

2.5 Защита от воздействия внешнего магнитного поля	есть		
2.6 Частота радиопередатчика, МГц	от 433,075 до 434,479 (от 868,7 до 869,2)		
2.7 Мощность радиопередатчика, мВт не более	10 (25)		
2.8 Напряжение питания интерфейса RS485, В	8...20		
2.9 Ток потребления интерфейса RS485 от внешнего источника, мА, не более	12		
2.10 Максимальное количество в сети счетчиков с интерфейсом RS485, шт.	256		
В случае, если на объекте установлено более чем 256 приборов, используются репитеры (ретрансляторы) RS485.			
2.11 Максимальное количество в сети счетчиков с интерфейсом M-Bus, шт.	250		
2.12 Параметры интерфейсов:	RS485	M-Bus	
Скорость обмена данными	9600	2400	
Стоп биты	1	1	
Четность	None	Even	
Биты	8	8	
2.13 Длительность импульса импульсного выхода, мсек	125		
(по заказу возможны другие значения)			
2.14 Вес импульса, л/имп. (по заказу возможны другие значения)	1		
2.15 Максимальный коммутируемый ток импульсного выхода, мА	50		
2.16 Максимальное коммутируемое напряжение импульсного выхода, В	24		
2.17 Рабочие условия эксплуатации:			
диапазон температуры окружающей среды, °С	от +5 до +50		
относительная влажность при 35 °С, %, не более	80		
атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7		

3 СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

Комплект поставки счетчика определяется при заказе из состава, указанного в таблице Таблица 2

N	Наименование		
1	Счетчик воды электронный «Пульсар»		
2	Комплект присоединительный		
3	Комплект присоединительный с обратным клапаном		
5	Приемный радиомодуль (с интерфейсом RS485 или USB)		
6	M-Bus Мастер 250		
7	Конвертер USB/RS485 или RS232/RS485 или Ethernet/RS485		
8	Руководство по эксплуатации, совмещенное с паспортом		

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Конструктивно счетчик состоит из корпуса с резьбой и счетного устройства с индикатором, обеспечивающим роль пломбы. Снятие и установка присоединительных элементов производится с помощью специального ключа.

Принцип действия счетчика заключается в том, что при проходе потока протекающей воды через счетчик происходит оборот крыльчатки, пропорционально объему воды, протекающей через счетчик. Поток воды попадает в измерительную камеру, в которой на специальных опорах установлен механизм, имеющий электронную датчик. Сигнал с датчика поступает на микропроцессорное устройство, которое вычисляет расход воды и выводит его на индикаторном устройстве.

5 РАЗМЕРЫ, МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

5.1 Перед установкой необходимо выполнить следующие требования:

- извлечь счетчик из упаковки непосредственно перед его монтажом и проверить комплектность по настоящему паспорту;
- произвести внешний осмотр и убедиться в целостности корпуса и счетного устройства счетчика;
- перед установкой счетчика трубопровод промыть, чтобы удалить из него окалину, песок и другие твердые частицы.

Прямые участки трубопровода образуются использованием комплекта присоединителей.

5.2 При монтаже счетчика необходимо соблюдать следующие условия:

- направление стрелки на корпусе счетчика должно совпадать с направлением потока воды в трубопроводе;
- присоединительные фланцы соединить с трубопроводом, установить прокладки между расходомером и штуцерами, затянуть накидные гайки с моментом не более 40 Н·м (4 кгс·м) (для контроля момента затяжки гайки применять динамометрический ключ по ГОСТ 33530);
- установить счетчик в трубопроводе без натягов, сжатий и перекосов;

- установить счетчик так, чтобы он был всегда заполнен водой;

- счетчик может устанавливаться на горизонтальном, наклонном и вертикальном трубопроводе (устанавливать счетчик на горизонтальном трубопроводе счетным устройством вниз не допускается);

- присоединение к трубопроводам с диаметром большим, чем диаметр присоединительного штуцера, осуществляется конусными промежуточными переходниками, установленными вне зоны прямой линии участков.

После установки счетчика проведение сварочных работ на трубопроводе не допускается.

5.3 Перед вводом счетчика в эксплуатацию необходимо выполнить следующие операции:

- после монтажа счетчика воду подавать в трубопровод, предварительно проверив наличие воздушных клапанов для предотвращения разрушения счетчика и трубопровода при вводе воды в эксплуатацию (ГОСТ Р 50193.2);

- проверить герметичность соединений единичных элементов трубопровода;

- соединения должны выдерживать давление, указанное в паспорте.

5.4 При вводе в эксплуатацию счетчика необходимо соблюдать следующие условия:

- ! Во вновь вводимую систему (дом-неотопленный, после капитального ремонта или замены некоторой части системы) необходимо пропускать воду в систему в эксплуатацию и тщательно ее промыть. Для промывки трубопроводной сети счетчик рекомендуется промывать и временно отключать от системы.

5.5 Для предотвращения попадания в счетчик перед первым участком трубы счетчика и после него должны быть установлены обратные клапаны. При установке счетчиков в квартирах жилых зданий необходимо установить обратные клапаны после счетчика.

5.6 Для предотвращения попадания в счетчик пыли и других частиц или локальных повреждений участка трубопровода до счетчика необходимо установить фильтр.

5.6 Таблица подключения проводов интерфейса RS485

Цвет	контакт	Цвет	контакт
Коричневый	- питания	Желтый	RS485 A
Синий	+ питания	Зеленый	RS485 B

6 ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Периодическое обслуживание должно проводиться лицами, изучившими настоящее руководство по эксплуатации.

6.1 Наружные поверхности счетчика должны содержать в чистоте.

6.2 Периодически проводить внешний осмотр счетчика, проверяя наличие утечек воды в местах соединения штуцеров с корпусом счетчика и штуцеров с трубопроводом. При появлении течи необходимо вызвать представителя организации, которой заключен договор на обслуживание счетчика.

6.3 При загрязнении стекла индикаторного устройства его следует протереть сначала влажной, а затем сухой чистой салфеткой.

7 ПЕРИОДИЧНОСТЬ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

7.1 Периодичность поверки счетчика «Пульсар» подлежит обязательной поверке, согласно МЦКЛ.0279.МП «ГСИ. Счетчики воды электронные «Пульсар»».

7.2 Периодичность поверки (межповерочный интервал) для счетчиков воды электронных «Пульсар» – 6 лет. При проведении периодической поверки счетчика в настоящем паспорте должна быть сделана соответствующая запись в таблице п.11.

8 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

8.1 Счетчик в упаковке предприятия-изготовителя следует транспортировать любым видом транспорта в крытых транспортных средствах на любые расстояния. Во время транспортирования и погрузочно-разгрузочных работ транспортная тара не должна подвергаться резким ударам и прямому воздействию атмосферных осадков и пыли.

8.2 Предельные условия хранения и транспортирования:

- 1) температура окружающего воздуха от минус 25 до плюс 55 °С
- 2) относительная влажность воздуха не более 95%;
- 3) атмосферное давление не менее 61,33 кПа (460 мм рт. ст.)

8.3 Хранение счетчиков в упаковке на складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям хранения "3" по ГОСТ 15150.

9 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие счетчика «Пульсар» требованиям ЮТЛИ.407223.007 ТУ при использовании по назначению в соответствии с техническими характеристиками, соблюдении условий хранения, транспортирования, монтажа.

9.2 Гарантийный срок эксплуатации счетчика – 5 лет при соблюдении условий п.9.1.

9.3 В гарантийный ремонт принимаются счетчики полностью укомплектованные и с настоящим руководством.

9.4 По вопросам, связанным с качеством счетчика, обращаться на предприятие-изготовитель:

Россия, 390027, г. Рязань, ул. Новая, 51В, литера Ж, неж.пом.Н2
т.ф. (4912) 24-02-70

e-mail: info@pulsarm.ru <http://www.pulsarm.ru>