

Алматы (7273)495-231  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курган (3522)50-90-47  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Ноябрьск (3496)41-32-12

Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саранск (8342)22-96-24  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35

Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35  
Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://betar.nt-rt.ru/> || [btr@nt-rt.ru](mailto:btr@nt-rt.ru)

## ПАСПОРТ НА СЧЕТЧИКИ ВОДЫ ПРОМЫШЛЕННЫЕ СВМТ



**ПАСПОРТ ПДЕК.407221.003 ПС**  
**Счетчик холодной и горячей воды СВМТ**

**1 НАЗНАЧЕНИЕ**

1.1 Счетчик холодной и горячей воды СВМТ с диаметром условного прохода 50 мм (далее - счетчик), изготовленный по техническим условиям ПДЕК.407221.003 ТУ, предназначен для измерения объема питьевой воды по СанПиН 1.2.3685-21, протекающей в системах холодного и горячего водоснабжения при температуре от плюс 5 до плюс 90 °С и давлении до 1,0 МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>).

Обозначение исполнений счетчиков:

- счетчик холодной и горячей воды СВМТ-50 ПДЕК.407221.001;
- счетчик холодной и горячей воды СВМТ-50Д ПДЕК.407221.002.

Счетчик имеет индикаторное устройство, указывающее измеренный объем в кубических метрах и долях кубического метра.

Счетчик СВМТ-50Д имеет дополнительный дистанционный импульсный выход показаний с ценой одного импульса 0,01 м<sup>3</sup>.

**ВНИМАНИЕ!** Изготовитель рекомендует:

для предотвращения поломки счетчика в результате воздействия гидравлического удара перед счетчиком устанавливать регулятор давления;

для предотвращения загрязнения проливной части счетчика устанавливать кран-фильтр или осадочный для предотвращения загрязнения проливной части счетчика устанавливать кран-фильтр или осадочный

**2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**2.1 Основные параметры счетчика приведены в таблице 1.**

Параметр	Значение
1	2
1 Диаметр условного прохода Ду, мм	50
2 Расход воды, м <sup>3</sup> /ч <b>Минимальный, q<sub>min</sub></b> Переходный, q, Номинальный, q <sub>n</sub> <b>Максимальный, q<sub>max</sub></b> Порог чувствительности, не более	0,45 1,2 15 30 0,22
3 Наибольший объем воды, м <sup>3</sup> за сутки за месяц	375 11250
4 Емкость роликового индикаторного устройства, м <sup>3</sup>	999999,9
5 Наименьшая цена деления стрелочного индикаторного устройства, м <sup>3</sup>	0,0005
6 Присоединение счетчиков к трубопроводу 7 Масса, кг, не более	фланцевое 10,5

Габаритные и присоединительные размеры указаны в Приложении А. 2.2 Пояснение терминов, применяемых в настоящем паспорте:

под минимальным расходом понимается расход, на котором счетчик имеет погрешность не более ±5% и ниже которого погрешность не нормируют;

под переходным расходом понимается расход, на котором счетчик имеет погрешность не более ±2%, а ниже которого не более ±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 турбин ка.

2.3 Дистанционный выход показаний счетчика - импульсный сигнал с ценой деления 0,01 м<sup>3</sup>/имп. при параметрах коммутируемого внешнего сигнала:

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

Полярность выводов телеметрического выхода:

- белый - минус;
- отличный от белого - плюс.

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

- $\pm 5\%$  в диапазоне расходов от  $q_{m;n}$  до  $q$ ;
- $\pm 2\%$  в диапазоне расходов от  $q$ , до  $q_{m''}$  включительно.

2.5 Давление измеряемой среды не более 1,0 МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>).

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

2.7 Потеря давления на счетчике при номинальном расходе воды не должна превышать 0,01 МПа (0,1 кгс/см<sup>2</sup>).

2.8 Средняя наработка на отказ - 110 000 часов. Средний срок службы счетчика -12 лет.

### **3 КОМПЛЕКТНОСТЬ**

В комплект поставки счетчика входят:

- счетчик 1шт
- паспорт 1шт

### **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.

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 со знаком поверки. Счетчик без пломбы со знаком поверки 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 Присое
- 6.6 Прямой участок до и после счетчика должен быть не менее 2Ду.
- 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.
- 7.4 Объем воды, пропущенный через счетчик за сутки, не должен превышать значения, указанного в таблице
- 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 Наружные поверхности счетчика необходимо содержать в чистоте.
- 8.2 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.
- 8.3 Операции поверки
- 8.3.1 При выпуске из производства счетчик должен быть поверен и опломбирован.
- 8.3.2 Периодичность поверки счетчиков холодной и горячей воды при эксплуатации - через каждые 6 лет.
- Первый межповерочный интервал исчисляется с даты проведения первичной поверки при выпуске из производства, указанной в п. 16 настоящего паспорта.
- 8.3.3 Поверка счетчиков производится согласно МИ 1592-2015.

## 9 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

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

Наименование неисправности	Вероятная причина	Способы устранения	Примечание
Вода проходит через счетчик (прослушивается шум текущей воды), а сигнальная звездочка и стрелки не вращаются.	Неисправность счетного механизма.	Заменить счетный механизм.	Устранение неисправности производится на предприятии-изготовителе или в ремонтной мастерской с последующей поверкой и опломбированием поверителем.
	Заклинивание турбинки.	Заменить направляющую камеру с турбинкой.	

## 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 отапливаемых герметизированных отсеках в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта. Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования, упаковки не должны подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков. Способ укладки упаковки на транспортирующее средство должен исключать их перемещение.

## 11 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие счетчика требованиям технических условий ПДЕК.407221.003 ТУ при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

11.2 Гарантийный срок - 2 года со дня изготовления счетчика. Изготовитель не несет гарантийной ответственности, если качество воды не соответствует СанПиН 1.2.3685-21. В течение гарантийного срока 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.

## 12 СЕРТИФИКАЦИЯ

12.1 Счетчик воды СВМТ внесен в Государственный реестр средств измерений под № 75569-19.

12.2 Сертификат соответствия № 04УПС17.RU.C.00010/22.

## 13 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

13.1 Утилизация изделия должна производиться 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.

Алматы (7273)495-231  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курган (3522)50-90-47  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Ноябрьск(3496)41-32-12

Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саранск (8342)22-96-24  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35

Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35  
Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93