

14 СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Счетчик импульсов – регистратор «Пульсар» с радиointерфейсом, заводской номер К1_____/К2 (доступен только в приемном радиомодуле)_____, прошивка V_____, соответствует требованиям технических условий ЮТЛИ.408842.001 ТУ и признан годным к эксплуатации.

Штамп ОТК _____

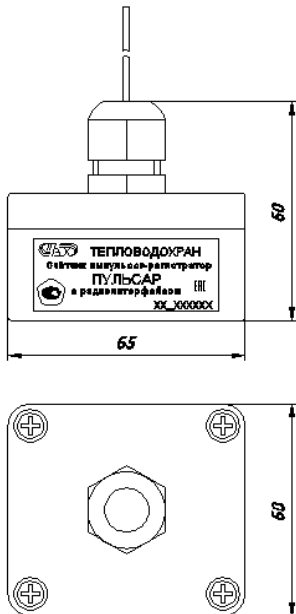
Дата выпуска _____

15 СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ

Дата поверки	Наименование поверки	Результат поверки (годен/не годен)	Подпись поверителя	Клеймо поверительного органа	Дата очередной поверки
	Первичная до ввода в эксплуатацию	Годен			

ПРИЛОЖЕНИЕ

Габаритные размеры счетчика импульсов - регистратора «ПУЛЬСАР» с радиointерфейсом



ПУЛЬСАР

ООО НПП «ТЕПЛОДОХРАН»



ОКП 42 1700



СЧЁТЧИК ИМПУЛЬСОВ -РЕГИСТРАТОР «ПУЛЬСАР»

(2-канальный с радиointерфейсом)

Руководство по эксплуатации (паспорт)

ЮТЛИ.408842.032 РЭ (ред.3)

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

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Счетчик импульсов - регистратор «ПУЛЬСАР» исп.6 с радиointерфейсом предназначен для:

- коммерческого и технологического учета потребления холодной и горячей воды, газа;
- работы в составе АСКУЭ.

Счетчик является вторичным преобразователем, реализует два числоимпульсных канала измерения и в качестве первичных преобразователей использует водосчетчики, счетчики газа, имеющие импульсный (телеметрический) выход. Счетчик используется совместно с приемным модулем счетчиков воды и газа, обеспечивающим прием посылок от 24 счетчиков.

Счетчик обеспечивает измерение следующей текущей информации:

- потребленный объем воды, газа нарастающим итогом;
- дату и время.

Тип счетчиков импульсов-регистраторов «Пульсар» зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений РФ, свидетельство №41129.

Счётчик соответствует требованиям ТР ТС 020/2011, 004/2011. Декларация о соответствии: TC N RU Д- RU.АЯ46.В.71534.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

• Питание от встроенной литиевой батареи ER14505 3,6В (или аналогичной) обеспечивает непрерывность хода часов а также непрерывность счета импульсов

- Средний срок службы батареи, лет 10

• Характеристики, числоимпульсных входов:

○ тип датчика (телеметрического выхода первичного прибора) герконовый, транзисторный, либо активный (потенциальный)

- частота выходного сигнала, Гц, не более 50
- длительность импульса, мс, не менее 10
- уровень сигналов в случае использования счетчиков с активным выходом должен быть не более 3 В (уровень логического "0" 0..0,4 В, уровень логической "1" 2,4..3 В), сигналы большего уровня могут подключаться через пассивный делитель напряжения

• Степень защиты корпуса IP53

- Число числоимпульсных каналов 2
- Точность хода часов, сек/сут 5
- Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения количества импульсов, имп. за время счёта ±1

• Масса, г, не более 200

• Габаритные размеры (ШхВхГ), мм, не более 65х60х60

• Нарботка на отказ, ч 75000

• Срок службы, лет, не менее 12

• Межповерочный интервал, лет 6

• Частота радиопередатчика от 433,075 до 434,479, мощность не более 10 мВт

• Длина линии связи между регистратором и счётчиком с импульсным выходом в зависимости от условий прокладки кабеля, м, не более 1000

3 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Температура окружающей среды от плюс 5 до плюс 50 °С (по отдельному заказу от минус 40 до плюс 70 °С)
- Вибрации частотой (5-25) Гц и амплитудой смещения до 0,1 мм
- Переменное магнитное поле частотой 50 Гц напряженностью не более 400 А/м
- Относительная влажность воздуха до 95% при температуре 35 °С
- Атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа

4 СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

Комплект поставки счетчика-регистратора определяется при заказе из состава, указанного в таблице 1.
Таблица 1

№	Наименование	Количество
1	Счетчик импульсов - регистратор «ПУЛЬСАР» с радиointерфейсом	1
2	Приемный радиомодуль счетчиков воды и газа	Согласно заказу
3	Программное обеспечение для считывания информации в ПК и ведения базы данных	Согласно заказу
4	Преобразователь RS485/RS232 или RS485/USB	Согласно заказу
5	Руководство по эксплуатации, совмещенное с паспортом	1

5 УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Счетчик представляет собой микропроцессорный прибор в пластмассовом корпусе. Корпус прибора предназначен для настенного крепления к плоской поверхности с использованием отверстий в задней части корпуса (для крепления необходимо снять крышку прибора). Внутри корпуса расположена 1 плата. Подключение первичных преобразователей и интерфейсных цепей проводится к внешнему кабелю.

Конфигурирование прибора осуществляется с использованием Программатора радиомодуля.

Структура данных, доступных для чтения и редактирования счетчика содержит:

- 1) сетевой адрес прибора (только чтение) присваивается на предприятии – изготовителе;
- 2) текущие значения: дата / время;
- 3) значения счетчика импульсов для каждого канала;
- 4) вес импульса для каждого канала.

6 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

По степени защиты от поражения электрическим током регистратор 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 на время более 1 сек.; 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.

7 ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

7.1 Подготовка изделия к установке на месте эксплуатации

Перед установкой счетчика-регистратора 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 2ч.

7.2 Размещение

При выборе места для установки следует руководствоваться следующими критериями: не следует устанавливать счетчик-регистратор в местах, где возможно присутствие агрессивных газов, располагать вблизи мощных источников электромагнитных и тепловых излучений и в местах, подверженных затоплению, тряске и вибрации.

Корпус счетчика предназначен для настенного крепления.

8 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ И ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ

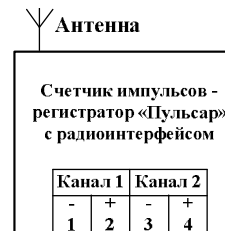
8.1 Подключение выходных цепей преобразователей к счетчику производится через внешний кабель. При подключении импульсных датчиков, имеющих в своем составе диод или транзистор необходимо соблюдать полярность:

- коричневый вывод кабеля «←»;
- белый вывод кабеля «→».

8.2 Подготовка к работе

Перед началом работы убедитесь в соответствии подключения внешних устройств требованиям п.8.1 и правильности выполненного конфигурирования прибора. Если конфигурирование не было проведено ранее или было проведено не в полном объеме, то выполните его в соответствии с описанием программного обеспечения.

Перед началом эксплуатации рекомендуется убедиться в работоспособности первичных преобразователей и счетчика - регистратора. Данная проверка проводится сравнением меняющихся показаний первичных преобразователей и считанных значений регистратора.



От приборов с импульсным выходом

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание должно проводиться лицами, изучившими настоящее руководство по эксплуатации и аттестованными в установленном порядке.

Техническое обслуживание состоит из:

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

Периодическое обслуживание заключается в осмотре внешнего вида счетчика-регистратора, 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.

Снятие информации следует проводить с использованием персонального компьютера через приемный радиомодуль USB.

Обслуживание перед поверкой заключается в замене литиевой батареи.

10 ПОВЕРКА

Счетчик-регистратор «ПУЛЬСАР» подлежит первичной поверке, согласно ЮТЛИ.408842.001 МП «Методика поверки счетчиков-регистраторов «Пульсар», согласованной с Госстандартом РФ. Периодическая поверка проводится один раз в шесть лет органом по сертификации и метрологии.

11 МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ

Маркировка счетчика-регистратора содержит:

- 1) знак утверждения типа средств измерений;
- 2) товарный знак предприятия – изготовителя;
- 3) заводской номер прибора.

На счетчики – регистраторы, прошедшие поверку наносится оттиск поверительного клейма. Допускается нанесение поверительного клейма на сопроводительную документацию без нанесения на корпус прибора.

12 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

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.

Предельные условия хранения и транспортирования:

- 1) температура окружающего воздуха от минус 25 до плюс 55 °С
- 2) относительная влажность воздуха не более 95%;
- 3) атмосферное давление не менее 61,33 кПа (460 мм рт. ст.)

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

13 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

13.1 Изготовитель гарантирует соответствие счетчика импульсов -регистратора «Пульсар» требованиям ЮТЛИ.408842.001 ТУ при использовании по назначению, соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа.

13.2 Гарантийный срок 6 лет при соблюдении условий эксплуатации.

13.3 Гарантийный срок на литиевую батарею равен сроку службы батареи.

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

13.5 В гарантийный ремонт принимаются приборы 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 Т./ф. (4912) 24-02-70

e-mail: info@pulsarm.ru <http://www.pulsarm.ru>