Продолжение табл.2

Наименование параметра	Значение параметра	
Параметры соединения интерфейса:	RS485	M-Bus
Скорость	9600	2400
Стоп биты	1	1
Четность	None	Even
Биты	8	8
Сетевой адрес	Соответствует заводскому номеру	1
Количество дополнительных счетных входов **(исполнение по заказу)**	4	
Количество импульсных выходов **(исполнение по заказу)**	1	
Напряжение питания интерфейса RS485, В	9…30	
Ток потребления от внешнего источника **RS485/M-Bus**, мА не более	10	
Максимальное значение энергии, Гкал	9999,9999	
Максимальное значение объёма теплоносителя, $м^3$	99999,999	
Длительность импульса импульсного выхода, мс **(по заказу возможны другие значения)**	125	
Вес импульса, Гкал **(по заказу возможны другие значения)**	0,001	
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 теплосчетчика определяется при заказе из состава, указанного в таблице:

Наименование	Количество
Теплосчетчик «Пульсар» У	1
Руководство по эксплуатации	1
Комплект присоединителей	Согласно заказу
Шаровой кран для монтажа термопреобразователя	Согласно заказу
Переходник М10 внутр. / G1/2 наруж. для монтажа термопреобразователя	Согласно заказу

4 ОПИСАНИЕ ИНТЕРФЕЙСА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

4.1 Идентификационное наименование ПО: «HeatMeter2_V1», номер версии ПО: 1.12.

4.2 Описание меню приведено в приложении-вкладыше.

При нажатии на кнопку, расположенную на передней панели, происходит циклическое переключ... у ре...

Знак ✳ означает, что счетчик регистрирует расход теплоносителя.

На индикаторе могут отображаться следующие виды ошибок (об ошибке сигнализиру...

- разряжена батарея: напряжение ниже 2,9В (мигает значок батареи);
- разница температур подающего и обратного термопреобразов... телей име... ние ... мин... о доп... го (мигают значки обоих термопреобразователей);
- ошибка энергонезависимой памяти (мигает значок);
- короткое замыкание термопреобразователя (вместо темпер... выводи... ачение - ...
- обрыв термопреобразователя (вместо температуры выводи... чение ...);
- неисправность АЦП (вместо температ... ыводится значе... 38,00
- расход менее минимального либо боле... имального (об... сигн... ет только з... ⚠).

5 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТ...

По степени защиты от пораж... триче... ко... оси... лассу III по ГОСТ 12.2.007.0.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИ...

- При ненадл... ити... возник... снос... рыва.
- Батареи ... зар... вскр... замыкать ... ко; перепутывать полюса; нагревать св... 100 °... подвергать воздейст... ных солне... учей.
- На бат... е должна конд... оваться влаг...
- При н... димости транс... овки ... дать предписания по обращению ... опас... гру... ми для соответствующего ... транспорта (об... ная ...
- Испол... ные литиевые б... отн... специальному виду отходов.

6 ПОД... КА К ИСПОЛ... АНИ..., РАЗМЕЩЕНИЕ, МОНТАЖ

6.1 Подго... зделия к устан... месте эксплуатации

Перед устано... еплосчётчика п... ерьте его комплектность в соответст... ... спортом. Выполните внешний осмотр с целью выявления ... ических повреждений корпуса прибора. Если п... ор ... одит ... в условиях, отличных от условий эксплуатации, то п... одом в эксплуатацию необходимо выдержать его в у... анн... ловиях не менее 2 ч.

ВНИМАНИЕ! ... бнаружении неисправности теплосчетчи... ксп... ац... прибора запрещена!

В зависимо... исполнения теплосчетчики могут и... ть т... лог... скую функцию отключения дисплея. Для включения дисплея на теплосч... чиках, имеющих данную функцию, необ... имо ... на кнопку. После нажатия на кнопку дисплей остается включенным 10 секунд. Для исполнений с RS-485 ... M-... ... чии внешнего питания дисплей не отключается.

6.2 Размещение

При выборе места для установ... сле... ... уко... ствоваться следующими критериями: не следует устанавливать теплосчетчик в местах, где возмо... но ... ут ... ви... пыли или агрессивных газов, располагать вблизи мощных источников электромагнитных и тепловых излу... ний ... и ... тах, подверженных тряске, вибрации или воздействию воды.

При монтаже необходи... учит... ать, ... о теплосчетчик сконфигурирован для работы в прямом или обратном трубопроводе (тип счетчика отображается на ... ... оре в соответствии с меню-вкладышем).

Возможно переконфигурир... ие прибора до начала эксплуатации с подающего на обратный или наоборот. При этом переустановка термопреобразовател... в расходомере не требуется и не допускается, маркировка термометров и указание конфигурации в Руководстве оста... заводскими, что не является несоответствием. В п.11 настоящего Руководства делается отметка лицом, переконфигурировавшим прибор. В теплосчетчике доступна функция указания места установки (подающий или обратный трубопровод). Данная функция блокируется, если в течение 48 часов непрерывно регистрируется энергия. Если в меню содержится пункт "PIPE ON", то данная функция еще доступна для настройки, в противн... случае, в меню отображается "PIPE OFF". Сброс блокировки данной функции возможен только на заводе изготовителе.

Перед установкой расходомера трубопровод необходимо промыть, чтобы удалить из... окал... песок и другие твердые частицы.

Теплосчетчик нельзя устанавливать в местах трубопроводов, где возмож... капл... ние в... ха.

Прямые участки трубопровода обеспечиваются использованием оригина... го ко... екта ... соединителей.

Перед расходомерами рекомендуется устанавливать фильтр.

6.3 Монтаж

При монтаже расходомеров необходимо соблюдать ... я:

- расходомер должен быть расположен отно... д у... от ... до 3... во избежание скопления воздуха (см.Приложение Г);
- направление стрелки на корпусе р... одо... жно сов... напр... лен... пото... воды в трубопроводе;
- присоединительные штуцеры ... ить ... бопро... ... тано... пр... адки ... жду расходомером и штуцерами, затянуть накидные гайки с моме... бол... ...м), ... ко... роля ... мента затяжки гайки применять динамометрический ключ по ГОС... .
- установить расходоме... е бе... ... тий и п... косо...
- установить расходом... ... был ... полнен во...й;
- расход... ер может ... ива... гор... тальном, н... клонном ... ертика... ом трубопроводе.

! Посл... вки рас... ра про... сварочных работ на тру... роводе н... опускается.

Т... зовател... ходимо ... овить в п... ющий (пр... онтаже ра... домера в обра... у) ил... братны... рубопровод (п... ходоме... дачу) с использован... рового ... рана с отво... для тер... атчи... или ... ника ... ереходника ... момент затя... штуце... ермо... обр... еля 1,6 Н·м (0,1... кгс·м) (д... ко... ля ... н... затяжки применять ... етрический клю... ...

Перед вводом расх... мер... ксплуа... проводят следующие ... ерации

- убедиться, что конфиг... рация приб... казанная на дисплее, соответст... ... у установки (п... ающий/обратный трубопровод);
- после монтажа р... одомера воду подавать в магистраль медленно ... открыт... ней воздушных клапанах для ...едотвращения разру... асходомера под действием захваченного водой возду...
- проверит... герм... ость выполненных соединений, соеди... ия должны вы... живать давление 1,6 МПа.

! Во вно... иму... опительную систему (дом-новострой... после капитал... ного ремонта или замены некоторой части труб ... сходо... устанавливать только после тщательной про... ки си... темы и пуска её в эксплуатацию. На период ремонта ... расходомеры рекомендуется демон... ать и вре... менить соответствующей проставкой.

... рмопреобразователь установлен ... к... ус расходомера и опломбирован. Второй термопреобразователь ... вается в трубопровод, противопол... ный ... тором установлен расходомер, перпендикулярно к оси трубопровода.

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛ...ЖИ... ИЕ

Для безопасной эксплуата... н... ко... м... су... ествлять техническое обслуживание, которое должно проводиться лицами, изучившими настоящее руковод... по ... уат... ации.

Техническое обслуж... ние ... ит ...

1) периодичес... тех... ско... бслуживания в процессе эксплуатации;

2) техничес... о о... уж... ния перед проведением поверки.

Пери... чес... обслужи... ание заключается в осмотре внешнего вида теплосчетчика, в снятии и сверке измерительной инфо... ... ... гренних часов, в устранении причин, вызывающих ошибки в работе.

... мотр ... омендуется проводить не реже 1 раза в 6 месяцев, при этом проверяется надежность крепления прибора на месте ...пл... ации ... остояние кабельных линий и сохранность пломб.

С... ... информации следует проводить с использованием персонального компьютера через интерфейс.

Обс... ивание перед поверкой заключается в замене литиевой батареи.

8 ...ОВЕРКА

Теплосчетчик подлежит поверке, согласно ЮТЛИ 408843.000 МП «Теплосчетчики «Пульсар». Методика поверки» с изменением № 1. Периодическая поверка в РФ проводится один раз в шесть лет. Дата очередной поверки указана в разделе 12. Периодическая поверка в Республике Казахстан проводится один раз в четыре года. В других странах - согласно национальному законодательству.

9 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И УТИЛИЗАЦИИ

9.1 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.

9.2 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.).

9.3 Хранение приборов в упаковке на складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям хранения «5» по ГОСТ 15150.

9.4 Утилизация прибора производится в соответствии с методикой, утвержденной Государственным комитетом РФ по телекоммуникациям.

10 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям ТУ 4213-041-44883489-2016 при использовании прибора по назначению, соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа.

10.2 Гарантийный срок – 3 года с даты первичной поверки до ввода в эксплуатацию при условии соблюдения п.10.1.

10.3 Изготовитель не принимает рекламации, если теплосчетчики вышли из строя по вине потребителя из-за неправильной эксплуатации или при несоблюдении указаний, приведенных в настоящем Руководстве.

10.4 В гарантийный ремонт принимаются теплосчетчики 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 **Сервисные центры**