

8. Гарантийный талон

Гарантия распространяется на «Модем GPRS УСПД TELEOFIS RTU602» (полное название модели указано на этикетке устройства), приобретенный с настоящим гарантийным талоном, и действует 48 месяцев со дня приобретения. Гарантия распространяется только при наличии оригинала товарного чека (накладной) с указанием даты продажи. Гарантийное обслуживание осуществляется только при условии строгого соблюдения правил эксплуатации и требований безопасности, указанных в сопроводительной документации. Гарантия не распространяется на упаковку и комплектующие (кабели, блоки питания, антенны и др.).

Настоящая гарантия не действует в случае, если:

- гарантийный талон и товарный чек (накладная) не представлены или содержащаяся в них информация неполна либо неразборчива;
- в изделии обнаружены неисправности, возникшие в результате механических повреждений, попадания жидкости или посторонних предметов внутрь изделия, использования изделия с нарушением инструкции по эксплуатации;
- в изделии обнаружены признаки постороннего вмешательства: следы вскрытия, пайки;
- был осуществлен ремонт изделия неавторизованным лицом или организацией.

Модель и серийный номер:

Дата покупки _____

Печать продавца

АО «Телеофис»

117105, г. Москва, 1-й Нагатинский проезд, д. 2, стр. 34,
тел: +7 (495) 950-58-95, 8-800-200-58-95 (из России бесплатно)

www.TELEOFIS.ru, e-mail: post@teleofis.ru



ПАСПОРТ

Модем GPRS УСПД TELEOFIS RTU602

1. Назначение

RTU602 – устройство со встроенным GSM-модемом для дистанционного автоматического снятия показаний с импульсных приборов учёта воды, тепла, газа и электроэнергии. Устройство производит сбор показаний со счётчиков и датчиков, хранит результаты в энергонезависимой памяти и по расписанию передаёт данные на сервер диспетчеризации по беспроводному каналу связи (по сети GPRS).

УСПД поддерживает программную настройку частоты опроса шлейфа (2Гц, 20Гц, 100Гц), что обеспечивает возможность подключения к устройству широкого спектра приборов учёта.

2. Описание конструкции и работы УСПД

УСПД представляет собой одноплатное микроконтроллерное устройство в металлическом корпусе. Питание осуществляется от сети 85-265В AC или 7-30В DC. Дополнительно в устройство установлен встроенный элемент питания (*тип батареи для вашего устройства см. в таблице «Код модели УСПД»*):

- батарея CR2032 – в случае отключения внешнего питания обеспечит автономную работу часов, то есть подсчет и сохранение времени;
- батарея ER18505 – в случае отключения внешнего питания обеспечит полноценную автономную работу УСПД до 4 лет.

Встроенную батарею можно отключать/переводить в режим транспортировки с помощью переключателя BAT (ON/OFF) на корпусе УСПД.

Прибор имеет следующие интерфейсы: четыре универсальных независимых входа/выхода GPIO для подключения приборов учёта и датчиков, интерфейсы RS-232 и RS-485, выходы 3.6В, 5В, 7,5В и 12В для питания внешних датчиков и интерфейс mini-USB для настройки УСПД. Для повышения надежности GSM-соединения устройство имеет два слота для SIM-карт.

Для отображения статуса питания и соединения устройство оснащено светодиодными индикаторами (ST1, ST2, ST3). Дополнительно на корпусе расположена кнопка SB для соединения с сервером/настройки УСПД.

Настройка RTU602 производится локально, через интерфейс USB, с помощью программы RTU Configuration Tool, либо дистанционно, через веб-интерфейс сервера <https://телеметрия.рф>

Внимание! УСПД RTU602 не предназначен для бытового использования. Монтаж и эксплуатация прибора должны производиться квалифицированным персоналом в соответствии со всеми инструкциями завода-изготовителя и нормами действующего законодательства.

3. Технические характеристики:

ПИТАНИЕ	
Питание	85-265В AC (макс. потребл. мощность – 6Вт) или 7-30В DC, разъем: разрывной клеммник 2-pin*
Встроенный источник питания	батарея Li-MnO ₂ CR2032 3В (0,24Ач) или батарея Li-SOCL2 ER18505 3.6В (3500 мАч) ВАТ (ON/OFF) – включение/отключение батареи
ПАРАМЕТРЫ МОДУЛЯ СОТОВОЙ СВЯЗИ	
GSM модуль	SIMCom SIM800C
Диапазоны	GSM 900/1800МГц
Выходная мощность	2Вт (900МГц) и 1Вт (1800МГц)
GPRS	class: настраиваемый 8/10/авто (до 12)
Скорость	до 85.6Кбит/сек (DL/UL)
ПАРАМЕТРЫ GPRS	
Количество входов	x4
Ед. измеряемой величины	импульс, Ом, мА, °С, ppm
Тип датчика	счётчик импульсов, высокочастотный счётчик импульсов (5кГц), СО2, сигнальный, датчик температуры, датчик протечи, датчик вскрытия, токовый, 1-Wire, управления нагрузкой, NAMUR
Частота опроса шлейфа	2 Гц (по умолчанию): <ul style="list-style-type: none"> • Мин. длительность импульса - не менее 500 мс • Макс. частота импульсов на входе канала – 1 Гц 20 Гц: <ul style="list-style-type: none"> • Мин. длительность импульса - не менее 50 мс • Макс. частота импульсов на входе канала – 10 Гц 100 Гц: <ul style="list-style-type: none"> • Мин. длительность импульса - не менее 10 мс • Макс. частота импульсов на входе канала – 50 Гц
Пределы допускаемой относительной погрешности счета импульсов	±0,01%
Состояния входа:	замкнутое, разомкнутое, КЗ, обрыв
Диапазон измерения сопротивления на входе:	0 – 100кОм
ДРУГИЕ ИНТЕРФЕЙСЫ И РАЗЪЁМЫ	
RS-232	x1, скорость – 19200 бит/сек (8N1)
RS-485	x1, скорость – 19200 бит/сек (8N1)
Выход питания 3,6В	x2, напряжение – 3,6В
Выход питания 5В	x1, напряжение – 5В
Выход питания 7,5В	x1, напряжение – 7,5В
Выход питания 12В	x1, напряжение – 12В
Разъем для GSM-антенны	x1, тип разъёма – SMA-f
Слот для SIM-карт	x2, тип SIM-карт – mini-SIM (25x15x0,76 мм)
USB2.0	x1, тип разъёма – mini-USB
НАСТРОЙКИ РАБОТЫ УСПД ПО УМОЛЧАНИЮ	
Срез данных	один раз/час
Передача показаний на сервер	один раз/сутки, с 08.00 до 09.00
IP-адрес/порт сервера	amr.teleofis.ru:10002
Синхронизация времени	каждый раз при подключении к серверу
ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Габаритные размеры	77 x 90 x 36 мм
Вес	195 гр (с бат. CR2032), 220 гр (с бат. ER18505)
Корпус	алюминий, класс защиты – IP30
Глубина архива	10 лет (при часовых срезах)
Точность хода часов	5 сек/сут
Температура эксплуатации	-20...+60°С (CR2032), -10...+50°С (ER18505)
Средний срок службы	10 лет

4. Описание контактов клеммных разъёмов:

Разъём	Контакт	Описание контакта
XP1	RS-485	A Сигнал «А+» линии RS-485
		B Сигнал «В-» линии RS-485
		T Вывод встроенного терминального резистора (для подключения замкнуть с выводом В, «В-»)
XP2	RS-232	G Земля
		TX Выход данных TX интерфейса RS-232
		RX Вход данных RX интерфейса RS-232
		G Земля
XP3	GPIO	IO1 Универсальный счётный вход/выход 1
		IO2 Универсальный счётный вход/выход 2
		IO3 Универсальный счётный вход/выход 3
		IO4 Универсальный счётный вход/выход 4
XP4	PW-OUT	G Земля
		3,6V Выход 3,6В для питания внешних датчиков
		3,6V Выход 3,6В для питания внешних датчиков
XP5	PW-OUT	5V Выход 5В для питания внешних датчиков
		7,5V Выход 7,5В для питания внешних датчиков
XP6**	~230VAC	N Вход Neutral сетевого питающего напряжения 230В
		L Вход Line сетевого питающего напряжения 230В
		G Земля
		V Вход низковольтного питания 7-30В DC

5. Светодиодная индикация:

ST1	Индикатор питания	⬇ - Винт заземления УСПД
ST2, ST3	Индикаторы соединения и передачи данных	

6. Код модели УСПД:

RTU602	УСПД со встроенным блоком питания
GK3.	G тип связи – GPRS
	K тип корпуса – металлический (класс защиты – IP30)
	3 версия устройства – 3
4x40.	4 последовательные порты RS-232(x1) и RS-485(x1)
	x тип питания: 1 – 85-265В AC + встроенная батарея CR2032 2 – 85-265В AC + встроенная батарея ER18505 3,5Ач 6 – 7-30В DC + встроенная батарея CR2032 7 – 7-30В DC + встроенная батарея ER18505 3,5Ач
	4 порты GPIO – x4 (полнофункциональные)
	0 тип модуля – SIMCom SIM800C (GSM/GPRS 900/1800МГц)
yz.	y SIM1: 1 – пустой лоток (SIM-карты в комплекте нет) 2 – установлена SIM-карта МегаФон
	z SIM2: 1 – пустой лоток (SIM-карты в комплекте нет) 3 – установлена SIM-карта Билайн
	S – резиновые приборные ножки H – двойное пластиковое на DIN-рейку T – комплект креплений на стену R – металлическое крепление на DIN-рейку
Тип монтажного крепления (см. букву на наклейке)	

7. Комплектация:

- Модем GPRS УСПД TELEOFIS RTU602
- SIM-карты – см. табл. «Код модели УСПД»
- Ответные части разъёмов XP1-XP5*** и XP6*
- Комплект креплений
- Паспорт устройства с гарантией
- Упаковка

* Тип ответной части – клеммная колодка с винтовым зажимом (размер шага – 5,08 мм).

** В зависимости от типа питания (85-220В или 7-30В) разъём XP6 имеет контакты N, L или G, V соответственно.

*** Тип ответной части – клеммная колодка с винтовым зажимом (размер шага – 3,81 мм).