

Продолжение табл.2

Наименование параметра	Значение параметра	
Характеристики радиомодуля: - полосу 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"***	1 шт.	В соответствии с заказом
Комплект монтажных частей и принадлежностей		1 шт.	В соответствии с заказом
Руководство по эксплуатации (паспорт)	ЮТЛИ.407223.006 РЭ	1 экз.	

*** Исполнение счетчика и наличие комплекта монтажных частей и принадлежностей определяется договором на 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 требования (обязательная маркировка):
 - Использованные литиевые батареи относятся к специальным отходам.

5 ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ И РАЗМЕЩЕНИЕ

5.1 Подготовка изделия к установке на месте эксплуатации
Перед установкой счетчика проверьте его целостность и отсутствие механических повреждений корпуса. Если обнаружены повреждения, изделие не должно использоваться.
ВНИМАНИЕ! При обращении с устройством запрещается:

- 5.2 Размещение
- При выборе места установки счетчика необходимо соблюдать следующие критерии: не следует устанавливать счетчик в местах, где возможно воздействие на него агрессивных сред; не следует устанавливать счетчик вблизи мощных источников электромагнитного излучения; не следует устанавливать счетчик в местах, где возможно воздействие на него прямых солнечных лучей; не следует устанавливать счетчик в местах, где возможно скопление конденсата; не следует устанавливать счетчик в местах, где возможно скопление пыли; не следует устанавливать счетчик в местах, где возможно скопление газов и паров.
- 5.3 Монтаж
- При монтаже счетчиков необходимо соблюдать следующие требования:
- расходомер Ду15-40 должен быть установлен на трубу под углом от 45 до 315° во избежание скопления воздуха;
- расходомер Ду50-200 должен быть установлен вертикально относительно трубы во избежание скопления воздуха;
- направление стрелки на корпусе расходомера должно совпадать с направлением потока воды в трубопроводе;
- присоединительные шланги расходомера должны быть герметично соединены с трубопроводом, установить прокладки между расходомером и штуцерами, затянуть накидные гайки моментом не менее 40 Н·м (4 кгс·м), для контроля момента затяжки гайки применять динамометрический ключ по ГОСТ 530-2015 (данная рекомендация распространяется на расходомеры Ду15-40);
- 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.

Ду	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Ø трубы, мм	15±1	18±1,5	25±1,5	32 ^{+1,5} _{-3,0}	40 ^{+1,5} _{-3,0}	50 ^{+1,7} _{-3,0}	65 ⁺²	80 ⁺²	100 ^{+2,5} _{-12,0}	125 ^{+2,5} _{-12,0}	150 ⁺³ _{-13,0}	200 ⁺³ _{-10,0}

Комплект приварки обеспечивает герметичность соединений для счетчиков Ду15, Ду20, Ду25, Ду32, Ду40.
Перед счетчиками рекомендуется устанавливать сетчатый фильтр.

! После установки счетчика проведение сварочных работ на трубопроводе не допускается.
Перед вводом счетчика в эксплуатацию проводят следующие операции:
- после монтажа счетчика воду подавать в магистраль медленно, при этом проверить работу воздушных клапанов для предотвращения разрушения счетчика под действием захваченной водой воздуха;
- проверить герметичность выполненных соединений;
- соединения должны выдерживать давление 1,6 МПа.

! Во вновь вводимую систему водоснабжения (домоводопроводной сети) счетчик можно устанавливать только после проведения промывки. На период ремонта водопроводной сети счетчики рекомендуется демонтировать и установить в обход с помощью соответствующей проставки.
По завершении монтажа рекомендуется проверить герметичность соединений.

6 ОПИСАНИЕ ИНТЕРФЕЙСА

- 6.1 Идентификационное наименование: «Пульсар»
- 6.2 Описание меню при включении:
При нажатии на кнопку «МЕНЮ» на панели дисплея происходит циклическое переключение между режимами индикации:
Знак * означает, что счетчик зарегистрирован в реестре теплоносителей.
На дисплее могут отображаться следующие виды ошибок (об ошибке сигнализирует значок *):
- разряжена литиевая батарея (значок батареи);
- истощение энергетической памяти (мигание значка E);
- расход воды превышает установленный лимит (об ошибке сигнализирует значок W).

ТАБЛИЦА КОДИРОВАННЫХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

1) Исполнение с интерфейсом RS485	2) Исполнение с интерфейсом M-Bus	3) Исполнение с импульсным выходом
Белый – питание	Белый – M-Bus	Коричневый – плюс
Коричневый – питание	Коричневый – M-Bus	Синий – минус
Желтый – I		
Зеленый – I		

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для безопасной эксплуатации необходимо соблюдать следующие технические условия обслуживания, которое должно проводиться лицами, имеющими соответствующее образование по эксплуатации.
Техническое обслуживание состоит из планового технического обслуживания в процессе эксплуатации и технического обслуживания перед проведением поверки.
Периодическое обслуживание заключается в осмотре внешнего вида счетчика, в снятии измерительной информации, в устранении причин, вызывающих сбои в работе.
Осмотр рекомендуется проводить не реже 1 раза в 6 месяцев, при этом проверяется надежность крепления прибора на месте эксплуатации, состояние изоляции проводов и сохранность пломб.
Снятие информации следует проводить с использованием персонального компьютера через интерфейс.
Обслуживание перед поверкой заключается в замене литиевой батареи.

1 ПОВЕРКА

Счетчик подлежит поверке, согласно МП 208-080-2018 «ГСИ. Счетчики воды ультразвуковые «Пульсар». Методика поверки. Периодическая поверка проводится один раз в шесть лет. Допускается для периодической поверки использовать МИ 150-2015 «ГСИ. Счетчики воды. Методика поверки».

10 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И УТИЛИЗАЦИИ

- 10.1 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.
- 10.2 Предельные условия хранения и транспортирования:
1) температура окружающего воздуха от минус 40 до плюс 55 °С
2) относительная влажность воздуха не более 95%;
3) атмосферное давление не менее 61кПа (457 мм рт. ст.).
- 10.3 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