

Настоящая гарантия распространяется только при наличии правильно заполненного гарантийного талона и оригинала товарного чека (накладной) с указанием даты продажи. Гарантия распространяется на «Модем GPRS УСПД TELEOFIS RTU602 GF1.4160.23», приобретённый с гарантийным талоном, и действует 48 месяцев со дня приобретения. Гарантийное обслуживание осуществляется только при условии строго 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 GF1.4160.23**

Назначение

RTU602 GF1 – устройство для сбора и беспроводной передачи данных со встроенным модемом GSM/GPRS. Предназначено для дистанционного автоматического снятия показаний с приборов учёта с импульсными выходами. Устройство выполняет подсчёт количества импульсов по четырём независимым каналам, хранит результаты в энергонезависимой памяти и передаёт данные на сервер диспетчеризации. Дополнительно УСПД имеет два сигнальных входа для подключения датчиков.

Данная модификация УСПД позволяет вести подсчёт импульсов на частотах свыше 10 Гц и до 20 кГц, что обеспечивает возможность подключения к устройству широкого спектра приборов учёта, в том числе, счётчиков электроэнергии.

Описание конструкции и работы УСПД

УСПД представляет собой одноплатное микроконтроллерное устройство в металлическом корпусе. Прибор имеет встроенный блок питания, поэтому питание возможно как от внешнего источника постоянного тока, так и от сети 220В. Дополнительно в УСПД встроены резервный источник питания — литиевая батарея CR2032, которая в случае отключения питания обеспечивает непрерывный подсчёт импульсов в автономном режиме не менее 150 часов.

В приборе реализованы: четыре высокочастотных входа для подключения приборов учёта и датчиков, два сигнальных входа для подключения датчиков, интерфейсы RS-232 и RS-485, два слота для SIM-карт, один выход 7,5В для питания внешних датчиков и один вход питания 12В.

Подключение приборов учёта происходит через разрывные клеммные соединители на корпусе УСПД. Для отображения режимов работы устройство оснащено трёхцветным светодиодным индикатором STAT. Дополнительно на плате расположена кнопка SB1 для соединения с сервером/настройки УСПД.

Настройка RTU602 производится локально, через интерфейсы RS-232/RS-485, с помощью программы RTU Configuration Tool, либо дистанционно, через Web-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.

Технические характеристики:

ПИТАНИЕ	
Напряжение питания, переменное	85-265В (ток потребления при 220В — до 12мА)
Разъём питания 220В (220V)	разрывной клеммник
Напряжение питания, постоянное	7-30В (ток потребления при 12В — до 400мА)
Разъём питания 12В (G,V)	разрывной клеммник
Резервный источник питания	литиевая батарея CR2032 3V(0,24 Ач)
ПАРАМЕТРЫ GSM	
GSM модуль	SIM800C
Диапазоны	GSM 900/1800МГц
Выходная мощность	2Вт (900МГц) и 1Вт (1800МГц)
GPRS	class: настраиваемый 8/10/auto (до 12)
ПАРАМЕТРЫ ВХОДОВ	
Количество входов	x6 (I1–I4 – универсальные, I5–I6 – сигнальные)
Ед. измеряемой величины	импульс
Тип датчика	сухой контакт, открытый коллектор
Макс. частота опроса шлейфа	20кГц
Пределы относительной допускаемой погрешности счёта импульсов	±0,01%
Миним. длительности импульсов	500 мкс
Состояния входа:	<ul style="list-style-type: none"> замкнутое разомкнутое
Диапазон измерения сопротивления на входе:	0 - 100кОм
ДРУГИЕ ИНТЕРФЕЙСЫ И РАЗЪЁМЫ	
RS-232 для настройки	x1, скорость – 19200 бит/сек (8N1)
RS-485 для настройки	x1, скорость – 19200 бит/сек (8N1)
Выход O1 для питания внешних датчиков	x1, напряжение на выходе — 7,5В
Разъём для GSM-антенны	x1, тип разъёма - SMA-F
Слот для SIM-карт	x2, тип SIM-карт — mini-SIM (25x15x0,76 мм)
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
Протокол обмена с сервером	TCP
Синхронизация времени	каждый раз при подключении к серверу
ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Габаритные размеры	98 x 74 x 36 мм
Вес	180 гр
Корпус	алюминий, класс защиты - IP30
Глубина архива	10 лет (при часовых срезах)
Точность хода часов	5 сек/сут
Температура эксплуатации	-40...+70°C
Средняя наработка на отказ	110 000 часов
Средний срок службы	10 лет

Описание контактов клеммных разъёмов:

Клеммный разъём	Контакт	Описание контакта
RS232/RS485	TX	Выход данных TX интерфейса RS-232
	RX	Вход данных RX интерфейса RS-232
	G	Сигнальная земля
	A	Сигнал «А+» линии RS-485
	B	Сигнал «В-» линии RS-485
220V		Вход сетевого питающего напряжения ~220В
		Вход сетевого питающего напряжения ~220В
XP1	I1+	Импульсный вход 1, контакт «+»
	I1-	Импульсный вход 1, контакт «-»
	I2+	Импульсный вход 2, контакт «+»
	I2-	Импульсный вход 2, контакт «-»
	I3+	Импульсный вход 3, контакт «+»
XP2	I3-	Импульсный вход 3, контакт «-»
	I4+	Импульсный вход 4, контакт «+»
	I4-	Импульсный вход 4, контакт «-»
	I5+	Сигнальный вход 5, контакт «+»
	I5-	Сигнальный вход 5, контакт «-»
XP3	I6+	Сигнальный вход 6, контакт «+»
	I6-	Сигнальный вход 6, контакт «-»
	O1	Выход для питания внешних датчиков (7,5В)
	G	Сигнальная земля
	V	Вход низковольтного питания (12В)

Расшифровка полного наименования модели УСПД:

RTU602	УСПД со встроенным блоком питания 220В
GF1.	G тип связи — GPRS
	F тип корпуса — широкий металлический
	1 версия устройства — 1
4160.	4 последовательные порты — RS-232(x1) и RS-485(x1)
	1 наличие батареи и тип — CR2032 3V
	6 порты I/O — 4 x IN счётные, 2 x IN сигнальные, 1 x OUT (выход 7.5В)
	0 тип модуля — SIMCom SIM800C (GSM/GPRS 900/1800МГц)
23.	2 SIM1 — установлена SIM-карта МегаФон
	3 SIM2 — установлена SIM-карта Билайн
Тип монтажного крепления (см. букву на наклейке)	S – резиновые приборные ножки H – двойное пластиковое, на DIN-рейку T – комплект креплений на стену R – металлическое крепление на DIN-рейку

Комплектация:

- Модем GPRS УСПД TELEOFIS RTU602 GF1.4160.23
- Ответные части разъёмов
- SIM-карты (МегаФон, Билайн) – 2 шт.
- Паспорт устройства с гарантийным талоном
- Упаковка
- Комплект креплений