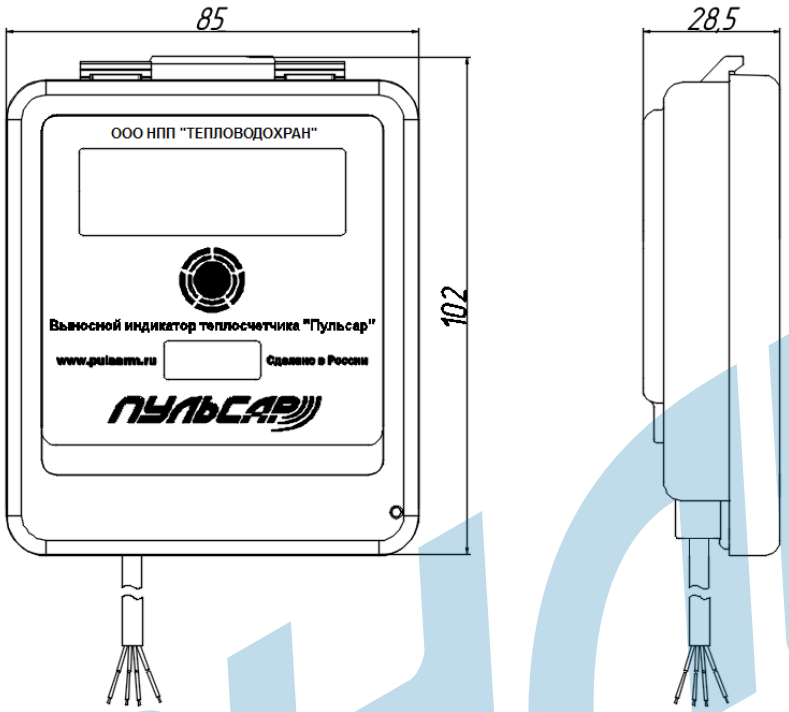
10 СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Индикатор выносной теплосчетчика «Пульсар», заводской №_____, соответствует техническим требованиям и признан годным к эксплуатации.

ОТК Дата выпуска

Приложение А

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ



Приложение Б

ТАБЛИЦА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

Белый – минус питания
Коричневый – плюс питания
Желтый – RS-485 A
Зеленый – RS-485 B

ПУЛЬСАР ООО НПП «ТЕПЛОВОДОХРАН» Сделано в России

Индикатор выносной теплосчетчика «Пульсар»

Руководство по эксплуатации (паспорт) Ред.4

Настоящее руководство по эксплуатации представляет собой эксплуатационный документ, объединённый с паспортом.

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Индикатор выносной теплосчетчика «Пульсар» (далее – прибор) предназначен для отображения показаний теплосчетчика «Пульсар» в случае, если доступ к теплосчетчику затруднен.

Прибор представляет собой электронный блок, содержащий кнопку и жидкокристаллический индикатор.

Принцип работы прибора состоит в считывании по интерфейсу RS485 показаний теплосчетчика и отображении считанных показаний на ЖКИ.

Прибор считывает из теплосчетчика и отображает на ЖКИ следующие параметры:

- энергию (Гкал);
- мощность (Гкал\час);
- температуру подающего трубопровода, (ºС);
- температуру обратного трубопровода, (ºС);
- разность температур, (ºС);
- объем подающего трубопровода (м3);
- объем обратного трубопровода (м3);
- массу подающего трубопровода (т);
- массу обратного трубопровода (т);
- расход подающего трубопровода (м3/час);
- расход обратного трубопровода (м3/час);
- дату и время;
- сетевой адрес;
- индикацию ошибок.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение параметра
Рабочие условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С диапазон относительной влажности воздуха, % диапазон атмосферного давление, кПа	 от +5 до +50 от 20 до 95 от 61 до 106,7
Класс защиты по ГОСТ 14254	IP65
Средний срок службы, лет, не менее,	12
Напряжение внешнего питания, В	9…30
Ток потребления от внешнего источника RS485, мА не более	10

3 СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

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

Наименование	Количество
Индикатор выносной теплосчетчика «Пульсар»	1
Руководство по эксплуатации	1
Кронштейн для настенного крепления	1
Шкаф металлический для крепления на стену	Согласно заказа
Источник питания ИП12-6	Согласно заказа

4 ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

При нажатии на кнопку, расположенную на передней панели, происходит циклическое переключение между режимами индикации.

На индикаторе могут отображаться следующие сообщения:

- bUSY – линия связи с теплосчетчиком занята;
- Error 0 – не дождались ответа от теплосчетчика в заданный период времени;
- Error 1 – некорректная модель дисплея теплосчетчика;
- Error 2 – при обмене с теплосчетчиком получены некорректные данные.

На индикаторе могут отображаться следующие виды ошибок (об ошибке сигнализирует значок ⚠):

- разряжена батарея теплосчетчика (мигает значок батареи);
- разница температур термопреобразователей канала 1 и канала 2 имеет отрицательное значение (мигают значки обоих термопреобразователей);
- ошибка энергонезависимой памяти (мигает значок);
- короткое замыкание термопреобразователя (вместо температуры выводится значение – 999.00);
- обрыв термопреобразователя (вместо температуры выводится значение 999.00);
- неисправность АЦП (вместо температуры выводится значение – 888.00).

Считывание информации из теплосчетчика и отображение на ЖКИ по умолчанию происходит раз в 10 с.

5 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

По степени защиты от поражения электрическим током прибор относится к классу III по ГОСТ 12.2.007.0.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- При ненадлежащем обращении с литиевой батареей возникает опасность взрыва.
- Батареи запрещается: заряжать; вскрывать; замыкать накоротко; перепутывать полюса; нагревать свыше 100 °С; подвергать воздействию прямых солнечных лучей.
- На батареях не должна конденсироваться влага.
- При необходимости транспортировки следует соблюдать предписания по обращению с опасными грузами для соответствующего вида транспорта (обязательная маркировка).
- Использованные литиевые батареи относятся к специальному виду отходов.

6 ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ, РАЗМЕЩЕНИЕ, МОНТАЖ

6.1 Подготовка изделия к установке на месте эксплуатации

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

Перед началом эксплуатации в прибор необходимо ввести сетевой адрес теплосчетчика (с помощью ПО TestAll – параметр «Адрес сервера»). Подключиться к выносному индикатору можно с помощью ПК через конвертер RS-485/USB.

ВНИМАНИЕ! При обнаружении неисправности эксплуатация прибора запрещена!

6.2 Размещение

При выборе места для установки следует руководствоваться следующими критериями: не следует устанавливать измеритель в местах, где возможно присутствие пыли или агрессивных газов, располагать вблизи мощных источников электромагнитных и тепловых излучений или в местах, подверженных тряске, вибрации или воздействию воды.

6.3 Монтаж

Прибор монтируется на стену или ровную поверхность, с помощью кронштейна, входящего в комплект.

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

Техническое обслуживание состоит из периодического технического обслуживания в процессе эксплуатации.

Периодическое обслуживание заключается в осмотре внешнего вида измерителя, в снятии и сверке измерительной информации, подводке внутренних часов, в устранении причин, вызывающих ошибки в работе.

Осмотр рекомендуется проводить не реже 1 раза в 6 месяцев, при этом проверяется надежность крепления прибора на месте эксплуатации, состояние кабельных линий и сохранность пломб.

8 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И УТИЛИЗАЦИИ

8.1 Прибор 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.

8.2 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.).

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

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

9 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие изделия техническим требованиям при использовании по назначению, соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа.

9.2 Гарантийный срок на прибор – 5 лет при соблюдении условий п. 9.1.

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

9.4 В гарантийный ремонт принимаются приборы, полностью укомплектованные и с настоящим Руководством.

9.5 Гарантия изготовителя прекращается в случаях нарушения/срыва пломб, повреждения прибора, изменения конструкции.

По всем вопросам, связанным с качеством продукции, следует обращаться в сервисные центры предприятия-изготовителя. Информация по сервисным центрам доступна по QR-коду.