

Модемы AnCom RM. Надежное решение для передачи данных в GSM сетях.

Декларации о соответствии зарегистрированы в Федеральном агентстве связи РФ регистрационные №: МТ-1576 от 20.04.2007 и №: МТ-2944 от 14.05.2009
Сертификат соответствия ГОСТ Р № РОСС RU.М004.В00746

Общие сведения и назначение

GSM / GPRS / EDGE модемы AnCom RM предназначены для обеспечения надежной, устойчивой и безопасной **M2M** связи в промышленных территориально распределенных системах с высокими требованиями к надежности канала передачи данных. Модемы нашли широкое применение в системах: коммерческого учета энергоресурсов (газ, вода, тепло, электроэнергия), в системах управления резервным электропитанием, управления скважинами и насосами, мониторинга окружающей среды, управления уличным освещением, контроля состояния инженерных сооружений, мониторинга транспорта, охраны зданий и территорий.

При использовании модемов **AnCom RM** совместно с коммуникационным сервером **AnCom Server RM** обеспечивается законченное решение: **GPRS / EDGE канал передачи данных AnCom**.

AnCom RM /D
GSM модем
общего назначения



AnCom RM /K
GSM модем
УСПД расходомера



AnCom RM /S
Универсальный
GSM модем



AnCom RM /L
GSM контроллер
АСУНО



AnCom RM /M
Встраиваемый
GSM модем



AnCom RM /E
Резервируемый
GSM модем



Основные характеристики и достоинства

- **GPRS / EDGE канал:** протоколы **TCP/IP** и **UDP** для устройств, критичных к разрыву принимаемых пакетов данных, например, использующих протокол Modbus.
- **CSD канал:** протокол **V.110** для систем, критичных к времени доставки данных.
- **SMS информирование** при возникновении "событий" на дискретных входах СИУ.
- **Резервирование канала передачи** - два держателя SIM-карт со встроенной программной поддержкой автоматического переключения между ними.
- Любые **IP адреса:** статические / динамические, локальные / публичные.
- Основные типы интерфейсов: **RS-232C** или **RS-485**.
- Дополнительные типы интерфейсов: **RS-232C, RS-485, Ethernet, RS-422**.
- Буферы данных для систем с «трехпроводным» интерфейсом (RxD и TxD).
- Автоматическое установление соединения после включения / восстановления питания.
- Устойчивая работа в непрерывном и необслуживаемом режимах.
- Независимый сторожевой таймер.
- Встроенный источник первичного питания.
- Рабочий диапазон температур **-40...+70°C**.
- **Светодиодная индикация** уровня GSM-сигнала, передаваемых данных, режима работы и процесса установления соединения.
- Встроенный **протокол ATSWP**, обеспечивающий «склеивание» пакетов на стороне приёма, удаленное конфигурирование модемов, маршрутизацию независимых потоков данных для комбинации интерфейсов, прозрачный «PING» контроль соединения.
- Встроенная система измерения и управления (**СИУ**).
- Встроенный **датчик температуры**.
- **Set_RM** – программа-конфигуратор для быстрой и удобной настройки модемов.
- **NetMonitor** – программа локального и удаленного контроля радио обстановки в точке установки модема по каналам CSD или GPRS / EDGE.
- **Server RM** – коммуникационный **TCP-сервер**. Связующее звено между модемами AnCom RM и функциональным программным обеспечением. Поддерживает идентификаторы и протокол ATSWP.
- **Энергонезависимое исполнение** для автономных систем с микропотреблением.
- **Резервирование каналов связи**, разделенных на физическом уровне (проводной и GSM).
- Интеллектуальная **коммутиция каналов** доступа к объекту автоматизации.
- Дистанционная модернизация встроенного ПО у пользователя.

Система обозначений и цены

Модем общего назначения

AnCom RM/D



Базовое исполнение	Цена
RM/D 133 / 000	7 000р.

RM/D	X	X	3	/	X	X	0		
								IP40, пластмассовый корпус ОКW (105*86*60 мм), крепление на DIN рейку, SMA-F соединитель для внешней антенны, два держателя SIM-карт, рабочий диапазон температур: -40...+70°C , встроенный источник питания, светодиодная индикация режимов работы.	
							0	Без дополнительного интерфейса.	
							1	Доп. интерфейс Ethernet (режимы модема: сервер или клиент).	+ 2200 р.
							3	Доп. интерфейс RS-232C (TxD и RxD), гальваническая развязка 2,0кВ.	+ 950 р.
							4	Доп. интерфейс RS-485 , гальваническая развязка 2,0кВ.	+ 950 р.
							5	Доп. интерфейс RS-422 , гальваническая развязка 2,0кВ.	+ 1350 р.
							0	Модем без СИУ*.	
							1	Пассивная СИУ*.	+ 1500 р.
							3	Мини СИУ*.	+ 750 р.
								Модуль Wavocom Q2687. Режимы работы и программная реализация (см. примечание).	
			3					Основной интерфейс данных: RS-232C (TxD, RxD, DCD,CTS, RTS, DTR, DSR, RI).	
			4					Основной интерфейс данных: RS-485 , гальваническая развязка 2,0кВ.	+ 450 р.
	1							Напряжение питания: ~220В (диапазон ~140...286В / 45...55 Гц).	
	2							Напряжение питания: =48В (диапазон =36...72В).	
	3							Напряжение питания: =24В (диапазон =18...36В).	
	4							Напряжение питания: =12В (диапазон =9...18В).	+ 550 р.
Модем общего назначения для систем промышленной автоматизации и диспетчеризации.									

* СИУ - Система Измерения и Управления.

- **Пассивная СИУ:** 8 универсальных аналоговых / цифровых 5мА входов, 2 управляемых выхода типа ОК (контакты совмещены с входами), сухие контакты оптореле, управляемый источник +12В/100 мА, встроенный термометр. Измерение по входам и управление выходами осуществляется по командам из GSM канала.
- **Мини СИУ:** 4 цифровых входа, 2 управляемых выхода типа ОК (контакты совмещены с входами), источник +12В/100 мА, встроенный термометр. Измерение по входам и управление выходами осуществляется по командам из GSM канала.

Модем с функциями УСПД расходомера

AnCom RM/K



Базовое исполнение	Цена
RM/K 943 / 402	11 000р.

RM/K	9	4	3	/	4	0	2		
								IP67, пластмассовый корпус FIBOX (130*130*60 мм), 3 гермоввода, SMA-F соединитель для внешней антенны, два держателя SIM-карт, рабочий диапазон температур: -40...+70°C , встроенный источник питания, светодиодная индикация режимов работы.	
								Без дополнительного интерфейса.	
								СИУ "расходомер"*.	
								Модуль Wavocom Q2687. Режимы работы и программная реализация (см. примечание).	
								Основной интерфейс данных: RS-485 , гальваническая развязка 2,0кВ.	
								Напряжение питания: встроенная Li батарея D-case, 3,6В 14 А/ч (автономное питание).	
Модем с функциями УСПД расходомера для для измерения расхода жидкостей и газов.									

* СИУ - Система Измерения и Управления.

- **СИУ "расходомер":** 2 импульсных высокоомных входа с 32-битными счетчиками, 2 дискретных токовых входа 0...20 мА, 2 дискретных высокоомных входа, 4 управляемых выхода типа ОК, выходы Упит. =3,6 В и GND, встроенный термометр. Измерение по входам и управление выходами осуществляется автономно, по расписанию или по командам из GSM канала.

Типы поддерживаемых расходомеров: с герконовым, релейным или транзисторным выходом, с активным импульсным выходом.

Модем в режиме пониженного энергопотребления считает импульсы от приборов измерения и контроля расхода жидкостей и газов, контролирует нештатные ситуации.

По расписанию (настраивается пользователем) или при возникновении нештатных событий (напряжение на батарее ниже нормы, температура выше/ниже нормы, сработал сигнализационный датчик и т.д.) модем выходит из режима пониженного энергопотребления, устанавливает GPRS / EDGE / CSD соединение с диспетчерским центром, и передает данные или информацию о тревожных событиях. Модем может посылать тревожные SMS сообщения на запрограммированные номера.

NEW!!!

Автономная работа от встроенной батареи до 5 лет.

NEW!!!

Универсальный модем

AnCom RM/S



Базовые исполнения	Цена
RM/S 534 / 503	5 600р.
RM/S 544 / 503	5 600р.

RM/S	5	X	4	/	5	0	3	
IP40, пластмассовый корпус ОКW (89*35*60 мм), крепление на DIN рейку, SMA-F соединитель для внешней антенны, один держатель SIM-карты, рабочий диапазон температур: -25...+70°C, встроенный источник питания, светодиодная индикация режимов работы.								
Без дополнительного интерфейса.								
СИУ "2ТС"*.								
Модуль Sierra SL6087. Режимы работы и программная реализация (см. примечание).								
3	Основной интерфейс данных: RS-232C (TxD и RxD) без гальванической развязки.							
4	Основной интерфейс данных: RS-485 без гальванической развязки.							
Напряжение питания: ~220В (диапазон ~85...264В / 45...55 Гц) или =220В (диапазон =110...370В).								
Универсальный модем для систем коммерческого учета энергоресурсов.								

* СИУ - Система Измерения и Управления.

- СИУ "2ТС": 2 цифровых входа телесигнализации (сухие контакты), контроль состояния и переходов, встроенный термометр.

Модем предназначен в первую очередь для систем коммерческого учета энергоресурсов. Он представляет собой "упрощенную" версию модема AnCom RM/D, но при этом обладает всеми необходимыми функциями и характеристиками.

Модем поддерживает протокол ATSWP, совместимость с SERVER RM и технологическим ПО, а так же другие возможности модемов серии AnCom RM, приведенные в Техническом описании и инструкции по эксплуатации.

GSM модем + контроллер АСУНО

AnCom RM/L



Базовое исполнение	Цена
RM/L 433 / 700	11 300р.

RM/L	4	X	3	/	7	0	0	
IP40, пластмассовый корпус ОКW (105*86*60 мм), крепление на DIN рейку, SMA-F соединитель для внешней антенны, два держателя SIM-карт, рабочий диапазон температур: -40...+70°C, встроенный источник питания, светодиодная индикация режимов работы.								
Без дополнительного интерфейса.								
СИУ "АСУНО"*.								
Модуль Wavocom Q2687. Режимы работы и программная реализация (см. примечание).								
3	Основной интерфейс данных: RS-232C (TxD, RxD, DCD, CTS, RTS, DTR, DSR, RI).							
4	Основной интерфейс данных: RS-485, гальваническая развязка 2,0кВ.							+ 450 р.
Напряжение питания: =12В (диапазон =9...18В).								
GSM модем + контроллер АСУНО для систем управления наружным освещением.								

* СИУ - Система Измерения и Управления.

- СИУ "АСУНО": 4 релейных выхода (2А/220В) со светодиодной индикацией состояния реле, управление лучами А, В, С и выбор входного фидера, автоматический переход с основного фидера на резервный, контроль напряжений основного фидера и первичного питания, лучей А, В, С после предохранителей, 4 дискретных токовых (0...5 мА) входа, кнопка выбора режимов управления, выход +12В для питания охранно-пожарных датчиков, встроенный термометр.

AnCom RM/L - контроллер для систем АСУНО совмещенный с GSM модемом. Предназначен для осуществления централизованного оперативного индивидуального или группового телеуправления в ручном или автоматическом режиме системами наружного освещения по расписанию или по командам из диспетчерского центра, поступающим через GSM сеть.

Модем поддерживает протокол ATSWP, совместимость с SERVER RM и технологическим ПО, а так же другие возможности модемов серии AnCom RM, приведенные в Техническом описании и инструкции по эксплуатации.

Встраиваемый модем

AnCom RM/M



Базовое исполнение	Цена
RM/M 003 / 009	3 000р.

RM/M	0	0	3	/	0	0	9	
Модемный модуль с встроенным ПО AnCom для установки в аппаратуру пользователя. Конструктивные и электрические характеристики в соответствии с описанием модуля Wavocom Q2687. Максимальный ток потребления 2А, рабочий диапазон температур -40...+70°C.								
Без дополнительного интерфейса.								
Модем без СИУ.								
Модуль Wavocom Q2687. Режимы работы и программная реализация (см. примечание).								
Доступны все интерфейсы данных модуля Wavocom Q2687.								
Напряжение питания: =3,6В.								
Встраиваемый модем (модемный модуль).								

Модем предназначен для встраивания в аппаратуру пользователя (приборы учета, контроллеры и т.п.) и представляет собой модуль Wavocom Q2687 с встроенным программным обеспечением AnCom.

Модем поддерживает протокол ATSWP, совместимость с SERVER RM и технологическим ПО, а так же другие возможности модемов серии AnCom RM, приведенные в Техническом описании и инструкции по эксплуатации.

Резервируемый модем

AnCom RM/E



Базовое исполнение

RM/E 133 / 0x0

Цена

7 500р.

RM/E	X	X	3	/	X	X	0	
								IP40, пластмассовый корпус ОКW (105*86*60 мм), крепление на DIN рейку, SMA-F соединитель для внешней антенны, два держателя SIM-карт, рабочий диапазон температур: -40...+70°C (для исполнения модема с телефонным каналом связи рабочий диапазон температур -20...+70°C), встроенный источник питания, светодиодная индикация режимов работы.
								Основной канал связи для задач резервирования*
							1	Ethernet - канал (режимы модема: сервер или клиент). + 2200 р.
							8	ТЛФ - канал, любые 2/4 пров. линии; диап. частот 300...3400Гц и 300...2100Гц. + 6000 р.
								Интерфейс подключения УСПД для задач коммутации доступа**
							1	Интерфейс Ethernet (режимы модема: сервер или клиент). + 2200 р.
							3	Интерфейс RS-232C (TxD и RxD), гальваническая развязка 2,0кВ. + 950 р.
							4	Интерфейс RS-485, гальваническая развязка 2,0кВ. + 950 р.
							5	Интерфейс RS-422, гальваническая развязка 2,0кВ. + 1350 р.
							0	Модем без СИУ***.
							1	Пассивная СИУ***. + 1500 р.
							3	Мини СИУ***. + 750 р.
								Модуль Wavocom Q2687. Режимы работы и программная реализация (см. примечание).
			3					Интерфейс подкл. к объекту автоматизации: RS-232C (TxD, RxD, DCD, CTS, RTS, DTR, DSR, RI).
			4					Интерфейс подкл. к объекту автоматизации: RS-485, гальваническая развязка 2,0кВ. + 450 р.
1								Напряжение питания: =220В (диапазон =140...286В / 45...55 Гц) - кроме исполнения модема с телефонным каналом.
2								Напряжение питания: =48В (диапазон =36...72В).
3								Напряжение питания: =24В (диапазон =18...36В).
4								Напряжение питания: =12В (диапазон =9...18В).
5								Напряжение питания: =220В (диапазон =85...264В / 45...55 Гц) или =220В (диапазон =110...370В) - только для исполнения модема с телефонным каналом.
								Резервируемый модем с коммутацией каналов. В зависимости от варианта исполнения, модем AnCom RM/E, подключенный к объекту автоматизации, решает одну из задач:
								* Задача резервирования каналов связи (разделенных на физическом уровне) между объектом автоматизации на узле учета и диспетчерским пунктом:
								• проводной канал (основной): Ethernet (клиент или сервер) либо телефонный (коммутируемый или выделенный) – определяется вариантом исполнения модема;
								• беспроводной канал («горячий» резерв): GSM (GPRS/EDGE/CSD).
								** Задача коммутации доступа к объекту автоматизации со стороны:
								• устройства сбора и передачи данных (УСПД) на узле учета через последовательный интерфейс модема (RS-232C, RS-485, Ethernet или RS-422);
								• диспетчерского программного обеспечения (ПО) на стороне диспетчерского пункта через GPRS/EDGE-канал связи модема.

*** СИУ - Система Измерения и Управления.

- **Пассивная СИУ:** 8 универсальных аналоговых / цифровых 5мА входов, 2 управляемых выхода типа ОК (контакты совмещены с входами), сухие контакты оптореле, управляемый источник +12В/100 мА, встроенный термометр. Измерение по входам и управление выходами осуществляется по командам из GSM канала.
- **Мини СИУ:** 4 цифровых входа, 2 управляемых выхода типа ОК (контакты совмещены с входами), источник +12В/100 мА, встроенный термометр. Измерение по входам и управление выходами осуществляется по командам из GSM канала.

Примечание.

Режимы работы модемов в GSM сети

Internet_CSD_Client. Модем-client (все типы IP-адресов) и компьютер сервера (подключенный к Интернет непосредственно или через GPRS / EDGE модем и имеющий публичный статический IP-адрес) автоматически устанавливают и поддерживают прозрачный GPRS / EDGE канал передачи данных. Пользователь может установить с модемом-client CSD соединение, в том числе с разрывом установленной GPRS / EDGE сессии, для резервирования канала передачи данных и удаленной настройки модема.

Internet_CSD_Server. Модем-server (все типы IP-адресов) и центральный компьютер (client) автоматически устанавливают и поддерживают прозрачный GPRS / EDGE канал передачи данных. Пользователь может установить с модемом-server CSD соединение, в том числе с разрывом установленной GPRS / EDGE сессии, для резервирования канала передачи данных и удаленной настройки модема.

Socket. Два модема или модем и компьютер сервера автоматически устанавливают и поддерживают прозрачный GPRS / EDGE канал (протоколы TCP/IP или UDP) – прозрачный радиоудлинитель интерфейса.

CSD. Два модема автоматически устанавливают и поддерживают прозрачный CSD канал (протокол V.110 или V.32) – прозрачный радиоудлинитель интерфейса.

SMS. Автоматическое формирование SMS при возникновении «событий» на входах СИУ доступно во всех режимах работы.

Сопутствующая продукция

GSM ANT 001 GSM 900/1800 МГц штыревая антенна на металлическом кронштейне, технологичное крепление, усиление 0/0 дБи, провод RG-58 5м, SMA-M.		850 р.	
GSM ANT K996A GSM 900/1800 МГц вандалозащищенная антенна для помещений с низким уровнем сигнала (например, подвалы), «шайба» на кронштейне 33*33*8 см, усиление 5/4 дБи, провод RG-58A/U 5м,		920 р.	
GSM ANT 996 GSM 900/1800 МГц вандалозащищенная антенна для установки на металлическую поверхность, «шайба», усиление 5/4 дБи, провод RG-58 1,5м, SMA-M.		390 р.	
Маршрутизатор-сервер AnCom Server RM			
TCP-сервер AnCom Server RM – специальное ПО, связующее звено между модемами AnCom RM и функциональным программным обеспечением. Сервер функционирует в качестве службы Windows, поддерживает идентификаторы, протокол ATSWP (включая ring и склеивание данных), статический публичный IP-адрес, log-файл, встроенный конвертор Modbus RTU <=> Modbus TCP, автоматическую загрузку настроек, четыре функциональных сокета: канал данных UART1, канал данных UART2, СИУ и технологический.			
Вариант поставки: AnCom Server RM с поддержкой до 16 модемов.		12800 р.	
Вариант поставки: AnCom Server RM с поддержкой до 32 модемов.		19200 р.	
Вариант поставки: AnCom Server RM с поддержкой до 64 модемов.		25600 р.	
Вариант поставки: AnCom Server RM с поддержкой до 128 модемов.		38400 р.	
Вариант поставки: AnCom Server RM с поддержкой до 256 модемов.		51200 р.	
Вариант поставки: AnCom Server RM с поддержкой до 512 модемов.		76800 р.	
Вариант поставки: AnCom Server RM с поддержкой до 1024 модемов.		102400 р.	
Вариант поставки: AnCom Server RM с поддержкой более 1024 модемов.		по запросу	
Конвертер AnCom USB /RS-485 /3pin			
Универсальный преобразователь интерфейса USB (тип A) в RS-485 (3 pin) для подключения модемов AnCom с интерфейсом RS-485 (3pin) к компьютеру через USB интерфейс для настройки, работы и обновления ПО. В комплекте: кабель USB (A-B), конвертер, кабель 3 pin - 3 pin.		790 р.	
Конвертер AnCom USB /RS-485 /DB-9			
Универсальный преобразователь интерфейса USB (тип A) в RS-485 (DB-9) для подключения модемов AnCom с интерфейсом RS-485 (DB-9) к компьютеру через USB интерфейс для настройки, работы и обновления ПО. В комплекте: кабель USB (A-B), конвертер, кабель 3 pin - DB-9.		900 р.	
Конвертер AnCom USB /RS-232 /DB-9			
Универсальный преобразователь интерфейса USB (тип A) в RS-232C (DB-9) для подключения модемов AnCom с интерфейсом RS-232C (DB-9) к компьютеру через USB интерфейс для настройки, работы и обновления ПО. В комплекте: кабель USB (A-B), конвертер.		790 р.	
Конвертер AnCom USB /RS-232 /3pin			
Универсальный преобразователь интерфейса USB (тип A) в RS-232C (3 pin) для подключения модемов AnCom с интерфейсом RS-232C (3 pin) к компьютеру через USB интерфейс для настройки, работы и обновления ПО. В комплекте: кабель USB (A-B), конвертер, кабель DB-9 - 3 pin.		900 р.	
Конвертер AnCom USB /RS-232TTL			
Специализированный преобразователь интерфейса USB (тип A) в RS-232 с уровнями TTL. Необходим для подключения модемов AnCom RM/S к USB интерфейсу компьютера для настройки и обновления ПО. В комплекте: кабель USB (A-B), конвертер, специальный соединительный кабель.		790 р.	

- Цены приведены в рублях, с учетом НДС и действуют на территории России.
- Цены на территории государств СНГ устанавливаются региональными представителями.
- Действует гибкая система скидок для дилеров и оптовых покупателей.
- Мы оказываем консультации по установке и использованию оборудования.
- На все аппаратные средства предоставляется гарантия 3 года.

