

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	
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 объема теплоносителя, м³	99999,999	
Пороги переполнения по импульсным входам	10000000,0	
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 «Пulsar» У	1
Руководство по эксплуатации	
Комплект присоединителей латунных	Со
Комплект присоединителей под приварку	Со
Шаровый кран для монтажа термопреобразователя	Со
Переходник М10 внутр. / G1/2 наруж. для монтажа термопреобразователя	Со

4 ОПИСАНИЕ ИНТЕРФЕЙСА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

4.1 Идентификационное наименование ПО: «HeatMeter_V1», номер версии ПО: 1.12.

4.2 Описание меню приведено в приложении-вкладыше.

При нажатии на кнопку, расположенную на передней панели, происходит ическое пе лине 1 ежи идикр

На индикаторе могут отображаться следующие виды ошибок (об оц гналиг значок Δ

- разряжена батарея: напряжение ниже 2,9В (мигает значок батар);
- разница температур подающего и обратного термопреобра: ей ип ачение в ини допустимого

- ошибка энергонезависимой памяти (мигает значок Δ);
- короткое замыкание термопреобразователя (мигает значок Δ);
- обрыв термопреобразователя (мигает значок Δ);
- неисправность АЦП (вместо нуля выводится значение);
- расход менее минимума (мигает значок Δ).

5 УКАЗАНИЕ М

По степени защиты исполнения эл еским лном теплос осится к классу III по ГОСТ 12.2.007.0.

ПРЕДУПРЕЖД

- При ненадл м обращения с кой батарее ласность взрыва.
- Батареи за тся; заряжать; ат; л; перепутывать полярность; нагревать; подвергать воздействию прямых солнечных лучей.
- На батарее лжна конденс я в
- При необ сти транспор т следует соблюдать предписания по обращен : опасными грузами для соответствующего в нспорта (обяза маркировка).
- Использование литиевых батарей относится к специальному виду отч одов

6 ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ, РАЗМЕЩЕНИЕ, МОНТ.

6.1 Подготовка к установке на месте эксплуатации

Перед установкой счётчика проверьте его комплектность в соответствии с паспортом. Выполните внешний осмотр с целью выявления механических повреждений корпуса прибора. Если обнаружены в условиях, отличных от условий эксплуатации, то перед вводом в эксплуатацию необходимо выдержать его в течение 24 часов в условиях не менее 2 ч

ВНИМАНИЕ! При обнаружении неисправностей перед вводом в эксплуатацию прибора запрещена!

В зависимости от исполнения теплосчетчик имеет технологическую функцию отключения дисплея. Для включения дисплея на теплосчетчиках, имеющих данную функцию, необходимо нажать на кнопку. После нажатия на кнопку дисплей остается включенным 10 секунд. Для отключения дисплея необходимо нажать на кнопку при наличии внешнего питания дисплея не отключается.

6.2 Размещение

- При выборе места для установки теплосчетчика руководствоваться следующими критериями:
- не следует устанавливать теплосчетчик в местах, где возможно присутствие пыли или агрессивных газов;
- не следует располагать теплосчетчик вблизи источников электромагнитных и тепловых излучений;
- не следует располагать в местах, подверженных тряске, вибрации или воздействию воды;
- следует учитывать длину кабелей связи с внешними устройствами и наличие свободного доступа к расходомеру.

Теплосчетчик устанавливается в прямом или обратном трубопроводе, место установки оговаривается при заказе (тип счетчика отображается на индикаторе в соответствии с меню-вкладным).

Возможно переконфигурирование прибора до начала эксплуатации с подающего или обратного трубопровода. При этом переустановка термопреобразователя в расходомере не требуется и не допускается. Для блокировки термометров и указания конфигурации в Руководстве остаются заводскими, что не является несоответствием. В настоящее время Руководства делается отметка лицом, переконфигурировавшим прибор. В теплосчетчике доступна функция блокировки места установки (подающий или обратный трубопровод). Данная функция блокируется, если в течение 48 часов непрерывно не поступает энергия. Если в меню содержится пункт "PIPE ON", то данная функция еще доступна. Для сброса блокировки необходимо нажать на кнопку "PIPE ON". Сброс блокировки данной функции возможен только на заводе.

Перед установкой расходомера трубопровод необходимо очистить от пыли, грязи, песка и других твердых частиц. Теплосчетчик нельзя устанавливать в местах, где возможны вибрации. Прямые участки трубопровода обеспечивают надежное соединение с расходомером. Перед расходомерами рекомендуется устанавливать фильтры.

6.3 Монтаж

При монтаже расходомеров необходимо соблюдать следующие требования:

- расходомер должен быть установлен в трубопроводе с диаметром не менее 15 мм (в соответствии с Приложением Б);
- направление стрелки на корпусе расходомера должно совпадать с направлением течения воды в трубопроводе;
- присоединительные гайки с моментом затяжки не менее 40 Н·м (0,16 кгс·м), для контроля момента затяжки гаек необходимо использовать динамометрический ключ по ГОСТ 3530-2015.

Перед вводом расходомера в эксплуатацию необходимо убедиться, что трубопровод полностью заполнен водой. При монтаже расходомера необходимо использовать шаровый кран для отключения расходомера от системы.

Перед установкой расходомера необходимо убедиться, что трубопровод полностью заполнен водой. При монтаже расходомера необходимо использовать шаровый кран для отключения расходомера от системы.

Перед вводом расходомера в эксплуатацию необходимо убедиться, что трубопровод полностью заполнен водой. При монтаже расходомера необходимо использовать шаровый кран для отключения расходомера от системы.

Перед вводом расходомера в эксплуатацию необходимо убедиться, что трубопровод полностью заполнен водой. При монтаже расходомера необходимо использовать шаровый кран для отключения расходомера от системы.

Перед вводом расходомера в эксплуатацию необходимо убедиться, что трубопровод полностью заполнен водой. При монтаже расходомера необходимо использовать шаровый кран для отключения расходомера от системы.

Перед вводом расходомера в эксплуатацию необходимо убедиться, что трубопровод полностью заполнен водой. При монтаже расходомера необходимо использовать шаровый кран для отключения расходомера от системы.

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для безопасной эксплуатации необходимо осуществлять техническое обслуживание, которое должно проводиться лицами, изучившими настоящее руководство по эксплуатации.

Техническое обслуживание состоит из:

- 1) периодического технического обслуживания в процессе эксплуатации;
- 2) технического обслуживания перед проведением поверки.

Периодическое обслуживание заключается в осмотре внешнего вида теплосчетчика, в снятии и сверке измерительной тары, в дводке внутренних часов, в устранении причин, вызывающих ошибки в работе. Рекомендуется проводить не реже 1 раза в 6 месяцев, при этом проверяется надежность крепления прибора на месте эксплуатации, состояние кабельных линий и сохранность пломб.

Для информации следует проводить с использованием персонального компьютера через интерфейс. Обслуживание перед поверкой заключается в замене литиевой батареи.

8 ПОВЕРКА

Теплосчетчик подлежит поверке, согласно ЮТЛИ 408843.000 МП «Теплосчетчики «Пulsar». 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 «Б» 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 – 5 лет 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.