Продолжение табл.2

Наименование параметра	Значение параметра	
Параметры соединения интерфейса:	RS485	M-Bus
Скорость Стоп биты Четность Биты Сетевой адрес	9600 1 None 8 Соответствует заводскому №	2400 1 Even 8 1
Напряжение питания интерфейса RS485*, В	9…30	
Ток потребления от внешнего источника **RS485/M-Bus**, мА не более	10	
Длительность импульса импульсного выхода, мс **(по заказу возможны другие значения)**	100	
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.407223.006-01 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 12.2.00

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- При ненадлежащем обращении с литиевой батареей возникает опасность взрыва.
- Батареи запрещается: заряжать; вскрывать; замыкать накоротко; перепутывать агр ; подвергать воздействию прямых солнечных лучей.
- На батареях не должна конденсироваться влага.
- При необходимости транспортировки следует соблюдать предписания де оп груза я соответствующего вида транспорта (обязательная маркировка).
- Использованные литиевые батареи относятся к специальн у отход

5 ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ, РАЗМЕЩЕН ОНТА

5.1 Подготовка изделия к установке на месте эксплуатации

Перед установкой счётчика проверьте его комп ктность в соот и с п ом. Выпол неш мотр с целью выявления механических повреждений корпуса пр Если прибор н ся в у х, отличн словиях эксплуатации, то перед вводом в эксплуатацию необходимо выдержа з указанных не м ч.

ВНИМАНИЕ! При обнаружении неисправн досчетч ция а запрещена

В зависимости от исполнения могу те нкц лючения дисплея. Для включения дисплея на приборах, имеющих данную ходи наж кнопку дисплей остается включенным 10 секунд. Для исполнений с R али тани ей н очается.

5.2 Размещение

При выборе ме новки т рук твоваться ими критериями: не следует устанавлив тч местах, где возможн ствие пыл агрессивных г тать вблизи мощных источников ом и тепловых излучений естах, подвер к тряске, в действию воды.

Расходомер н устанавливать к труб возможно скапливание воздуха.

Перед устано ходомера труб нео ыть, чтобы удалить из него окалину песо угие тве е частицы.

Прямолиней астки труб дол оте ать приложению В и иметь Ду, равн Д р од ра. Отклонения внутреннего диамет на прямых уча о и е расходомера не должны превышать велич ив нных в табл. 4.

Таблица 4. Д мые отклонени еннего диаметра трубы прямолиней стков

Ду	15	0	25	32	40	50	65	0	100	125	150	200
Ø трубы, мм	15±1,0	±1,5	25±1,5	$32^{+1,5}_{-3,0}$	$40^{+1,5}_{-3,0}$	50±5,0	65±5,	8 0	0±6,0	125±7,0	150±7,0	200±9,0

Комплект при ителей под приварку обеспечивает пря участки для счетчиков Ду15, Ду20, Ду25, Ду32, Ду40. Перед счетчиками Ду 0, Ду25, Ду32, Ду40 рекомендуется ста р.

5.3 Монтаж

При монтаже счетчиков необходимо соблюдат сл лов :

- расходомер Ду15-Ду40 должен быть ол отн ительно оси трубы под углом от 45 до 315° во избежание скопления воздуха (см. Приложение Д);
- расходомер Ду50-Ду200 до ть ас ожен вертикально относительно трубы во избежание скопления воздуха (см. Приложение Д);
- направление стрел а ко усе ход мера должно совпадать с направлением потока воды в трубопроводе;
- присоединительные е соед нить с трубопроводом, установить прокладки между расходомером и штуцерами, затянуть накидные гайки с моменто олее 40 Н·м (4 кгс·м), для контроля момента затяжки гайки применять динамометрический ключ по ГОСТ 33530-2015 (данная рек ндация распространяется на расходомеры Ду15-40);
- установить счетчик в тру роводе без натягов, сжатий и перекосов;
- установить счетчик так, обы он был всегда заполнен водой;
- счетчик может устанавливаться на горизонтальном, наклонном и вертикальном трубопроводе.

! После установки счетчика проведение сварочных работ на трубопроводе не допуска .

Перед вводом счетчика в эксплуатацию проводят следующие операции:

- после монтажа счетчика воду подавать в магистраль медленно п откр в ней воздушных клапанах для предотвращения разрушения счетчика под действием захваченного водой возд ;
- проверить герметичность выполненных соединений, соединени ржать давление 1,6 МПа.

! Во вновь вводимую систему водоснабжения (дом-новостройка), посл пита ого онта или замены некоторой части труб счетчик можно устанавливать только после пуска систем уата и т ельн е промывки. На период ремонта водопроводной сети счетчики рекомендуется демонтироват ени отв вую проставкой.

По завершении монтажа рекомендуется убедит сти ора

6 ОПИСАНИЕ ИНТЕРФЕЙСА ПОЛ

6.1 Идентификационное наименов ие I eter2_V ер в и 1.12

6.2 Описание меню приведен ож вкла

При нажатии на кнопку, распол а пер одит личе е пере чение между режимами индикации.

Знак ✳ означает, что счетч ует еля.

На индикаторе могут от ющ ок (об ибке ализи т значок ⚠):

- разряжена бата бат ,
- ошибка энерг имой и (м г значок 🖹);
- д менее альног более максимального (об шибке си лизирует тол чок ⚠).

ИЦА ТРИЧЕ ИХ ПОД ЧЕНИЙ

1) Исполн интерф ом R 485

Белый [redacted] ми тани
Коричнев – пл ания
Желтый – RS A
Зеленый – RS485 B

2) И лнение с те со us

Белый -Bus
Кори й – Bus

3) Испол ие с импу ым выходом:

Коричневы – плюс
Белый – минус

Для ис ния ния помех на работу счетчика, воз ающих в резу тате наводок на провода интерфейса RS-485 / пульс рекомендуется соединить минус интерфейса -485 / импульсного выхода с корпусом прибора через защитный альное значение ёмкости -1000пФ асс не ни

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАН

ля безопасной эксплуатации необх мо ес ть техническое обслуживание, которое должно проводиться лицами, ившими настоящее руководство п эксп ации

Техническое обслуживани сос т од еского технического обслуживания в процессе эксплуатации и технического обслуживания перед проведение вер

Периодическое об жи за ается в осмотре внешнего вида счетчика, в снятии измерительной информации, в устранении причин ва х о ки в работе.

Осмотр р мен то оводить не реже 1 раза в 6 месяцев, при этом проверяется надежность крепления прибора на месте эксплуата , с е кабел ных линий и сохранность пломб.

н ма следует проводить с использованием персонального компьютера через интерфейс.

бслу ание перед поверкой заключается в замене литиевой батареи.

ОВЕРКА

чик подлежит поверке, согласно МП 208-015-2022 «ГСИ. Счетчики воды ультразвуковые «Пульсар». Методика пов ки». риодическая поверка проводится один раз в шесть лет. Допускается для периодической поверки использовать МИ 1592- «ГСИ. четчики воды. Методика поверки».

10 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И УТИЛИЗАЦИИ

10.1 Теплосчетчик 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 °C
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 – 5 лет с даты первичной поверки до ввода в эксплуатацию 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