

# УСТРОЙСТВО СБОРА И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ TELEOFIS RTU102



- ◆ Передача данных по сети GSM/GPRS
- ◆ Автономная работа от встроенной батареи 3.6 В не менее 3 лет
- ◆ Интерфейсы: RS-232/RS-485
- ◆ 4 универсальных аналоговых входа
- ◆ 2 слота для SIM-карт
- ◆ Встроенная антенна
- ◆ Управляемый выход питания внешних датчиков
- ◆ Двухцветный светодиод для индикации режимов работы прибора
- ◆ Широкие возможности настройки
- ◆ Степень защиты корпуса: IP65



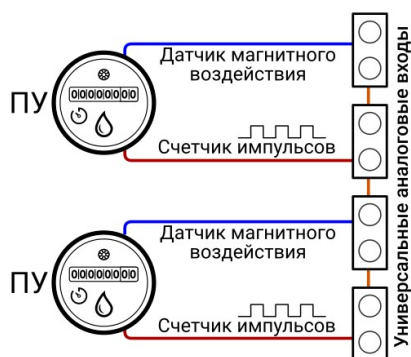
## ОБЗОР ПРОДУКТА

**УСПД TELEOFIS RTU102** с автономным питанием — инновационная технология от компании TELEOFIS для учёта воды и тепла. Устройство разработано для автоматического снятия показаний с приборов учёта с импульсным выходом, хранения и беспроводной передачи данных на верхние уровни диспетчеризации по сети GSM/GPRS.

Прибор выполнен во влагозащитном герметичном корпусе класса IP65 и не требует подключения внешнего питания - **встроенная батарея Li-SOCL<sub>2</sub>** емкостью 3200 мАч поддерживает автономную работу УСПД в течение **3 и более лет**, что позволит создать систему беспроводного мониторинга даже на самых труднодоступных объектах.

Передача данных происходит через GPRS-сеть, по протоколу TCP. Прибор оснащен встроенной антенной и двумя слотами для SIM-карт формата microSIM (с возможностью установки chipSIM-карт). Подключение внешнего оборудования осуществляется через гермоввод на корпусе УСПД.

**В RTU102 реализованы следующие линии ввода-вывода:**



- **4 универсальных аналоговых входа** (рис. слева) для подключения приборов с импульсным выходом, аналоговых и дискретных датчиков (например, датчиков воздействия магнитного поля). В случае срабатывания датчиков УСПД передаёт тревожные сообщения о событии на сервер диспетчеризации. Кроме того, каждый вход может быть настроен на определение повреждения целостности шлейфа, в том случае, если прибор учёта оборудован схемой контроля целостности шлейфа (например, по схеме NAMUR).
- **Цифровой интерфейс RS-232 (опционально RS-485)** для настройки УСПД.
- **Управляемый выход питания внешних датчиков 3.5В** (включается только на время измерения).

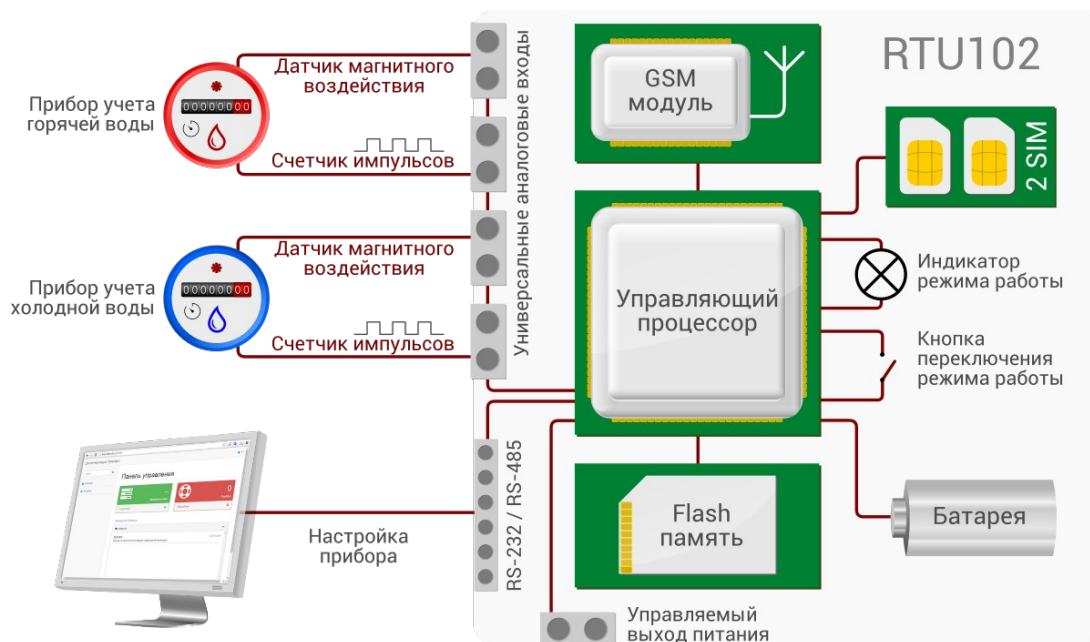
УСПД обеспечивает непрерывный подсчёт импульсов с приборов учёта, фиксируя показания счётчиков один раз в час, и сохраняет срезы в энергонезависимой памяти. Три раза в месяц устройство выходит на связь с центром сбора данных для передачи накопленных показаний. В качестве серверного ПО по умолчанию задан сервер диспетчеризации TELEOFIS.

RTU102 поставляется с предустановленными параметрами, которые можно изменить через интерфейс RS-232 с помощью программы настройки GSM Battery Configuration Tool. Возможна также дистанционная настройка по GPRS, в том числе, удалённое переключение активной SIM-карты. При вводе УСПД в режим обучения проводится процедура калибровки входов для автоматического определения порогов срабатывания. Все данные в диспетчерский центр передаются в зашифрованном виде.

## Сфера применения:

- Системы коммерческого контроля и учёта тепло- и водоснабжения.
- Объекты, на которых отсутствует внешняя электрическая сеть (например, счётчики водопотребления в многоквартирных домах, мобильные объекты).
- Объекты с повышенной степенью воздействия агрессивной среды — повышенной влажности, пыли и пр.
- Системы охранной сигнализации (датчики вскрытия дверей, контейнеров и т. д.)

## Структурная схема УСПД



## Технические характеристики

### УСПД TELEOFIS RTU102

#### ПАРАМЕТРЫ ИМПУЛЬСНЫХ ВХОДОВ

Количество входов	4
Единица измеряемой величины	импульс
Тип датчика	“сухой” контакт, “открытый коллектор”, цепь NAMUR
Макс. частота следования импульсов	10 Гц
Миним. длительность импульсов	50 мс
Состояния входов	замкнутое/разомкнутое/короткое замыкание (КЗ)/обрыв
Диапазон измерения сопротивления на входе	0 — 100 кОм

#### ПАРАМЕТРЫ GSM

Диапазоны частот	GSM850/900/1800/1900
Скорость приёма данных по GPRS (Download), Кбит/сек	85.6
Скорость передачи данных по GPRS (Upload), Кбит/сек	42.8

#### ПРОВОДНЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ (для настройки УСПД)

Тип основного интерфейса	RS-232 или RS-485
Скорость интерфейсов, бит/сек	1200-115200

#### ПИТАНИЕ

Литиевая батарея LiSOCL2, встроенная	3200 мАч
Номинальное напряжение батареи	3,6 В
Длительность работы без замены батареи	не менее 3 лет*

#### ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметры SIM	2 слота для SIM (тип карты - micro-SIM)
Корпус	ABS пластик, класс защиты — IP65
Габариты корпуса, мм	108 x 58 x 33
Диапазон рабочих температур, °С	-10...+50**

\* в рабочем режиме выхода на связь Зр/мес.

\*\* при эксплуатации при температуре ниже 0°С срок службы батареи может сократиться.