
Инв. №													
Взам.													
Подп. и дата													
Инв. №						ПДЕК.407221.001 ПС							
Разраб.	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Счетчики турбинные холодной и горячей воды СВМТ					Лит.	Лист	Листов
Пров.												2	10
Н. контр.											ООО ПКФ «БЕТАР»		
Утв.													

2.2 Пояснение терминов, применяемых в настоящем паспорте:

- под минимальным расходом принимается расход, на котором счетчик имеет погрешность не более $\pm 5\%$ и ниже которого погрешность не нормируют;
- под переходным расходом понимается расход, на котором счетчик имеет погрешность не более $\pm 2\%$, а ниже которого не более $\pm 5\%$;
- под номинальным расходом понимается расход, на котором счетчик может работать непрерывно (круглосуточно), равный половине максимального;
- под максимальным расходом понимается расход, при котором счетчик может работать не более 1 ч в сутки;
- под порогом чувствительности понимается расход, при котором приходит в непрерывное движение турбинка.

2.3 Дистанционный выход показаний счетчика – импульсный сигнал с ценной деления $0,01 \text{ м}^3/\text{имп.}$ при параметрах коммутируемого внешнего сигнала:

- ток от 0,001 до 0,5 А;
- напряжение от 1 до 36 В постоянного или переменного тока.

2.4 Пределы допускаемой относительной погрешности счетчика при выпуске из производства и после ремонта равны:

- $\pm 5\%$ в диапазоне расходов от q_{\min} до q_{\max} ;
- $\pm 2\%$ в диапазоне расходов от q_t до q_{\max} включительно.

2.5 Давление измеряемой среды не более 1,0 МПа (10 кгс/см²).

2.6 Температура измеряемой среды от плюс 5 до плюс 90°C.

2.7 Потеря давления на счетчике при максимальном расходе воды не должна превышать $0,01 \text{ МПа}$ ($0,1 \text{ кгс/см}^2$).

2.8 Средний срок службы счетчика – 9 лет.

3 Комплектность

В комплект поставки счетчика входят:

Счетчик воды - 1 шт.

Паспорт - 1 шт.

4 Устройство и принцип работы счетчика

4.1 Принцип работы счетчика состоит в измерении числа оборотов турбинки, вращающейся под действием протекающей через счетчик воды. Поток воды подается в корпус счетчика через фильтр и далее через струевыпрямитель в измерительную камеру.

4.2. В измерительной камере на специальных опорах под действием потока воды вращается турбинка. Вода, пройдя по винтовой траектории зону вращения турбинки, поступает через выходные отверстия направляющей камеры в выходной патрубок. Количество оборотов турбинки пропорционально объему протекшей воды. Скорость вращения турбинки регулируется винтом, закрытым герметизирующей и опломбированной пробкой.

4.3 Непосредственно на турбинке имеется ведущая магнитная муфта, передающая вращение ведомой магнитной муфте, которая находится в счетном механизме.

4.4 На шкале счетного механизма имеется сигнальная звездочка (отражатель), обеспечивающая повышение разрешающей способности счетчика и используемая при поверке счетчика на поверочной установке с оптоэлектронным узлом съема сигналов.

Инв. №	Подп. и дата	Взам.	Инв. №	Подп. и дата	ПДЭК.407221.001 ПС	Лист
						4
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

4.5 Счетный механизм счетчика СВМТ-50Д, имеет дополнительно установленный магнитоуправляемый герметизированный контакт (геркон) для получения импульсного дистанционного сигнала.

5 Указание мер безопасности

5.1 Безопасность эксплуатации счетчика обеспечивается выполнением требований разделов 6, 7 настоящего паспорта.

5.2 Безопасность конструкции счетчика обеспечивается выполнением требований ГОСТ Р 50193.1-92, ГОСТ 14167-83.

5.3 При монтаже, эксплуатации и демонтаже счетчика необходимо соблюдать меры предосторожности в соответствии с правилами техники безопасности, установленными на объекте.

6 Размещение, монтаж и подготовка к работе

6.1 Перед установкой счетчика необходимо проверить наличие пломбы с клеймом. Счетчик без пломбы с клеймом, а также с просроченным клеймом к применению не допускается.

6.2 Помещение для установки счетчика должно быть легко доступным, с температурой окружающего воздуха от плюс 5 до плюс 50 °С, верхнее значение относительной влажности 80%. Установка счетчика в колодцах не допускается.

6.3 перед установкой счетчика трубопровод следует тщательно промыть, чтобы удалить из него окалину, песок и другие твердые частицы.

6.4 Счетчик необходимо устанавливать на горизонтальном трубопроводе шкалой вверх без натягов, сжатий и перекосов так, чтобы направление потока соответствовало стрелке на корпусе.

6.5 Присоединение счетчика к трубопроводу должно быть герметичным и выдерживать давление 1,0 МПа (10 кгс/см²).

6.6 Прямой участок до и после счетчика должен быть не менее 2 Ду.

6.7 При монтаже счетчика и после его установки проведение сварочных работ на трубопроводе не допускается!

7 Указания по эксплуатации

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

- Монтаж счетчика должен быть выполнен в соответствии с разделом 6;
- Перед началом работы произвести кратковременный пропуск воды через счетчик при максимальном расходе с целью удаления воздуха из системы.

7.2 Счетчик дает правильные показания только при заполнении водой всего сечения прохода.

7.3 Счетчик должен использоваться для измерения объема воды в диапазоне объемных расходов от минимального до максимального с учетом требований таблицы 1.

Инд. №	Подп. и дата	Взам.	Инд. №	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПДЕК.407221.001 ПС

7.4 Объем воды, пропущенный через счетчик за сутки, не должен превышать значения, указанного в таблице 1.

7.5 В трубопроводе не должны иметь место гидравлические удары и вибрации, влияющие на работу счетчика.

7.6 Счетчик должен находиться под постоянным заливом воды.

8 Технические требования

8.1 При заметном снижении расхода воды при постоянном напоре в сети необходимо прочистить входной фильтр от засорения. Ориентировочная периодичность очистки фильтра должна быть не реже 1 раза в год.

8.2 Наружные поверхности счетчика необходимо содержать в чистоте.

8.3 Не реже одного раза в неделю производить осмотр счетчика, проверяя при этом отсутствие течи в местах соединения фланцев счетчика с трубопроводом. При появлении течи подтянуть резьбовые соединения или заменить прокладку.

8.4 Операции поверки:

8.4.1 При выпуске из производства счетчик должен быть поверен и опломбирован.

8.4.1 Периодичность поверки счетчиков при эксплуатации:

- для счетчиков холодной воды – через каждые 6 лет;
- для счетчиков горячей воды – через каждые 4 года.

Первый межповерочный интервал исчисляется с даты проведения первичной поверки при выпуске из производства, указанной в п.17 настоящего паспорта.

8.4.3 Поверка счетчиков производится согласно МИ 1592-99 «ГСИ. Счетчики воды. Методика поверки».

9 Возможные неисправности и способы их устранения

9.1 Неисправности счетчика и способы их устранения приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование неисправности	Вероятная причина	Способы устранения	Примечание
1 Вода не проходит через счетчик	Засорился входной фильтр	Демонтировать счетчик, вынуть фильтр, очистить и промыть его. Установить фильтр.	
2 Вода проходит через счетчик (прослушивается шум текущей воды), а сигнальная звездочка и стрелки не вращаются.	Неисправность счетного механизма. Заклинивание турбинки.	Заменить счетный механизм. Заменить направляющую камеру с турбинкой.	Устранение неисправности производится на предприятии – изготовителе или в ремонтной мастерской с последующей поверкой и опломбированием поверителем.

Инь.№	Подп. и дата
Взам.	Инь.№
Подп. и дата	Подп. и дата
Инь.№	Инь.№

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ПДЕК.407221.001 ПС

Лист
6

10 Условия хранения и транспортирования

10.1 Счетчик должен храниться в упаковке предприятия – изготовителя по группе условий хранения 3 ГОСТ 15150-69. Воздух помещения, в котором хранится счетчик, не должен содержать коррозионно-активных веществ.

10.2 Условия транспортирования счетчика в части воздействия климатических факторов по группе условий хранения 5 ГОСТ 15150-69. Срок пребывания в условиях транспортирования не более 6 месяцев.

10.3 Счетчики в упаковке транспортируются любым видом транспорта, в том числе и воздушным транспортом в отопливаемых герметизированных отсеках в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта. Во время погрузочно-разгрузочных и транспортирования, упаковки не должны подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков. Способ укладки на транспортирующее средство должен исключать их перемещение.

11 Гарантии изготовителя

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие счетчика СВМТ требованиям технических условий ПДЕК.407221.001 ТУ при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

11.2 Гарантийный срок хранения – 6 месяцев со дня изготовления счетчика. Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения. При отсутствии в паспорте записи даты ввода в эксплуатацию гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня изготовления. Изготовитель не несет гарантийной ответственности, если качество воды не соответствует СанПиН 2.1.4.1074-2001. В течение гарантийного срока эксплуатации устранение заводских дефектов производится бесплатно при условии сохранности пломбы и наличия паспорта. При отсутствии паспорта гарантийный срок прибора исчисляется с первого дня квартала, в котором он изготовлен и поверен.

11.3 Для счетчика, подлежащего поставке на экспорт, срок гарантии – 18 месяцев со дня проследования его через Государственную границу.

12 Сертификация

12.1 Свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.C.29.006.A № 20059 удостоверяет, что счетчик воды СВМТ внесен в Государственный реестр средств измерений под № 28747-05.

12.2 Сертификат соответствия № _____

12.3 Санитарно-эпидемиологическое заключение № _____

13 Сведения об утилизации

13.1 Счетчик утилизируется организацией, осуществляющей ремонт и обслуживание счетчика, имеющей право на проведение этих работ, без нанесения ущерба окружающей среде и в соответствии с требованиями законодательства.

14 Учет технического обслуживания при эксплуатации

14.1 Дата ввода в эксплуатацию _____

Подпись лица, ответственного за ввод в эксплуатацию _____

14.2 Сведения о периодической поверке и поверке после ремонта:

15 Сведения о рекламациях

15.1 Изготовитель не принимает рекламаций, если счетчик вышел из строя из-за неправильной эксплуатации и несоблюдения указаний, приведенных в настоящем паспорте, а также нарушения условий транспортирования и хранения.

Интв.№	Подп. и дата	Взам.	Интв.№	Подп. и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

15.2 Учет предъявляемых рекламаций.

Таблица 3

Дата предъявления	Краткое содержание рекламации	Меры, принятые по рекламации

15.3 По всем вопросам, связанным с качеством счетчиков следует обращаться к предприятию-изготовителю или региональным представительствам.

Адрес предприятия-изготовителя: Россия, Татарстан, 422981, г. Чистополь, ул. Энгельса, 127, ООО ПКФ «БЕТАР».

тел./ факс: (84342) 9-46-73, 9-49-93, 9-44-66, 9-50-33, 9-51-81

E-mail: info@betar.ru

Web: <http://www.betar.ru>

Региональные представительства:

16 Свидетельство о приемке

Счетчик воды СВМТ _____ заводской № _____ соответствует ГОСТ 14167-83, техническим условиям ПДЕК.407221.001 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска: _____

Печать представителя службы
Мониторинга продукции ООО ПКФ «БЕТАР»

М.П.

17 Свидетельство о поверке

Счетчик воды СВМТ _____ на основании результатов поверки метрологической службой ООО ПКФ «БЕТАР», зарегистрированной в Реестре аккредитованных метрологических служб под № 1087, признан годным и допущен к эксплуатации.

Поверитель _____
(подпись)

М.П.

(дата)

Индв.№	Подп. и дата
Индв.№	Индв.№
Взам.	Взам.
Подп. и дата	Подп. и дата
Индв.№	Индв.№

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПДЕК.407221.001 ПС	Лист
						8

Приложение А (обязательное)

Габаритные и присоединительные размеры счетчиков СВМТ-50, СВМТ-50Д

Рис. 1
Размеры СВМТ-50

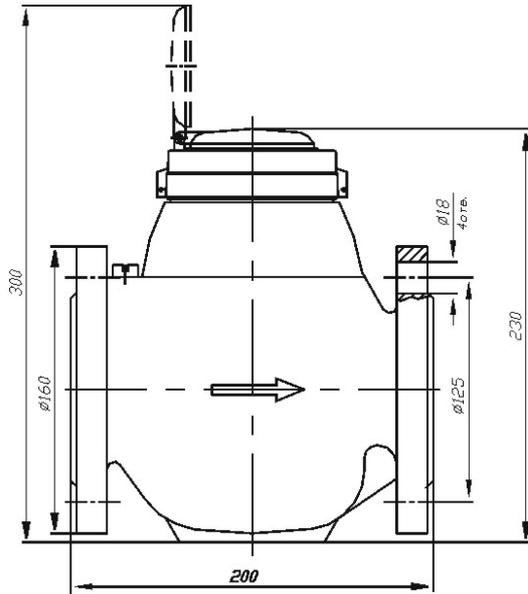
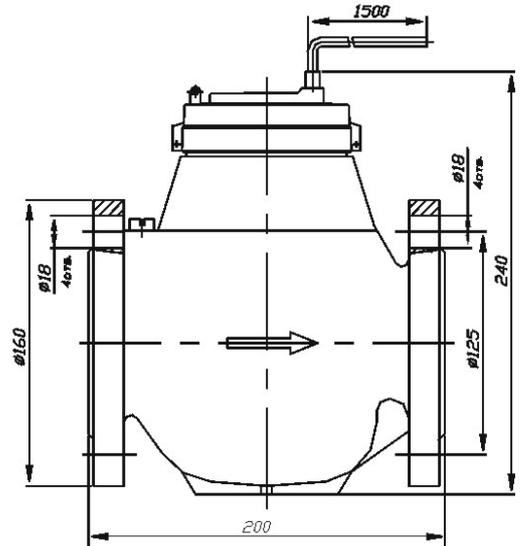


Рис.2
размеры СВМТ-50Д



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лист
					ПДЕК.407221.001 ПС	9
Изнв.№	Подп. и дата	Взам.	Изнв.№	Подп. и дата		

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ докум.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПДЕК.407221.001 ПС