

Связь, GPS-навигация, передача данных

Раздел «Связь, GPS-навигация, передача данных» включает в себя устройства, как готовые к использованию, так и модули для построения систем, в бурно развивающейся области беспроводных технологий. Модули предназначены для разработки и производства собственных устройств. Они позволяют сократить время и стоимость разработки за счет использования уже собранных и налаженных блоков. По всей продукции Вы можете получить инженерную поддержку.

На сегодняшний день в этом разделе представлена продукция двух направлений:

- устройства для работы в сетях
- средства глобального позиционирования или GPS-навигация

Устройства для работы в сетях:

«Модемы и устройства GSM/GPRS»

В этом разделе, включая раздел «Аксессуары», сосредоточено наибольшее количество товаров. Это связано с простотой организации связи в уже имеющихся сотовых сетях, причем не только стандарта GSM, но CDMA. Лидером этого направления выступает компания **Wavescom** – производитель модулей и модемов. Продукция **Wavescom** используется в тех областях, где требуется повышенная надежность – в системах безопасности, промышленной телеметрии и автоматике...

Уникальная особенность продукции **Wavescom** – поддержка платформы **Open-AT**, позволяющей использовать внутренние ресурсы модулей (процессор и память) для программ пользователя. Благодаря этой возможности модем становится не только устройством приема-передачи данных, но центральным узлом системы, отвечающим за ее функционирование. Следует обратить внимание на модули в которых совмещены функции передачи данных в сети с функцией определения географических координат (например **Wavescom Q2501B**). На их основе можно строить системы диспетчеризации движущихся объектов.

Для приложений, где требуется более высокая скорость передачи данных, предназначены **plug-and-play** устройства компании **TELTONIKA**. В этих устройствах на базе модулей **Nokia** реализована технология **EDGE**, которая в три раза превосходит по скорости технологию **GPRS**. Так же представлена продукция еще нескольких компаний и разнообразные аксессуары: антенны, кабели, переходники, разъемы, держатели **SIM**-карт. То есть вы можете выбрать не только само устройство, но и все необходимое для того, чтобы включить его в работу (так же смотрите раздел каталога, посвященный источникам питания)

«Устройства Wi-Fi, Bluetooth»

Для офисных сетей представлены различные адаптеры **Wi-Fi**, **Bluetooth**, причем как отдельные устройства, так и в комбинации, которые позволят сократить количество проводов в офисе.

«Промышленные радиомодемы»

Представлены устройства и модули для построения промышленных сетей стандарта **ZigBee/IEEE 802.15.4**. Модемы, в отличие от модулей являются законченными устройствами. Данный стандарт позволяет располагать устройства на расстоянии до 1200 метров (на открытой местности).

GPS-навигация:

В этот раздел собраны устройства, с помощью которых можно построить собственную систему навигации, используя распространенные программы и персональный либо карманный компьютер – для этого достаточно информации в Интернете. Это может стать первым шагом в изучении возможностей спутниковой навигации. Применить эти знания в последствии можно как в работе, так и на отдыхе или путешествии. Информацию со спутников собирает и обрабатывает **GPS**-приемник, который подключается к компьютеру либо через **USB**, либо через **Bluetooth** интерфейс. Его точности и других технических характеристик вполне достаточно для большинства приложений. Представлено несколько моделей, а так же модуль, который можно разместить в собственном корпусе. Для повышения чувствительности, а это может понадобиться в городе с многоэтажными домами, густом лесу... рекомендуем использовать внешние антенны. Для использования на борту автомобиля, катера, где есть внешнее питание – лучше подойдет **GPS** - приемник с **Bluetooth** интерфейсом, для использования в длительном автономном режиме – чаще применяются проводные соединения компьютера и приемника. В этом случае лишняя энергия не тратится на поддержание связи по радиоканалу.

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА

GPS-навигация	364
Устройства беспроводной связи	364
Модемы и устройства GSM/GPRS	364
Промышленные радиомодемы	367
Устройства Wi-Fi, Bluetooth	368
Аксессуары для GSM/GPRS	369



GPS-навигация

GPS-приемники BT-55S (Bluetooth)



NEW

Производитель: **WONDE PROUD Technology Co., Ltd.**

Технические характеристики
 20 параллельных каналов приема, L1 C/A код
 Поддержка сигналов NMEA-0183 - GGA, GSA, GSV, RMC, VTG
 Чувствительность слежения - 159 дБм
 Холодный/теплый/горячий старт 42/38/1 секунд
 Точность определения 5-25 м CEP
 Повторный захват сигнала, через 1 с.
 Скорость 0,1м/с
 Рабочие пределы:
 высота <18000 м,
 скорость <515 м/сек
 Система координат: WGS-84
 Интерфейс: Bluetooth (класс 2) с конфигурацией последовательного порта, расстояние связи 10 м
 Напряжение питания:
 - 710mAh Li-ion внутренний аккумулятор
 - 5V DC вход внешнего AC адаптера
 Потребляемый ток: 75 мА
 Диапазон температур: -10...+60 °C
 Размер: 61,5x43,5x20,5 мм.
 Вес: 51,4 г

Артикул	Наименование	Цена руб.
22-12-30	BT-55S	3312.23

GPS антенна магнитная, 29 dB, разъем SMA-M на кабеле 5м

Trimble



NEW

Производитель: **Trinble Navigation Ltd.**

Компактная активная, магнитная GPS антенна
 Влагозащитная
 Низкопрофильная
 Электрические и технические характеристики:
 Усиление: 29 дБ
 Напряжение питания 5 В
 Ток потребления: 30 мА (max)
 Температура: -40...85 °C с высокой влажностью
 Размер: 50.5x42x13.9 мм
 Вес: 60 г (без кабеля)
 Кабель: 5 м
 Разъем SMA

Описание		
ANT GPS 56237-50 MCX 5M	Разъем MCX на кабеле 5м	
ANT GPS 56237-40 SMA 5M	Разъем SMA на кабеле 5м	
ANT GPS 56237-00 SMB 5M	Разъем SMB на кабеле 5м	

Артикул	Наименование	Цена руб.
22-81-18	ANT GPS 56237-50 MCX 5M	516.27
22-94-26	ANT GPS 56237-40 SMA 5M	545.35
22-94-32	ANT GPS 56237-00 SMB 5M	545.35

GPS антенные переходники



NEW

Производитель: **Cosmtec Resources Co. Ltd.**

MX001-S002-100
 Антенный переходник MMCX male -SMA female
 Длина кабеля: 0.1 м
 Разъем1: MMCX male
 Разъем 2: SMA female
 Тип кабеля: RG174

Артикул	Наименование	Цена руб. за 1+	1000+
6-66-63	10CM CAB MMCX/SMA MX001-S002	94.44	70.83

GPS антенны с магнитным креплением ANT380



NEW

Производитель: **WONDE PROUD Technology Co., Ltd.**

Активная GPS антенна с магнитным основанием
 Полоса частот 1,575.42±1.023MHz
 Усиление 25±3dB (25°C)
 Выходной импеданс 50 Ом
 КСВ <2.0
 Потери -5dB
 Размеры (LxWxH) 43x33x13.3 мм
 Вес 23.0 г
 Водонепроницаемость 100 %
 Корпус пластик, цвет черный
 Климатические условия
 Рабочая температура -40...+85°C
 Относительная влажность 20... 95%
 Электрические и технические данные
 Напряжение питания 2.5~4.5V
 Потребление энергии 21 мВт
 Разъем MMCX-M 2M подходит для подключения к GPS приемникам BT55. Разъемам SMB-F, SMA-M для подключения к GPS приемнику может потребоваться переходник

Длина кабеля Разъем		
ANT GPS ANT380 MMCX-M 2M	2m	MMCX-M
ANT GPS ANT380 SMA-M 2M	2m	SMA-M
ANT GPS ANT380 SMA-M 5M	5m	SMA-M
ANT GPS ANT380 SMB-F 5M	5m	SMB-F

Артикул	Наименование	Цена руб.
21-75-89	ANT GPS ANT380 MMCX-M 2M	316.07
21-32-66	ANT GPS ANT380 SMA-M 2M	316.07
21-26-55	ANT GPS ANT380 SMA-M 5M	338.92
21-75-37	ANT GPS ANT380 SMB-F 5M	340.82

Устройства

беспроводной связи

Модемы и устройства GSM/GPRS

GSM/EDGE модемы COM/USB

TELTONIKA



NEW

Производитель: **Teltonika Uab**

Технология третьего поколения EDGE позволяет передавать данные в сетях GSM со скоростью примерно в три раза выше, чем при использовании GPRS. В данной версии модемов реализована поддержка EDGE класса 6, что обеспечивает скорость передачи данных до 177,6 кбит/с. Изделия выпускаются в пластмассовых корпусах и снабжены встроенной антенной или разъемом для подключения внешней. Приборы серии T-Modem работают как обычные модемы под управлением AT-команд.

- GSM-диапазон: 900/1800 МГц
- GPRS класс 10
- EDGE класс 6 (до 177,6 кбит/с)
- HSCSD класс 6 (до 43,2 кбит/с)
- CSD (до 14,4 кбит/с)
- Интерфейс: RS-232
- Размеры: 94x64x28 мм
- Вес: 120 г
- Рабочая температура: -25...+55 °C

Комплектация	
TMU-105EA-MNN	T-Modem USB с антенным разъемом SMA, GSM магнитная антенна с кабелем 2 м, интерфейсный кабель USB
USB TMU-104EA-MNN	T-Modem USB с антенным разъемом SMA, GSM магнитная антенна с кабелем 2 м, интерфейсный кабель USB
USB TMU-104EA-NNN	T-Modem USB с антенным разъемом SMA, интерфейсный кабель USB
TMU-105EI-NNN	T-Modem USB, встроенная антенна, интерфейсный кабель USB
USB TMU-104EI-NNN	T-Modem USB, встроенная антенна, интерфейсный кабель USB
TMC-107EA-MNE	T-ModemCOM с антенным разъемом SMA, GSM магнитная антенна с кабелем 2 м, адаптер питания, интерфейсный кабель RS-232
TMC-109EA-MNE	T-ModemCOM с антенным разъемом SMA, GSM магнитная антенна с кабелем 2 м, адаптер питания, интерфейсный кабель RS-232
TMC-107EI-NNE	T-ModemCOM, встроенная антенна, адаптер питания, интерфейсный кабель RS-232
TMC-109EI-NNE	T-ModemCOM, встроенная антенна, адаптер питания, интерфейсный кабель RS-232

Артикул	Наименование	Цена руб.
20-75-94	TMU-105EA-MNN	6332.32
18-87-00	USB TMU-104EA-MNN	5960.84
16-98-45	USB TMU-104EA-NNN	5960.84
21-59-28	TMU-105EI-NNN	6364.96
18-87-22	USB TMU-104EI-NNN	5960.84
18-87-61	TMC-107EA-MNE	6198.50
21-46-95	TMC-109EA-MNE	6887.22
18-87-62	TMC-107EI-NNE	6198.50
21-46-96	TMC-109EI-NNE	6887.22

GSM/EDGE модемы PCI



Производитель: Teltonika Uab

T-Modem PCI устанавливается в PCI-разъём на материнской плате и работает со следующими протоколами передачи данных: EDGE, GPRS, CSD, HSCSD, SMS.

- EDGE 6 класс (до 118,4 кбит/с);
- GPRS 10 класс (до 56-114 кбит/с);
- HSCSD (до 43,2 кбит/с);
- CSD (до 14,4 кбит/с);
- Текстовые сообщения SMS
- Размеры: 121x120x22 мм
- Вес: 100 г
- Рабочая температура: -25...+35°C
- Напряжение питания: 5В

Комплектация		
PCI TMP-102EA-MNN	T-Modem PCI с антенным разъемом SMA, GSM магнитная антенна с кабелем 2 м	
TMP-103EA-MNN	T-Modem PCI с антенным разъемом SMA, GSM магнитная антенна с кабелем 2 м	
Артикул	Наименование	Цена руб.
18-87-27	PCI TMP-102EA-MNN	4994.05
23-53-25	TMP-103EA-MNN	6055.69

GSM/EDGE модемы Voice с подключением аналогового телефона



NEW

Производитель: Teltonika Uab

Основные функции

Совершение голосовых звонков через GSM из аналогового телефона

Подключение ПК к Интернету через USB 2.0 порт (EDGE класс 6)

Возможность отправки факсовых сообщений

Подключение устройства к АТС для осуществления звонков через GSM

Посылка SMS сообщений

Порты: RJ11 для АТС или аналогового телефона.

GSM диапазон: EGSM 900/1800 MHz

Телефонный интерфейс

Вольтаж линии: 48 В.

Импеданс линии: 600 Ом.

Антенна наружная

Дополнительные свойства

Переадресация звонков с мобильного телефона на фиксированную линию через T-Voice (SMS или DTMF)

Ограничение выходных звонков по заданным правилам

Источник питания 12-24V DC

Комплектация		
TVD-202EA-MNE	Модем с антенным разъемом SMA, GSM магнитная антенна с кабелем 2 м, адаптер питания, интерфейсный кабель USB	
Артикул	Наименование	Цена руб.
21-59-25	TVD-202EA-MNE	8160.21

GSM/EDGE модемы WirelessCOM с портом RS232



NEW

Производитель: Teltonika Uab

T-WirelessCOM предназначен для управления удаленными приборами через RS232 интерфейс. Часто случается, что удаленные приборы, распределители сети (англ. switch), маршрутизаторы (англ. router) или др. нужно подсоединить к Интернету, но у них есть только RS232 интерфейс и единственная возможность это сделать - GSM связь. T-WirelessCOM как раз и предназначен для этого! Он действует как прозрачный RS232 порт. С T-WirelessCOM Вы можете управлять приборами, как будто они напрямую подсоединены к Вашему компьютеру.

Преимущества:

Прозрачный RS232 интерфейс, подсоединение удаленных приборов к серверу через GSM сеть.

Возможность использовать устройство в режимах „master“ (обращается к серверу) или „slave“ (управляется с сервера) Возможность с помощью специального программного обеспечения создавать для удаленных приборов виртуальные COM интерфейсы на сервере или соединить их через TCP Socket.

Основные характеристики

GPRS класс 10 (56-114 кбит/с)	
EDGE класс 6 (до 177,6 кбит/с)	
HSCSD класс 6 (до 43,2 кбит/с)	
CSD (до 14,4 кбит/с)	
Варианты интерфейсов:	RS-232
GSM-диапазон:	900/1800 МГц
Антенный разъем	SMA (TWC-107EA-MNE)
Разъем питания	3,5 мм/1,35 мм
Разъем SIM карты	
Размеры:	94x64x28 мм
Вес:	105 г
Рабочая температура:	-25...+55 °C

Комплектация		
TWC-107EA-MNE	Модем, внешняя магнитная антенна с кабелем 2м, адаптер питания, кабель RS-232	
TWC-109EA-MNE	Модем, внешняя магнитная антенна с кабелем 2м, адаптер питания, кабель RS-232	
TWC-107EI-NNE	Модем, встроенная антенна, адаптер питания, кабель RS-232	
Артикул	Наименование	Цена руб.
18-87-63	TWC-107EA-MNE	6051.61
21-67-62	TWC-109EA-MNE	6724.01
18-87-05	TWC-107EI-NNE	6051.61

GSM/EDGE терминалы Vox



Производитель: Teltonika Uab

GSM-терминалы серии T-Vox предназначены для дистанционного контроля и управления удаленными объектами промышленного и бытового назначения. Для этого терминалы снабжены набором цифровых и аналоговых входов/выходов. Цифровые выходы терминала могут использоваться для включения/выключения внешних устройств и исполнительных механизмов. С помощью цифровых входов можно контролировать состояние дискретных датчиков, имеющих два устойчивых состояния. Аналоговые входы могут использоваться непосредственно для измерения уровней

напряжений или для измерения других физических величин в комплекте с соответствующими датчиками. Благодаря поддержке Java, терминалы могут быть запрограммированы для решения специфических задач. Контроль и управление внешними устройствами может осуществляться через интерфейс RS-232. Имеется возможность подключения внешнего GPS-приемника. T-Vox может также использоваться в качестве внешнего модема для компьютера. Наличие встроенного TCP/IP стека позволяет терминалам устанавливать IP-соединение с удаленными серверами. Отличительная особенность терминалов T-Vox – поддержка технологии высокоскоростной передачи данных EDGE. Изделия выпускаются в двух типах корпусов, предназначенных для установки на DIN-рейку.

Общее описание

- Передача данных – EDGE, GPRS, HSCSD, CSD, SMS
- 4 цифровых входа
- 5 цифровых выходов
- 3 аналоговых входа (0...24 В)
- 3 интерфейса RS-232
- Java J2ME (IMP1.0)
- Java API: I/O, SMS, GPS, RS-232, HTTP, Socket, RMS
- Память 1 Мб
- GPRS протокол: NMEA-0183
- Интегрированные стеки TCP/IP и UDP/IP
- Напряжение питания: 9...30 В
- Ток потребления:
 - 30 мА в режиме ожидания
 - 590 мА в режиме GPRS (макс.)
- Размеры:
 - 120x101x22,5 мм (корпус DIN)
 - 72x90x58 мм (корпус R)
- Рабочая температура: -25...+55 °C

Описание		
TBN-107EA-MNE-R	GSM/EDGE-терминалы T-Vox, вариант корпуса R	
Артикул	Наименование	Цена руб.
18-87-36	TBN-107EA-MNE-R	6756.65

GSM/GPRS модем M1306B

wavecom



NEW

Производитель: Wavecom

GSM/GPRS-модем FASTRACK M1306B является обновленной версией модема M1206B. Размеры M1306B составляют всего 73x54x25 мм, что на 25 мм меньше моделей предыдущего поколения. Наряду с новой формой в устройство добавлены и новые возможности. FASTRACK M1306B оснащен двумя вводами/выводами общего назначения, которые могут мультиплексоваться с шиной I2C для подключения периферийных устройств. Дополнительно реализована возможность программного управления питанием для активизации режима энергосбережения, что особенно важно в системах с автономным питанием.

Общие технические характеристики

Двухдиапазонный GSM/GPRS-модем (EGSM 900/1800 МГц)

Полное соответствие стандарту «ETSI GSM Phase 2+»

Класс 4 (2 Вт @ 900 МГц)

Класс 1 (1 Вт @ 1800 МГц)

GPRS Класс 10

Напряжение питания: 5,5–32 В

Потребляемый ток при 12 В:

- в рабочем режиме (GSM 900) 110 мА

- в рабочем режиме (GSM 1800) 800 мА

- в режиме ожидания 18 мА

Размеры: 73x54x25мм

Вес: 82 г

Рабочая температура - 20...55°C

Голосовая связь (режим GSM): Телефонная связь; Экстренные вызовы; Режимы сжатия данных FR, EFR, HR; Тональный

набор DTMF

Передача данных/факсов/SMS в сети GSM:

Асинхронная передача данных, «прозрачный» и «непрозрачный» режимы до 14400 бит/с; Поддержка стандарта MNP2, V42.bis; Автоматическая передача факсов группы 3 (Класс 1 и Класс 2); Текст и протокол PDU; Связь MT/MO

Передача данных GPRS: GPRS Класс 10; Поддержка PBCCH; Схемы кодирования: от CS1 до CS4; Совместимо со стандартом SMG31bis; Встроенный TCP/IP-стек (опция)

Интерфейс AT команд:

Рекомендации GSM 07.05 и 07.07; Расширенный набор AT команд

Дополнительные возможности GSM:

Переадресация вызовов; Блокирование вызовов; Многосторонняя связь; Ожидание и удержание вызова; Идентификация вызова; USSD; Закрытый список пользователей; Прямое перенаправление вызова

Другие возможности:

Поддержка платформы для разработчика Open AT; Фиксированные номера; SIM Toolkit Класс 2; Блокировка SIM-карты на одного сетевого и сервисного оператора; Часы реального времени (RTC); Будильник; Возможность обновления программы посредством протокола Xmodem; Набор символов UCS2

Интерфейсы:

15-ти контактный mini Sub-D: аудио и последовательный порт, поддерживающий; Программно управляемое автоматическое отключение последовательного порта (AT-командами); Скорость передачи последовательного порта от 300 до 115200 бит/с (без коррекции); Скорость передачи с автокоррекцией от 300 до 38400 бит/с; 2 ввода/вывода общего назначения/шина I2C (мультиплексированные) + питание через разъем micro – FIT (4 контакта); Антенный разъем SMA; Держатель SIM-карт (3 или 5 В)

Пользовательские интерфейсы Open AT; Большое количество API-интерфейсов для встроенных приложений пользователя

Описание	
M1306B-405 V6.41B	GSM/GPRS Класс10 модем, Open AT, 32 МБ (флэш)/4 МБ (ОЗУ)
M1306B-410 V6.55	Поддержка OPEN AT, GPRS, уникальный IMEI, Internet Plug-In

Артикул	Наименование	Цена руб.
15-07-87	M1306B-405 V6.41B	5143.87
19-03-77	M1306B-410 V6.55	5111.56

Сетевой адаптер для GSM модемов Wavecom Fastrack



NEW

Производитель: Mean Well

Серия ES18E12-C01, производитель Mean Well

Параметры

Входное напряжение	- 90-264 В AC
Выходное напряжение	- 12 В
Выходной ток	- 0,15-1,5 А
Комплекс защит:	от короткого замыкания

от перегрузки

от перенапряжения

Электрическая прочность изоляции - 3 кВ AC

Диапазон рабочих температур - 0...+40 °C

Встроенный фильтр - 150 см

Выходной DC разъем - для модемов Fastrack M1206, M1306

Артикул	Наименование	Цена руб.
20-10-66	ES18E12-C01 PBF	290.23

GSM/GPRS модем M2106B

WAVECOM



Производитель: Wavecom

Встраиваемый GSM/GPRS-модем INTEGRA M2106 представляет собой компактный терминал, имеющий: металлический ударопрочный корпус, считыватель SIM-карты, разъем MmCX для подключения GSM-антенны, встроенный стабилизатор питания 5 В, 50-ти контактный интерфейсный разъем, на который выведены основные функции устройства (питание, последовательный порт RS-232, микрофон/динамик, внешний считыватель SIM-карты, входы/выводы, АЦП и т.д.).

Общие технические характеристики:

Двухдиапазонный GSM/GPRS- модуль (EGSM 900/1800 МГц);

Полное соответствие стандарту «ETSI GSM Phase 2+»;

Класс 4 (2 Вт @ 900 МГц);

Класс 1 (1 Вт @ 1800 МГц);

GPRS Класс 10;

Напряжение питания: 5 В/1 А;

Потребляемый ток:

в рабочем режиме (GSM 900) 310 мА;

в режиме ожидания 9 мА;

Размеры: 46x64x12 мм;

Вес: 71 г;

Рабочая температура -20...+55°C;

Голосовая связь (режим GSM): Телефонная связь; Экстренные вызовы; Режимы сжатия данных FR, EFR, HR; Тональный набор DTMF

Передача данных/факсов/SMS в сети GSM: Асинхронная передача данных, «прозрачный» и «непрозрачный» режимы до 14400 бит/с; Поддержка стандарта MNP2, V42.bis; Автоматическая передача факсов группы 3 (Класс 1 и Класс 2); Текст и протокол PDU; Связь MT/MO

Передача данных GPRS: GPRS Класс 10; Поддержка PBCCH; Схемы кодирования: от CS1 до CS4; Совместимо со стандартом SMG31bis; Встроенный TCP/IP-стек (опция)

Интерфейс AT-команд: Рекомендации GSM 07.05 и 07.07; Расширенный набор AT-команд

Дополнительные возможности GSM: Переадресация вызовов; Блокирование вызовов; Многосторонняя связь; Ожидание и удержание вызова; Идентификация вызова; USSD; Закрытый список пользователей; Прямое перенаправление вызова

Крепление: Вертикальное или горизонтальное; Монтаж на плату или на интерфейсный кабель

Другие возможности: Обслуживание телефонной книги ME+SIM; Фиксированные номера; SIM Toolkit Класс 2; Блокировка SIM-карты на одного сетевого и сервисного оператора; Часы реального времени (RTC); Будильник; Возможность обновления программы посредством протокола Xmodem; Набор символов UCS2

Интерфейсы: Антенный разъем MMСХ; Встроенный считыватель SIM-карт; 50-ти контактный разъем: 3 В SIM-карты (поддержка SIM-карт 5 В с внешним устройством сдвига уровня); Аудио устройства: микрофон, динамик; Питание; Последовательный порт RS-232 поддерживающий:

- Удаленный контроль с помощью AT-команд (рекомендации GSM 07.07 и 07.05)

- Скорость передачи последовательного порта от 300 до 115200 бит/с (без коррекции)

- Скорость передачи с автокоррекцией от 300 до 38400 бит/с; Клавиатура; Входы/выводы общего назначения; АЦП

Описание	
M2106B-410 V6.41B	GSM/GPRS Класс10 модем + TCP/IP-стек, Open AT, 32 МБ (флэш)/4 МБ (ОЗУ)

Артикул	Наименование	Цена руб.
5-06-25	M2106B-410 V6.41B	2801.67

GSM/GPS модем GENLOC25IP

erco GENER



Производитель: Erco & Gener

GENLoc25 представляет собой внешний GSM/GPRS модем со встроенным GPS приемником, выполненный в герметичном ударопрочном металлическом корпусе. Модем имеет встроенный держатель SIM-карты, внешний интерфейсный разъем (RS-232 и аудио), разъем для подключения питания и портов ввода-вывода, два антенных разъема (GSM и GPS). Устройство рассчитано на применение в жестких условиях эксплуатации и предназначено для использования, главным образом, в системах мониторинга подвижных объектов. Выпускается также бескорпусная версия модема GENLock25, предназначенная для использования в качестве встраиваемого решения.

Общее описание

GSM/GPRS режимы

- E-GSM 900/1800 МГц

- ETSI GSM Phase 2+

- Класс 4 (2Вт@900МГц)

- Класс 1 (1Вт@1800МГц)

- SIM Toolkit Release 99

Голосовые функции

- Передача голоса (режим GSM), Телефония/Экстренные вызовы

- Сжатие данных FR/EFR/HR

- Эхо- и шумоподавление

- Полнодуплексная громкая связь (handsfree)

Передача данных

- GPRS Класс 10 (до 4Rx или 2Tx)

- PBCCH, схемы кодирования: CS1...CS4

- Асинхронная, «прозрачный» и «непрозрачный» режимы до 14400 бит/с

- SMS сообщения в режиме «точка-точка» и широкополосная передача

- EMS

GPS

- Приемник: 16 параллельных каналов, L1 C/A код

- Точность: 3м CEP

- Время старта: - «горячий» старт 3,5 с / «холодный» старт 41,5 с

- Повторный захват сигнала: <1 с

- Протоколы: NMEA-0183, UBX binary, RTCM in

- Схема питания активной GPS антенны (3/5 В)

- Цепь защиты от КЗ и открытого разъема

Интерфейсы

- Антенны: 2 разъема: GSM – SMA-F, GPS – SMB-M

- Питание: 5,5-32 В (разъем micro-FIT)

- RS-232 и аудио через разъем mini SUB-D 15pin

AT команды: GSM 07.07 и 07.05, специальные AT команды:

- Мультиплексированный DSR/(NMEA) положение

- Мультиплексированный DTR/DGPS код

- Питание активной GPS антенны (3 или 5 В)

- 2 программируемых входа/выхода (через разъем питания micro FIT)

- Встроенный считыватель SIM карт (3 В)

Потребление

GSM 900 МГц: 105 мА@12 В – в режиме связи

GSM 1800 МГц: 80 мА@12 В – в режиме связи

Режим ожидания: 5 мА@12 В

GPS: 60 мА@12 В

Рабочая температура:

-35...+85 °C

Алюминиевый корпус размером:

73 x 54 x 25 мм

Вес:

95 г

Описание	
GENLOC25IP OEM	Бескорпусной GSM/GPRS/GPS модуль
GENLOC25IP	Внешний GSM/GPRS/GPS модем

Артикул	Наименование	Цена руб.
15-88-97	GENLOC25IP OEM	6991.67
6-58-92	GENLOC25IP	9224.30

GSM/GPS модем GENLOC31E



Производитель: Erco & Gener

GenLock31E имеет идентичный с модемом GENLOC25IP корпус, однако внутреннее наполнение изменилось кардинально. Новое изделие построено на базе модуля Wavcom Wismo Quick Q2406BIP и независимого 16-канального GPS-приемника повышенной чувствительности от компании uBlox. Для совместной работы с внешними устройствами модем имеет 2 оптоизолированных входа и один выход типа «открытый коллектор». Гнездо для установки СИМ-карты закрывается резиновой заглушкой. Модем поддерживает тот же набор AT-команд, что и предшествующая модель GenLock25.

Основные характеристики

Рабочее напряжение	От 5.5 до 32 В
СИМ-карта	3 В и 1,8 В
GPS-чувствительность	-158 дБ
Напряжение питания активной GPS-антенны	3.3 В
Разъем для GPS-антенны	SMB-M
Разъем для GSM-антенны	SMA-F
Разъем питания/портов ввода-вывода - 4 выводной MICRO-FIT штыревой и 2 выводной MICRO-FIT штыревой	
Порты ввода-вывода - 3 оптоизолированных входа, 1 выход типа «открытый коллектор»	
Выход 3.8 В / 100 мА для питания внешних аксессуаров	
Выход звонка (Buzzer output)	

Описание		
GENLOC31E	Внешний GSM/GPRS/GPS модем	

Артикул	Наименование	Цена руб.
23-02-77	GENLOC31E	13215.46

Промышленные радиомодемы

XStream радиомодем 2.4 ГГц



Производитель: Maxstream

Модемы серии XStream представляют собой законченные устройства, предназначенные для использования в беспроводных промышленных сетях передачи данных. Модемы выполнены в изолированных корпусах, снабжены интерфейсным разъемом и разъемами для подключения антенны и блока питания. Выпускаются четыре варианта модемов, отличающиеся типом интерфейса – RS-232/485/422, USB, Ethernet и телефонный. Отличительная особенность модемов – большой радиус действия (до 16 км на открытой местности).

Технические характеристики

Радиус действия в помещении, м	180
Радиус действия в свободном пространстве с полуволновым вибратором, км	5
Радиус действия в свободном пространстве с направленной антенной, км	16
Максимальная выходная мощность, мВт	50
Максимальная скорость передачи данных, кбит/с/19,2	
Чувствительность при скорости 19,2 кбит/с, дБм	-102
Чувствительность при скорости 9,6 кбит/с, дБм	-105

Напряжение питания, В (RS-232/ USB)	7..18/5..12
Ток в режиме передачи, мА (RS-232/ USB)	180/200
Ток в режиме приема, мА (RS-232/ USB)	90/115
Рабочая частота, ГГц	
2,4000...2,4835	
Импеданс антенны, Ом	50
Количество каналов	7
Количество адресов в сети	65000
Размеры, мм	70 x 140 x 29
Вес, г	200

Интерфейс	
X24-019PKC-E	Ethernet
X24-019PKC-U	USB

Артикул	Наименование	Цена руб.
18-03-00	X24-019PKC-E	7872.97
18-02-96	X24-019PKC-U	6169.12

ZIGBEE радиомодем (модуль)



Производитель: Maxstream

XBee и XBee-PRO – малогабаритные модули стандарта ZigBee/IEEE 802.15.4, предназначенные для построения промышленных сетей передачи данных. Управление модулями осуществляется через интерфейс UART с помощью AT-команд. Модуль XBee-PRO отличается от XBee повышенной мощностью излучения и, соответственно, увеличенным радиусом действия. Модули выпускаются в трёх вариантах – с проводной антенной, со встроенной чип-антенной и с разъемом для подключения внешней антенны.

Общее описание	XBee	XBee-PRO
Радиус действия в помещении, м:	30	100 м
Радиус действия на улице, м:	100	1200
Макс. выходная мощность, мВт:	1	100
Скорость передачи по радиоканалу:	250000 бит/с	
Скорость передачи по интерфейсу:	1200...115200 бит/с	
Чувствительность:	-92	-100 дБм
Напряжение питания:	2,8...3,4 В	
Ток в режиме передачи, мА:	45	270
Ток в режиме приема, мА:	50	55
Ток в режиме энергосбережения:	10 мкА	
Рабочая частота:	2,4 ГГц	
Количество каналов:	16	13
Количество адресов в сети:	65000	
Размеры, мм:	24,4x27,6	24,4x32,9
Рабочий диапазон температур, °C:	-40...+85	

Описание		
XB24-ACI-001	Модуль XBee с интегрированной чип-антенной	
XB24-AWI-001	Модуль XBee с проводной антенной	
XB24-AUI-001	Модуль XBee с разъемом для подключения антенны	
XBP24-ACI-001 PBF	Модуль XBee-PRO с интегрированной чип-антенной	
XBP24-AWI-001	Модуль XBee-PRO с проводной антенной	
XBP24-AUI-001	Модуль XBee-PRO с разъемом для подключения антенны	

Артикул	Наименование	Цена руб.
18-07-86	XB24-ACI-001	682.19
17-59-74	XB24-AWI-001	682.19
18-03-50	XB24-AUI-001	682.19
18-03-15	XBP24-ACI-001 PBF	1054.30
18-03-31	XBP24-AWI-001	1054.30
18-07-83	XBP24-AUI-001	1054.30

ZIGBEE радиомодем



Производитель: Maxstream

Модемы серии XBee-PRO представляют собой законченные устройства, предназначенные для использования в промышленных сетях передачи данных стандарта ZigBee/IEEE 802.15.4. Модемы выполнены в изолированных корпусах, снабжены интерфейсным разъемом и разъемами для подключения антенны и блока питания.

Технические характеристики

Радиус действия в помещении, м	100
Радиус действия в свободном пространстве, м	1200
Максимальная выходная мощность, мВт	100
Скорость передачи по радиоканалу, бит/с	250000
Скорость передачи по интерфейсу, кбит/с	1,2...115,2
Чувствительность, дБм	-100
Напряжение питания, В	5,0...14,0
Ток потребления в режиме передачи, мА	300
Ток потребления в режиме приема, мА	80
Ток в режиме энергосбережения, мА	2
Рабочая частота, ГГц	2,4
Импеданс антенны, Ом	50
Количество каналов	13
Количество адресов в сети	65000
Размеры, мм	114 x 70 x 29
Вес, г	150
Рабочий диапазон температур, °C	-40...85

Интерфейс	
XBP24-PKI-001-RA	RS-232
XBP24-PKI-001-UA	USB

Артикул	Наименование	Цена руб.
17-85-70	XBP24-PKI-001-RA	4230.25
18-02-93	XBP24-PKI-001-UA	4230.25

Передатчик RTFQ



Производитель: Telecontrol S.P.A.

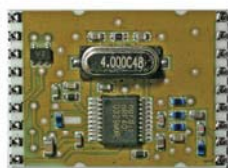
RTFQ – модульные передатчики с частотной модуляцией для работы в фиксированных частотных диапазонах 315, 433.92 или 868.35 МГц. Несущая частота передатчиков стабилизируется встроенным кварцевым генератором. Модули выполнены по гибридной толстопленочной технологии, что обеспечивает высокую стабильность характеристик. Для использования в составе системы передачи данных достаточно подключить к модулю внешнюю антенну.

Технические характеристики

Размеры	20,3 x 11,4 мм
Напряжение питания	2,2-4 В
Разъем	PIN разъем
Потребляемый ток	7 мА
RF характеристики	
Частота	315/433,92/868,35 МГц
Скорость передачи	9,6 кбит/с
Выходная мощность	5 dBm
Девиация	30 кГц
Диапазон рабочих температур	-25...+80 °C

Артикул	Наименование	Цена руб.
14-73-00	RTFQ1-433 PBF	211.84

Приемо-передатчик RXQ1



Производитель: Telecontrolli S.P.A.

RXQ1-433.92 – полудуплексный радио трансивер, который используется для двусторонней передачи данных на расстоянии до 200 метров. Модуль оперирует на частоте 433 МГц в ISM частотном диапазоне, не требующем лицензирования. RXQ1-433.92 радио трансивер поддерживает 2 RF канала для частот 433,92 и 434,33 МГц, которые можно выбрать с помощью внешнего вывода (CS pin).

Все режимы модуля синхронизируются частотой кварцевого генератора, который позволяет осуществлять узкополосное вещание.

Уникальные функции выбора канала и подавления помех, поддерживаемые модулем RXQ1-433.92, позволяют обеспечить надежную беспроводную связь.

RXQ1-433.92 модули идеальны для применения в системах дистанционного управления, безопасности и охраны, мониторинга, беспроводной связи. Благодаря их небольшому размеру модули могут использоваться для встраивания в портативные устройства.

Технические характеристики

Размеры	30,4 x 22,8 мм
Напряжение питания	2,7-5,25 В
Разъем	PIN разъем
Потребляемый ток	
Прием	12 мА
Передача	26 мА
RF характеристики	
Частота	433,9/434,33 МГц
Скорость передачи	0...20 кбит/с
Чувствительность	-100 dBm
Выходная мощность	5 dBm
Девиация	15 кГц
Диапазон рабочих температур	-20 ... +70 °C

Артикул	Наименование	Цена руб.
14-73-18	RXQ1-433	775.22

Устройства Wi-Fi, Bluetooth

Bluetooth-модуль SD100

SENA



Производитель: SENA TECHNOLOGIES INC.

SD100 - беспроводный RS232 адаптер. Использование Bluetooth адаптеров SD100, подключенных к радиально-узловой многоточечной связи, дает возможность RS232 серийным устройствам связаться без проводов повсюду в радиусе 1000 м. Пользователи могут конфигурировать SD100, используя программное обеспечение утилиты Windows-based или DIP-Switch переключателя для установки скорости интерфейса, а так же кнопку установки соединения (Pairing Button) для включения/выключения аппаратного контроля потока данных.

Особенности

Способность к взаимодействию с PDA, портативные ЭВМ и т.д.

Поддерживает микропрограммное обновление через про-

граммное обеспечение на базе Windows (ParaniUpdater)

Основные характеристики

Интерфейс RS232 Разъем DB9 (гнездо), 1200~230 Кбит/с
CTS/RTS управление потоком данных
DTR/DSR для шлейфа и полной передачи

Интерфейс Bluetooth v1.2 Класс 1 Уровень - 18 dBm

Протоколы - RFCOMM, L2CAP, SDP

Радиус действия адаптеров зависит от типа используемой антенны. Производитель рекомендует к применению три типа антенн – малогабаритная типа SAT (поставляется в комплекте с адаптером), полуволновой вибратор DAT и патч-антенна с большим коэффициентом усиления PAT:

SAT – SAT 100 м

SAT – DAT 150 м

DAT – DAT 200 м

PAT – DAT 400 м

PAT – PAT 1000 м

Чувствительность -88dBm

Антенное усиление SAT: +2dBi, DAT: +4dBi, PAT: +8.5dBi

Конфигурирование

ParaniWin, ParaniUpdater

Набор команд AT Модемов

адаптер DC 5V~12V, 300mA,

USB, pin 9 (DB9)

60mA@9600bps,

81mA@115Kbps

Рабочая температура: -10...+55 °C

Размер (LxWxH): 96 x 31 x 16 мм

Комплектация		
SD100-01	SAT антенна, USB кабель, DC кабель, DC адаптер, RS-232 переходник, CD	
SD100-B10	SAT/DAT/PAT антенны + PAT переходник и кабель 1 м, USB кабель, DC кабель, DC адаптер, RS-232 переходник, SMA переходник, CD	

Артикул	Наименование	Цена руб.
23-00-48	SD100-01	3512.97
22-88-45	SD100-B10	2877.29

Bluetooth-модуль SD202, SD205



Производитель: Asia Pacific Microsystems Inc.

SD202 и SD205 – адаптеры Bluetooth 1-го класса с интерфейсом RS-232. Адаптеры обеспечивают соединение типа «точка-точка», снабжены Bluetooth-профайлом SPP (Serial Port Profile) и предназначены для обеспечения связи между устройствами с интерфейсом RS-232 (замена кабеля). Питание адаптеров осуществляется через 9-й контакт интерфейсного разъема или от внешнего источника питания. На поверхности корпуса адаптеров размещены – разъем питания, выключатель питания, кнопка аппаратного сброса и набор светодиодных индикаторов.

SD205 дополнительно снабжен DIP-переключателем для установки скорости интерфейса и включения/выключения аппаратного контроля потока данных, кнопкой установки соединения (Pairing Button) и расширенным набором индикаторов.

Радиус действия адаптеров зависит от типа используемой антенны. Производитель рекомендует к применению три типа антенн – малогабаритная типа SAT (поставляется в комплекте с адаптером), полуволновой вибратор DAT и патч-антенна с большим коэффициентом усиления PAT. При использовании патч-антенн на обоих концах линии связи дальность действия достигает 1200 м.

Общее описание

Версия Bluetooth	1,1
Выходная мощность, дБм	18
Напряжение питания, В	4...12
Ток потребления при скорости 9,6 кбит/с, мА	40
Ток потребления при скорости 115 кбит/с, мА	72
Скорость по последовательному порту, кбит/с	1,2...30,4
Размеры, мм	62x31x16

Рабочая температура, °C -20...+70

Дальность связи между адаптерами в зависимости от типа используемых антенн

Антенна 1	Антенна 2	Расстояние, м:
SAT	SAT	120
SAT	DAT	150
DAT	DAT	200
PAT	DAT	400
PAT	PAT	1200

Описание	
SD202	Модуль Bluetooth 1-го класса
SD205	Модуль Bluetooth 2-го класса с переключателем предустановок и LED индикацией режимов

Артикул	Наименование	Цена руб.
18-94-11	SD202	3051.02
18-94-12	SD205	3084.56

Адаптер 802.11g WL-2203S CC&C



Производитель: CC&C Technologies INC.

Устройство WL-2203S по размерам **меньше всех**, предлагаемых на мировом рынке аналогичных WLAN USB адаптеров. Оно полностью поддерживает основные функции стандарта IEEE 802.11b/g и полностью с ним совместимо. Данное устройство разработано с целью обеспечить хорошую работу в сочетании с надёжностью и малым энергопотреблением при оптимальном соотношении цена / производительность. Основная область применения: настольные персональные компьютеры и ноутбуки.

Основные параметры

Стандарт протокола обмена	IEEE802.11b/g
Диапазон частот	2 400 ГГц – 2 483,5 ГГц
Способ модуляции	802.11b: QPSK, BPSK, CCK 802.11g: OFDM
Скорость обмена данными	до 54 Мбит/с

Режимы работы в сети:

Точка-точка
Инфраструктура (необходима точка доступа)

Выходная мощность передатчика <15 dBm

Чувствительность приёмника

- На скорости 11 Мбит/с: -80 dBm

- На скорости 54 Мбит/с: -70 dBm

Дальность связи До 300 м

Режимы безопасности (шифрования данных)

64-битный, 128-битный WEP (Wired Equivalent Privacy);
WPA (Wi-Fi Protected Access)

Интерфейс ввода / выхода USB 2.0/1.1

Светодиодная индикация Связь/ Передача

Поддерживается работа в ОС Windows 98SE, Me, XP

Управление устройством - программное

Размеры (77,5 x 27 x 10, 5) мм

Вес 19 г

Рабочая температура 0... 50 °C

Артикул	Наименование	Цена руб.
18-52-18	USB WL-2203S	465.13

Аксессуары для GSM/GPRS

**GSM антенна магнитная, 2 dB,
разъем SMA-M на кабеле 2.5м,
100мм**

ADACTUS



Производитель: Adactus Ab

Двухдиапазонная GSM антенна 900/1800 МГц

Технические характеристики

Тип антенны	¼-волны
Частотный диапазон	824-960 1770-1880 МГц
Коэффициент усиления	2 dBi
V.S.W.R:	<1,5:1
Размеры	100 мм
Материал:	Пластик + магнитная основа
Кабель	RG174 ш/а (низкие потери)
Длина кабеля	2,5 м
Тип разъема	ADA-0070-FME female ADA-0070-SMA male

Артикул	Наименование	Цена руб.
5-18-57	ANT GSM ADA-0070-SMA PBF	279.24

**GSM антенна магнитная, 2.5 dB,
разъем SMA-M на кабеле 2.5м,
105мм**

PROSCAN
TOP QUALITY ANTENNAS



NEW

Производитель: Proscan-Antennas

Двухдиапазонная GSM антенна 900/1800 МГц

Технические характеристики

Частотный диапазон	890-960 1710-1880 МГц
Коэффициент усиления	2,5 dBi
V.S.W.R:	<1.5
Макс. мощность	10 Вт
Сопротивление	50 Ом
Высота	105 мм
Вес	70 г
Материал	Пластик
Кабель	RG174 (опция RG58)
Длина кабеля	2,5 м

Разъем	
ANT GSM 20400 FME-F 2.5M	FME-F
ANT GSM 20400 SMA-M 2.5M	SMA-M

Артикул	Наименование	Цена руб.
16-59-72	ANT GSM 20400 FME-F 2.5M	232.70
12-81-96	ANT GSM 20400 SMA-M 2.5M	231.74

**GSM антенна магнитная, 3 dB,
разъем SMA-M на кабеле 2м**



NEW

Производитель: Cosmtec Resources Co. Ltd.

Технические характеристики

Частота:	824-960MHz 1.8GHz, 1.9GHz
Усиление:	3 dB
KCB:	< 1.5:1
Разъем:	SMA-M
Кабель	2м
Импеданс:	50 Ом

Артикул	Наименование	Цена руб.
22-48-72	ANT GSM OND-004-03-2 SMA-M 2M	224.68

**GSM антенна магнитная, 3 dB,
разъем SMA-M на кабеле 3м**



NEW

Производитель: Cosmtec Resources Co. Ltd.

Технические характеристики

Частота:	450MHz 800-900MHz
Усиление:	3 dB
KCB:	< 1.5:1
Разъем:	SMA-M
Кабель	3м
Импеданс:	50 Ом

Артикул	Наименование	Цена руб.
22-49-33	ANT 450 OND-010-03-1 SMA-M 3M	274.18

**GSM антенна магнитная, 3 dB,
разъем на кабеле 3м**



NEW

Производитель: Cosmtec Resources Co. Ltd.

Технические характеристики

Частота:	824-960MHz 1770-1880MHz 1.9GHz
Усиление:	3 dB
KCB:	< 1.5:1
Импеданс:	50 Ом
Кабель	3м

Описание	
ANT GSM OND-001-03-3 FME-F 3M	Разъем: FME-F
ANT GSM OND-001-03-4 MMCX-M 3M	Разъем: MMCX-M
ANT GSM OND-001-03-2 SMA-M 3M	Разъем: SMA-M

Артикул	Наименование	Цена руб.
22-49-08	ANT GSM OND-001-03-3 FME-F 3M	217.06
22-49-09	ANT GSM OND-001-03-4 MMCX-M 3M	243.72
22-49-10	ANT GSM OND-001-03-2 SMA-M 3M	217.06

**GSM антенна магнитная, 4 dB,
разъем SMA-M на кабеле 2.5м**

ADACTUS



Производитель: Adactus Ab

Двухдиапазонная GSM антенна 900/1800 МГц

Технические характеристики

Тип антенны	¼-волны
Частотный диапазон	824-960 1770-1880 МГц
Коэффициент усиления	4 dBi
V.S.W.R:	<1,5:1
Размеры	200 мм
Материал	пластик + магнитная основа
Кабель	RG174 ш/а (низкие потери)
Длина кабеля	2,5 м
Тип разъема	SMA Male

Артикул	Наименование	Цена руб.
6-74-08	ANT GSM ADA-0071-SMA	338.00

**GSM антенна магнитная, 5 dB,
разъем SMA-M на кабеле 4м**



NEW

Производитель: Cosmtec Resources Co. Ltd.

Магнитная GSM антенна

Частота:	450MHz, 824-896MHz 860-960MHz
Усиление:	5 dB
KCB:	< 1.5:1
Разъем:	SMA-M
Длина кабеля	4 м
Импеданс:	50 Ом

Артикул	Наименование	Цена руб.
22-49-29	ANT 450 OND-012-05-1 SMA-M 4M	297.03

**GSM антенна с креплением на
стекло, 0 dB**

PROSCAN
TOP QUALITY ANTENNAS



Производитель: Proscan-Antennas

Двухдиапазонная GSM антенна 900/1800 МГц

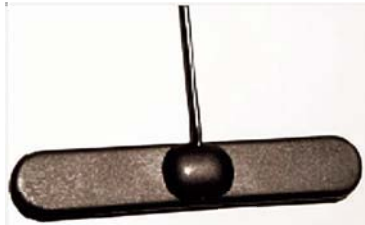
Технические характеристики

Частотный диапазон	890-960 1710-1880 МГц
Коэффициент усиления	0 dBi
V.S.W.R:	<2
Макс. мощность	10 Вт
Сопротивление	50 Ом

Размеры	Ø32 x 3 мм
Вес	45 г
Материал	Пластик
Кабель	RG174 (опция RG58)
Длина кабеля	3 м
Тип разъема	FME-F, SMA-M

Артикул	Наименование	Цена руб.
12-80-34	ANT GSM 20700 SMA-M 3M	215.05

GSM антенна с креплением на стекло, 0 dB



Производитель: Proscan-Antennas

Двухдиапазонная GSM антенна 900/1800 МГц
Технические характеристики

Тип антенны	1/2-волны, диполь
Частотный диапазон	890-960 1710-1880 МГц
Коэффициент усиления	0 dBi
V.S.W.R:	<2
Макс. мощность	7 Вт
Сопротивление	50 Ом
Размеры	115 x 19 x 7 мм
Вес	50 г
Материал	Пластик
Кабель	RG174
Длина кабеля	3 м
Тип разъема	FME-F, SMA-M

Артикул	Наименование	Цена руб.
12-80-21	ANT GSM 20075 SMA-M 3M	151.78

GSM антенна с креплением на стекло, 1.5 dB



Производитель: Adactus Ab

Двухдиапазонная GSM антенна 900/1800 МГц
Технические характеристики

Тип антенны	1/2-волны, диполь
Частотный диапазон	824-960 1770-1880 МГц
Коэффициент усиления	1,5 dBi
V.S.W.R:	<1,5:1
Размеры	115 x 8 x 3 мм
Материал	Пластик
Кабель	RG174 и/а (низкие потери)
Длина кабеля	2,5 м
Тип разъема:	SMA male

Артикул	Наименование	Цена руб.
5-12-26	ANT GSM ADA-0062	284.31
6-55-55	ANT GSM ADA-0062-SMA PBF	243.94

GSM антенна штыревая с металлическим кронштейном, 2.14 dB



Производитель: Atm Antennas

Двухдиапазонная GSM антенна 900/1800 МГц
Технические характеристики

Тип антенны	1/4-волны
Частотный диапазон	824-960 1710-1990 МГц
Коэффициент усиления	2,14 dBi
V.S.W.R:	<2
Размеры	250 x 16 мм
Кабель	RG58, 100 пФ/м
Длина кабеля	5 м
Тип разъема	FME-F
Сопротивление	50 Ом
Материал	пластик
Температура	-35...+80 °C
Вес	360 г
Цвет	черный/белый
Крепление	на стене
Максимальная мощность	20 Вт
Диаграмма направленности	всенаправленная
Поляризация	вертикальная
Угол в горизонтальной плоскости	360°
Угол в вертикальной плоскости	50

Артикул	Наименование	Цена руб.
6-72-02	ANT GSM 80450 FME-F 5M	775.22

GSM антенна штыревая с металлическим кронштейном, 2.5 dB



Производитель: Proscan-Antennas

Двухдиапазонная GSM антенна 900/1800 МГц
Технические характеристики

Частотный диапазон	890-960 1710-1880 МГц
Коэффициент усиления	2,5 dBi
V.S.W.R:	<1.5
Макс. мощность	25 Вт
Сопротивление	50 Ом
Размеры:	
Антенна	100 x 5 мм
Крепление	100 x 100 x 42 мм
Вес	420 г
Материал:	
Пластик (антенна), латунь и сталь (крепление)	
Кабель	RG174
Длина кабеля	2,5 м
Тип разъема	FME-F, SMA-M

Артикул	Наименование	Цена руб.
12-80-37	ANT GSM P1010000 SMA-M 5M	682.19

GSM антенна штыревая, 0 dB, разъем FME-F PBF



NEW

Производитель: Adactus Ab

Двухдиапазонная GSM антенна 900/1800 МГц
Технические характеристики

Тип	1/4 - длины волны
Частота	824-960 1770-1880 МГц
Коэффициент усиления	0 dB
V.S.W.R:	<1,5:1
Размер (L x D)	55x5 мм
Материал - Поливинилхлорид	

Описание		
ANT GSM ADA-0096-I FME-F PBF	Прямой штырь	
ANT GSM ADA-0096-L FME-F PBF	Угловой штырь	

Артикул	Наименование	Цена руб.
22-25-87	ANT GSM ADA-0096-I FME-F PBF	300.84
21-72-06	ANT GSM ADA-0096-L FME-F PBF	327.50

GSM антенна штыревая, 0 dB, разъем SMA-M



Производитель: Adactus Ab

Двухдиапазонная GSM антенна 900/1800 МГц
Технические характеристики

Тип антенны	1/4-волны
Частотный диапазон	824-960 1770-1880 МГц
Коэффициент усиления	0 dB
V.S.W.R:	<1,5:1
Размеры (L x D)	55 x 5 мм
Материал	Пластик

Описание		
ANT GSM ADA-0086-I PBF	Прямой штырь	
ANT GSM ADA-0086-L PBF	Угловой штырь	

Артикул	Наименование	Цена руб.
5-12-27	ANT GSM ADA-0086-I PBF	237.52
5-12-28	ANT GSM ADA-0086-L PBF	226.28

GSM антенна штыревая, 2.1 dB, разъем SMA-M



Производитель: Atm Antennas

Двухдиапазонная GSM антенна 900/1800 МГц
Технические характеристики

Тип антенны	1/4-волны
Частотный диапазон	824-960 1710-1990 МГц
Коэффициент усиления	2,14 dBi
V.S.W.R:	<2,4
Размеры	62 x 13 мм

Тип разъема	SMA-M
Сопротивление	50 Ом
Материал	пластик
Температура	-35...+80 °C
Вес	20 г
Цвет	черный
Крепление	на панель
Максимальная мощность	20 Вт
Диаграмма направленности	всенаправленная
Поляризация	вертикальная

Артикул	Наименование	Цена руб. за 1+	500+
6-72-04	ANT GSM 80559 SMA-M	144.44	113.83

GSM-PCB антенна встраиваемая, 2.1 dB, разъем MMCX-M



Производитель: Atm Antennas

Двухдиапазонная GSM антенна 900/1800 МГц	
Технические характеристики	
Тип антенны	¼-волны PCB
Частотный диапазон	824-960 1710-1880 МГц
Кoeffициент усиления	2,14 dBi
V.S.W.R:	900 <1.7 1800 <3
Размеры	62 x 22 мм
Кабель	RG 316, емк. 100 пФ/м
Длина кабеля	0.17 м
Тип разъема	MMCX/M 90°
Сопротивление	50 Ом
Материал	FR-4
Температура	-35...+80 °C
Вес	4 г
Максимальная мощность	10 Вт
Диаграмма направленности	всенаправленная

Артикул	Наименование	Цена руб.
6-71-96	ANT GSM 80180 MMCX-M 17CM	284.06

GSM-UMTS антенна магнитная, 2.1 dB, разъем FME-F на кабеле 2.5 м



Производитель: Atm Antennas

Технические характеристики	
Тип антенны	¼-волны
Частотный диапазон	824-960 1710-1990/ 1900-2170 МГц
Кoeffициент усиления	2,1 dBi
V.S.W.R:	<2
Размеры	88 x 29 мм
Кабель	RG174, емк. 100 пФ/м
Длина кабеля	2,5 м
Тип разъема	FME/F
Сопротивление	50 Ом
Материал	пластик
Температура	-35...+80 °C
Вес	65 г
Цвет	черный
Крепление	магнитное
Максимальная мощность	20 Вт
Диаграмма направленности	всенаправленная

Поляризация	Вертикальная	
Артикул	Наименование	Цена руб.
6-72-01	ANT GSM 80308 FME-F 2.5M	285.66

GSM-UMTS антенна с креплением на стекло, 2.1 dB



Производитель: Atm Antennas

Технические характеристики	
Тип антенны	¼-волны
Частотный диапазон	824-960 1710-1990 1900-2170 МГц
Кoeffициент усиления	2,14 dBi
V.S.W.R:	<2
Размеры	97x24 мм
Кабель	RG174, емк. 100 пФ/м
Длина кабеля	2,5 м
Сопротивление	50 Ом
Материал	пластик
Температура	-35...+80 °C
Вес	44 г
Цвет	черный
Крепление	на клеевой основе
Максимальная мощность	20 Вт

Разъем		
ANT GSM 80194 MMCX-M 2.5M	MMCX M	
ANT GSM 80191 FME-F 2.5M	FME F	

Артикул	Наименование	Цена руб.
7-04-58	ANT GSM 80194 MMCX-M 2.5M	312.94
6-71-98	ANT GSM 80191 FME-F 2.5M	208.63

GSM-UMTS антенна с креплением на стекло, 2.1 dB, разъем FME-F на кабеле 2.5 м



Производитель: Atm Antennas

Технические характеристики	
Тип антенны	¼-волны
Частотный диапазон	824-960 1710-1990 1900-2170 МГц
Кoeffициент усиления	2,14 dBi
V.S.W.R:	<2
Размеры	97 x Ø24 мм
Кабель	RG174, емк. 100 пФ/м
Длина кабеля	2,5 м
Тип разъема	FME-F
Сопротивление	50 Ом
Материал	пластик
Температура	-35...+80 °C
Вес	44 г
Цвет	черный
Крепление	на клеевой основе
Максимальная мощность	20 Вт

Артикул	Наименование	Цена руб.
6-72-00	ANT GSM 80220 FME-F 2.5M	211.84

GSM-UMTS-GPS антенна с креплением на клей, 2.1 dB, разъемы FME-F, SMA-M на кабеле 2.5 м



Производитель: Atm Antennas

Технические характеристики	
Материал	полиамид
Размеры	122 x 25 x 26 мм
Температура	-35...+80 °C
Вес	120 г
Крепление	на клеевой основе
Цвет	черный

Технические данные GPS	
Тип антенны	активная
Центральная частота	1575,42 МГц
Полоса пропускания	±1,023 МГц
Кoeffициент усиления	25±5 dB
Поляризация	RHCP
V.S.W.R:	<2
Кабель	RG 174, емк. 100 пФ/м
Длина кабеля	2,5 м
Тип разъема	SMA/M
Сопротивление	50 Ом
Кoeffициент шума	1,8...2,2 dB
Напряжение питания	3...5 В
Ток потребления	10...30 mA

Технические данные GSM	
Тип антенны	¼-волны
Частотный диапазон	824-960 1710-1990 1900-2170 МГц
V.S.W.R:	<1.8
Сопротивление	50 Ом
Максимальная мощность	10 Вт
Поляризация	горизонтальная
Диаграмма направленности	всенаправленная
Кoeffициент усиления	2,14 dBi
Кабель	RG 174, емк. 100 пФ/м
Длина кабеля	2,5 м
Тип разъема	FME-F

Артикул	Наименование	Цена руб.
6-72-06	ANT GSM/GPS 80250 FME/SMA	1131.82

Антенна 0.45 ГГц, штыревая, разъем SMA-M, MINI



Производитель: Atm Antennas

Технические характеристики	
Диапазон частот, МГц:	440-460
Тип антенны:	¼ длины волны
Длина, см:	6,2
Диаметр, см:	1,3
Поляризация:	Вертикальная
KCB:	<1,5
Сопротивление, Ом:	50
Диаграмма направленности:	Круговая
Тип крепления:	На корпус
Максимальная мощность, Вт:	15

Артикул	Наименование	Цена руб.
19-71-49	ANT 440-460 MINI 80567 SMA-M	229.49

Антенна 2.4 ГГц, штыревая с шарниром, -1,2 dB, разъем SMA 2.4 CW-RCS



LINX
TECHNOLOGIES

NEW

Производитель: Linx Technologies

Особенности

Уменьшенная высота штыря

Очень низкий VSWR - коэффициент стоячей волны по напряжению (КСВН)

Превосходные эксплуатационные качества

Всенаправленный вариант

Всепогодное и стойкое к повреждению исполнение

Шарнирное основание для повышенной гибкости

Разъем SMA

Электрические данные

Центральная частота.: 2.45 GHz

Полоса частоты: 50MHz

Тип антенны: ¼-волновой

КСВН: < 1.9

Импеданс: 50 Ом

Усиление: -1.2 dBi

Размеры, мм: 52,5 x 16,5

Соединитель: RP-SMA

Артикул	Наименование	Цена руб.
22-74-64	ANT 2.4 CW-RCS SMA	312.26

Антенна 2.4 ГГц, штыревая с шарниром, 2.1 dB, разъем RPSMA-M



MaxStream

NEW

Производитель: Maxstream

Технические характеристики

Тип антенны ¼-волны

Частотный диапазон 2,4 ГГц

Коэффициент усиления 2,1 dB

V.S.W.R: <2

Размеры (L x D) 82,5 x 9 мм

Тип разъема RP SMA-M

Сопротивление 50 Ом

Температура -20...+65 °C

Максимальная мощность 1 Вт

Диаграмма направленности всенаправленная

Поляризация вертикальная

Артикул	Наименование	Цена руб.
21-17-77	ANT 2.4 A24-HASM-450 RPSMA-M	165.65

Антенна 2.4 ГГц, штыревая, 2.1 dB, разъем UFL-F на кабеле



MaxStream

NEW

Производитель: Maxstream

Технические характеристики

Тип антенны ¼-волны

Частотный диапазон 2,4 ГГц

Коэффициент усиления 2,1 dB

V.S.W.R: <2

Размеры (L x D) 82,5 x 9,3 мм

Тип разъема RP SMA-M

Сопротивление 50 Ом

Температура -20...+70 °C

Максимальная мощность 1 Вт

Диаграмма направленности всенаправленная

Поляризация вертикальная

Разъем UFL-F на кабеле MI-113, 50 Ом

Артикул	Наименование	Цена руб.
21-17-76	ANT 2.4 A24-HABUF-PSI UFL-F	163.75

Антенна 2.4/5.8 ГГц, штыревая с шарниром, 4.7 dB, разъем SMA



LINX
TECHNOLOGIES

NEW

Производитель: Linx Technologies

Штыревая GSM антенна с шарниром

Особенности

Двойная полоса (2.45GHz и 5.8GHz)

Низкий КСВ

Превосходные эксплуатационные качества

Всенаправленный вариант

Разъемный SMA соединитель

Полностью климатический вариант

Электрические и технические данные

Центральные частоты: 2.45/ 5.8 GHz

Полоса частот: 120/ 875 МГц

Тип антенны: ¼-волновой

КСВ: < 1.9

Импеданс: 50 Ом

Усиление: 4.70dBi

Соединитель: SMA

Артикул	Наименование	Цена руб.
22-74-71	ANT 2.4/5.8 DB1-RAF SMA	435.12

Антенна магнитная, разъем FME-F на кабеле 2.5м



Atm

Производитель: Atm Antennas

Технические характеристики

Диапазон частот, МГц: 380 – 500

Размер антенны, см: 19

Тип антенны: ¼ длины волны

Поляризация: Вертикальная

Максимальная мощность,Вт: 15

КСВ: <1,5

Сопротивление, Ом: 50

Диаграмма направленности: Круговая

Тип разъема: FME-F

Тип кабеля: RG-174 (2,5 м)

Артикул	Наименование	Цена руб.
18-49-58	ANT 380-500 80327 FME-F 2.5M	384.51

Антенный переходник MMCX-M/FME-M



NEW

Производитель: Cosmtec Resources Co. Ltd.

Материал корпуса - Латунь позолоченная

Контакты - Бронза позолоченная

Артикул	Наименование	Цена руб. за	
		1+	1000+
18-89-34	CON MMCX-M/FME-M MX-016	39.60	29.70

Антенный переходник MMCX-M/SMA-F



NEW

Производитель: Cosmtec Resources Co. Ltd.

Материал корпуса - Латунь позолоченная

Контакты - Бронза позолоченная

Артикул	Наименование	Цена руб. за	
		1+	1000+
18-89-28	CON MMCX-M/SMA-F MX-021	38.21	28.66

Антенный переходник SMA-M/FME-M



Производитель: Cosmtec Resources Co. Ltd.

Материал корпуса - Латунь позолоченная

Контакты - Бронза позолоченная

Артикул	Наименование	Цена руб. за	
		1+	5000+
12-78-52	CON SMA-M/FME-M NP009	27.94	19.98

Антенный переходник SMA-M/SMB-M



Производитель: Cosmtec Resources Co. Ltd.

Материал корпуса - Латунь позолоченная

Контакты - Бронза позолоченная

Артикул	Наименование	Цена руб. за	
		1+	1000+
12-86-50	CON SMA-M/SMB-F SB027 PBF	50.59	37.94

Антенный переходник с кабелем END/FME-F



NEW

Производитель: Cosmtec Resources Co. Ltd.

Антенный переходник FME-разделанный кабель
 Длина кабеля 120 мм
 Тип кабеля RG-178

Артикул	Наименование	Цена руб. за	
		1+	1000+
18-27-22	12CM CAB END/FME NP025FR	86.01	64.51

Антенный переходник с кабелем END/SMA-F



ADACTUS

Производитель: Adactus Ab

Антенный переходник SMA-разделанный кабель
 Длина кабеля 0.127 м
 Тип кабеля RG178

Артикул	Наименование	Цена руб.	
		13CM CAB END/SMA ADA-000-127 PBF	13CM CAB END/SMA S043
5-12-25	13CM CAB END/SMA ADA-000-127 PBF	168.64	
12-78-53	13CM CAB END/SMA S043	91.07	

Антенный переходник с кабелем MCX-M/SMA-F



NEW

Производитель: Cosmtec Resources Co. Ltd.

Длина кабеля 0.15 м
 Разъем 1 MMCX male (угловой)
 Разъем 2 SMA female
 (с шайбой, гайкой и резиновой прокладкой)
 Тип кабеля RG174

Артикул	Наименование	Цена руб. за	
		1+	1000+
16-84-73	25CM CAB MMCX/SMA MX002-S043	138.29	103.72

Антенный переходник с кабелем SMA-M/FME-M



PROSCAN
TOP QUALITY ANTENNAS

Производитель: Proscan-Antennas

Кабель RG174, длина 0,15 м

Артикул	Наименование	Цена руб. за	
		1+	500+
14-48-33	15CM CAB SMA-M/FME-M	131.60	103.72

Антенный переходник с кабелем MMS-M/SMA-F

ADACTUS



Производитель: Adactus Ab

Кабель RG178, длина 0,1 м

Описание	
11CM CAB MMS/SMA ADA-3300-110 PBF	Кабель RG178, длина 0,10 м

Артикул	Наименование	Цена руб.	
		7-03-53	11CM CAB MMS/SMA ADA-3300-110 PBF
7-03-53	11CM CAB MMS/SMA ADA-3300-110 PBF	418.62	

Держатель SIM карты, 6 pin



Производитель: Kingstate Electronics Corp.

Количество контактов 6
 Материал корпуса Пластик
 Контакты Бронзовые, позолоченные
 Температура (раб.) -25...85 °C
 Вес, г 1,5

Артикул	Наименование	Цена руб. за	
		1+	5000+
6-47-02	SIM KSI-06211-AP	21.57	15.43

Держатель SIM карты, 8 pin

MOLEX



Производитель: Molex

Количество контактов 8
 Материал корпуса Пластик
 Контакты Бронзовые, позолоченные
 Температура (раб.) -30...85 °C

Описание	
SIM 91228-0001	Держатель SIM карты с автовтыкателем
SIM 91236-0001 PBF	Лоток для SIM карты

Артикул	Наименование	Цена руб. за	
		1+	5000+
5-69-18	SIM 91228-0001	86.85	65.14
5-69-28	SIM 91236-0001 PBF	13.44	9.61

Кабель интерфейсный RS-232

ADACTUS



Производитель: Adactus Ab

Описание	
1M CAB DAT ADA-2000-10	DB9F/HD15M, 1,0 м
1.5M CAB DAT ADA-2000-15	DB9F/HD15M, 1,5 м

Описание	
1.5M CAB DAT+VOICE ADA-2001-15	KDB9F+RJ9/ HD15M, 1,5 м

Артикул	Наименование	Цена руб. за	
		1+	1000+
5-12-33	1M CAB DAT ADA-2000-10	134.24	100.68
5-12-34	1.5M CAB DAT ADA-2000-15	138.02	108.78
5-12-35	1.5M CAB DAT+VOICE ADA-2001-15	292.08	230.20

GPS-навигация

Система диспетчеризации транспорта ССКАТ



Производитель: ССКАТ

Система диспетчеризации транспорта ССКАТ предназначена для контроля за использованием автотранспортных средств, расчета оптимальных маршрутов движения и т.д. Принцип действия прибора основан на использовании сигналов навигационных спутников системы NAVSTAR (GPS). Бортовой контроллер производит расчет таких параметров, как:

- пробег;
- время/дата начала работы;
- время/дата окончания работы;
- продолжительность движения
- скорость на маршруте;
- время стоянки и остановок
- косвенное вычисление расхода топлива.

По окончании рейса прибор снимается с транспортного средства и сдается диспетчеру для считывания данных из памяти в компьютер. После считывания данных прибор возвращается водителю.

Уникальность прибора в том, что он не требует специальных принадлежностей для подключения в автомобиле, что дает возможность использовать один прибор на всех транспортных средствах. Работа начинается сразу после подачи напряжения питания от бортовой сети. Повредить электрические схемы контроллера практически невозможно, прибор выдерживает скачки напряжения до 45 В, что почти вдвое превышает обычное напряжение бортовой сети.

Технические характеристики:

Напряжение питания:	10...30 В
Максимальный потребляемый ток:	100мА
Рабочий температурный диапазон:	-40...+80 °C
Размеры, мм:	95x49x30
Масса, кг:	0,06

Артикул	Наименование	Цена руб.
24-79-13	ССКАТ	8500.22

Устройства беспроводной связи

GSM/GPRS модемы M2106B

wavocom



Производитель: Wavocom

Встраиваемый GSM/GPRS-модемы INTEGRA M2106B представляют собой компактный терминал, имеющий металлический ударопрочный корпус, считыватель SIM-карты, разъем MMCX для подключения GSM-антенны, встроенный стабилизатор питания 5 В, 50-ти контактный интерфейсный разъем, на который выведены основные функции устройства (питание, последовательный порт RS-232, микрофон/динамик, внешний считыватель SIM-карты, входы/выходы, АЦП и т.д.).

Общие технические характеристики:

Двухдиапазонный GSM/GPRS- модуль (EGSM 900/1800 МГц);

Полное соответствие стандарту «ETSI GSM Phase 2+»;

Класс 4 (2 Вт @ 900 МГц); Класс 1 (1 Вт @ 1800 МГц);

GPRS Класс 10;

Напряжение питания: 5 В/1 А;

Потребляемый ток:

в рабочем режиме (GSM 900) 310 мА;

в режиме ожидания 9 мА;

Размеры: 46x64x12 мм;

Вес: 71 г;

Рабочая температура -20...55°C;

Голосовая связь (режим GSM)

Передача данных/факсов/SMS в сети GSM

Передача данных GPRS Класс 10

Расширенный набор AT-команд. Поддержка OPEN AT. Удаленный контроль с помощью AT-команд

Дополнительные возможности GSM

Уникальный IMEI

Интерфейсы: Антенный разъем MMCX; Встроенный считыватель SIM-карт; 50-ти контактный разъем: 3 В SIM-карты (поддержка SIM-карт 5 В с внешним устройством сдвига уровня); Аудио устройства: микрофон, динамик; Питание; Последовательный порт RS-232. Клавиатура; Входы/выходы общего назначения; АЦП

Описание

M2106B-405 V6.41B GSM/GPRS Класс10 модем + TCP/IP-стек, Open AT, 32 МБ (флэш)/4 МБ (ОЗУ)

M2106B-410 V6.41B GSM/GPRS Класс10 модем + TCP/IP-стек, Open AT, 32 МБ (флэш)/4 МБ (ОЗУ), Internet Plug-In

Артикул	Наименование	Цена руб.
5-06-24	M2106B-405 V6.41B	2992.08
5-06-25	M2106B-410 V6.41B	2969.77

GSM/GPS модем GENLOC31E

erco & gener



Производитель: Erco & Gener

GenLock31E имеет идентичный с модемом GENLOC25IP корпус, однако внутреннее наполнение изменилось кардинально. Новое изделие построено на базе модуля Wavocom Wismo Quick Q2406BIP и независимого 16-канального GPS-приемника повышенной чувствительности от компании uBlox. Для совместной работы с внешними устройствами модем имеет 2 оптоизолированных входа и один выход типа «открытый коллектор». Гнездо для установки СИМ-карты закрывается резиновой заглушкой. Модем поддерживает тот же набор AT-команд, что и предшествующая модель GenLock25.

Основные характеристики

Рабочее напряжение От 5.5 до 32 В

СИМ-карта 3 В и 1,8 В

GPS-чувствительность - 158 дБ

Напряжение питания активной GPS-антенны 3.3 В

Разъем для GPS-антенны SMB-M

Разъем для GSM-антенны SMA-F

Разъем питания/портов ввода-вывода - 4 выводной MICRO-FIT штыревой и 2 выводной MICRO-FIT штыревой

Порты ввода-вывода - 3 оптоизолированных входа, 1 выход типа «открытый коллектор»

Выход 3.8 В / 100 мА для питания внешних аксессуаров

Выход звонка (Buzzer output)

Артикул	Наименование	Цена руб.
23-02-77	GENLOC31E	9284.14