

Продолжение табл.2

Наименование параметра	Значение параметра	
Характеристики радиомодуля: - полоса рабочих частот, МГц - выходная мощность, мВт, не более - количество посылок радиомодуля в сутки	от 433,075 до 434,479 (от 868,7 до 869,2) 10 (25) 2	
Параметры соединения интерфейса:	RS485	M-Bus
Скорость	9600	2400
Стоп биты	1	1
Четность	None	Even
Биты	8	8
Сетевой адрес	Соответствует заводскому номеру	
Напряжение питания интерфейса RS485*, В	9...30	
Ток потребления от внешнего источника RS485/M-Bus, мА не более	10	
Длительность импульса импульсного выхода, мсек (по заказу возможны другие значения)	125	
Вес импульса, л/имп (по заказу возможны другие значения)	1	
Максимальный коммутируемый ток импульсного выхода, мА	50	
Максимальное коммутируемое напряжение импульсного выхода, В	24	
*В исполнении с интерфейсом RS485 питание осуществляется за счет источника интерфейса, встроенный элемент питания не используется		

3 СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

Комплект поставки счетчика определяется при заказе из состава, указанного в таблице 3:

Таблица 3

Наименование	Обозначение	Кол.	Примечания
Счетчик воды ультразвуковой «Пульсар»	"Пульсар"***	1 шт.	В соответствии с заказом
Комплект монтажных частей и принадлежностей		1 шт.	В соответствии с заказом
Руководство по эксплуатации (паспорт)	ЮТЛЛ.407251.000 РЭ	1 экз.	

*** Исполнение счетчика и наличие комплекта монтажных частей и принадлежностей определяется договором о поставку.

4 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

По степени защиты от поражения электрическим током счетчик относится к классу III по ГОСТ 2.00

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- При ненадлежащем обращении с литиевой батареей возникает опасность взрыва
- Батареи запрещается: заряжать; вскрывать; замыкать накоротко; перепутывать полярность; подвергать воздействию прямых солнечных лучей.
- На батареях не должна конденсироваться влага.
- При необходимости транспортировки следует соблюдать следующие меры безопасности:
 - Соответствующего вида транспорта (обязательная маркировка).
 - Используемые литиевые батареи относятся к специальным.

5 ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РАЗМЕЩЕНИЕ

5.1 Подготовка изделия к установке на месте эксплуатации
 Перед установкой счетчика проверьте его целостность в местах, подверженных механическим повреждениям корпуса. Если выявлены механические повреждения корпуса, то перед вводом в эксплуатацию необходимо провести ревизию. **ВНИМАНИЕ!** При обнаружении механических повреждений изделия запрещается его эксплуатация.

5.2 Размещение
 При выборе мест установки счетчика необходимо учитывать следующие условия:

- в местах, где возможны механические повреждения;
- в местах, подверженных воздействию прямых солнечных лучей;
- в местах, подверженных воздействию агрессивных газов и агрессивных жидкостей;
- в местах, подверженных воздействию влаги;
- в местах, подверженных воздействию вибрации;
- в местах, подверженных воздействию электромагнитных помех;
- в местах, подверженных воздействию агрессивных жидкостей и газов;
- в местах, подверженных воздействию агрессивных жидкостей и газов;
- в местах, подверженных воздействию агрессивных жидкостей и газов;

5.3 Монтаж
 При монтаже счетчика необходимо соблюдать следующие условия:

- счетчик должен быть расположен относительно трубы под углом 45°-315° во избежание скопления воздуха;
- счетчик должен быть расположен вдали от сильных источников тепла;
- напорные трубки на корпусе расходомера должны быть направлены в сторону от расходомера;
- присоединительные штуцеры соединить с помощью прокладок между расходомером и штуцерами, затянуть накидные гайки с моментом не более 4 Н·м (кгс·м), для контроля момента затяжки гайки применять динамометрический ключ по ГОСТ 33530-2015;
- установить счетчик в трубу, предварительно вырезав отверстие в трубе;
- установить счетчик так, чтобы он был полностью заполнен водой;
- счетчик может устанавливаться на горизонтальном, наклонном и вертикальном трубопроводе.

После установки счетчика необходимо провести следующие операции:

- после монтажа счетчика в систему водоснабжения в магистраль медленно при открытых в ней воздушных клапанах для предотвращения разрушения счетчика под действием захваченного водой воздуха;
- проверить герметичность выполненных соединений;

соединения должны выдерживать давление 1,6 МПа.
 Во вновь вводимую систему водоснабжения (дом-новостройка), после капитального ремонта или замены некоторой части труб счетчик можно устанавливать только после пуска системы в эксплуатацию и тщательной промывки. На период ремонта водопроводной сети счетчики рекомендуется демонтировать и временно заменить их соответствующей проставкой.

По завершении монтажа рекомендуется убедиться в работоспособности прибора.

6 ОПИСАНИЕ ИНТЕРФЕЙСА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

6.1 Идентификационное наименование ПО: «USMeter»

6.2 Описание меню приведено в приложении Г

При нажатии на кнопку, расположенную на корпусе прибора, осуществляется переключение между режимами индикации.

Знак * означает, что счетчик регистрирует отрицательные значения расхода. На индикаторе могут отображаться следующие значения:

- разряжена батарея (мигание индикатора);
- ошибка энергозащиты (мигание индикатора);
- расход менее минимального (область индикации индикатора);

7 ТАБЛИЦА ЭЛЕМЕНТОВ ИНТЕРФЕЙСА

Цвета	Функция
Белый	Индикатор питания
Коричневый	Индикатор питания
Желтый	Индикатор питания
Зеленый	Индикатор питания

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для обеспечения безопасности необходимо осуществлять техническое обслуживание, которое должно проводиться лицами, прошедшими специальное обучение по эксплуатации. Техническое обслуживание состоит из периодического технического обслуживания в процессе эксплуатации и технического обслуживания перед проведением поверки. Техническое обслуживание заключается в осмоте внешнего вида счетчика, в снятии измерительной информации, в устранении причин, вызывающих ошибки в работе. Осмотр рекомендуется проводить не реже 1 раз в 6 месяцев, при этом проверяется надежность крепления прибора на месте эксплуатации, состояние кабельных соединений, состояние пломб. Снятие информации следует проводить с использованием персонального компьютера через интерфейс. Обслуживание производится в замене литиевой батареи.

9 ПОВЕРКА

Счетчик подлежит поверке, согласно МП 208-080-2018 «ГСИ. Счетчики воды ультразвуковые «Пульсар». Методика поверки счетчиков воды проводится один раз в шесть лет. Допускается для периодической поверки использовать МИ 1507-0151. Методика поверки воды.

10 УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И УТИЛИЗАЦИИ

- 10.1 Условия хранения и транспортирования:
 - температура окружающего воздуха от минус 40 до плюс 55 °С
 - относительная влажность воздуха не более 95%;
 - атмосферное давление не менее 61кПа (457 мм рт. ст.).
- 10.2 Хранение приборов в упаковке на складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям хранения «5» по ГОСТ 15150.
- 10.4 Утилизация прибора производится в соответствии с методикой, утвержденной Государственным комитетом РФ по телекоммуникациям.

11 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 11.1 Изготовитель гарантирует соответствие изделия техническим требованиям при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа.
- 11.2 Гарантийный срок на прибор – 5 лет при соблюдении условий п.11.1
- 11.3 Изготовитель не принимает рекламации, если счетчики вышли из строя по вине потребителя из-за неправильной эксплуатации или при несоблюдении указаний, приведенных в настоящем «Руководстве».
- 11.4 В гарантийный ремонт принимаются счетчики полностью укомплектованные и с настоящим руководством. По всем вопросам, связанным с качеством продукции, следует 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>