

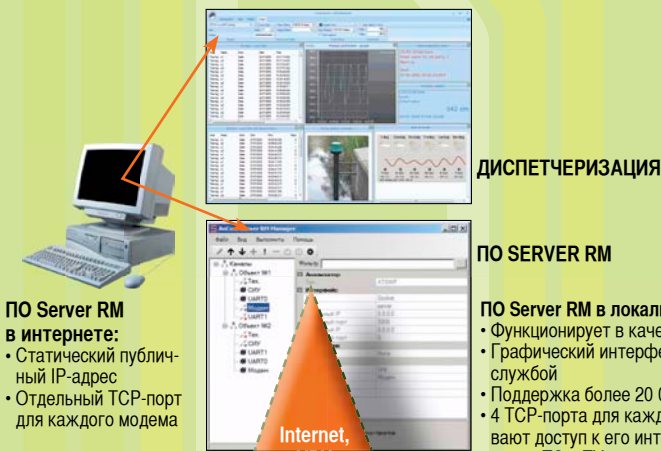
№185-ФЗ «О фонде содействия реформированию ЖКХ»  
 №261-ФЗ «Об энергосбережении»

## GPRS/EDGE/CSD/SMS МОДЕМ AnCom RM/D ОБЩЕГО ПРИМЕНЕНИЯ

Надежная связь M2M



Беспроводные GSM модемы для систем промышленной автоматизации и диспетчеризации:



**ПО Server RM в интернете:**

- Статический публичный IP-адрес
- Отдельный TCP-порт для каждого модема

ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ

ПО SERVER RM

**ПО Server RM в локальной сети:**

- Функционирует в качестве службы Windows
- Графический интерфейс управления службой
- Поддержка более 20 000 точек учета
- 4 TCP-порта для каждого модема обеспечивают доступ к его интерфейсам, входам/выходам ТС и ТУ и технологическому каналу
- Контроль соединения на TCP-портах
- Поддержка идентификаторов и ATSWP
- Прозрачный канал и «Склеивание» данных
- Встроенный конвертер Modbus RTU <=> Modbus TCP
- Доступ к входам телесигнализации и выходам телеуправления по протоколу Modbus
- Журналирование данных и событий

- GPRS/EDGE связь:
  - средства учета электроэнергии, газа, воды, тепла, нефтепродуктов
  - банковские платежные терминалы
  - охранно-пожарные системы
  - телеметрия, телемеханика
  - SCADA-системы
- CSD канал и протокол V.110 для систем, критичных к времени доставки данных
- SMS сообщения – автоматическое формирование при срабатывании пожарной или охранной сигнализации
- Любые IP-адреса: статические/динамические, локальные/публичные
- Связь устанавливается автоматически после включения/восстановления питания
- Устойчивая работа в непрерывном и необслуживаемом режиме
- Интерфейсы: RS-232, RS-485, RS-422, Ethernet
- Входы телесигнализации и выходы телеуправления, встроенный датчик температуры
- Буфер данных до 64кБ для систем с «трехпроводным» интерфейсом (RxD, TxD и GND)
- Удаленная настройка, склеивание пакетов, поддержка нескольких интерфейсов, контроль канала
- Поддерживается режим работы с одной или двумя SIM картами с автоматическим переключением между ними
- Мощные программно-аппаратные ресурсы GSM модуля: ARM9, 32bit, до 104 МГц, 32 Mbit flash, 8 Mbit RAM
- Различные виды первичного питания: 140..286В/45...55Гц, =36...72В, =18...36В или =9...18В
- Крепление на DIN рейку; соединитель SMA для подключения внешней антенны;
- Рабочий диапазон температур -40...70°



Оператор GSM, выделенный APN

Модем AnCom RM/D на узле учета:

- Модем в режиме «клиент» или «сервер»
- SIM-карты с любым IP-адресом
- Поддержка идентификаторов и ATSWP
- Контроль радиообстановки и удаленная настройка
- Прозрачный канал и «Склеивание» данных

Приборы учета



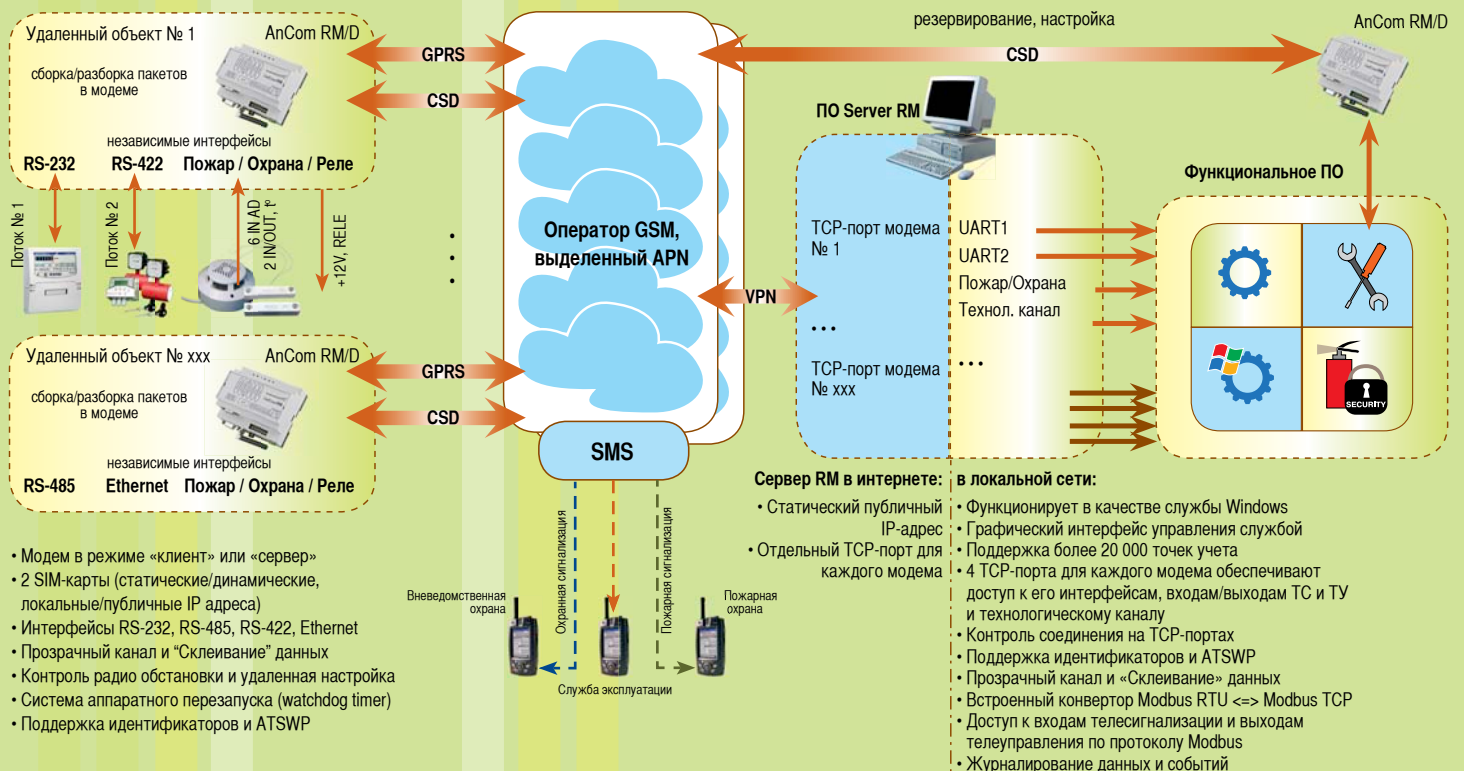
## Законченное решение: GPRS/EDGE канал передачи данных AnCom

Оптимальное решение для построения глобальных систем диспетчеризации, учета энергоресурсов, мониторинга и управления удаленными объектами на базе GPRS/EDGE.

При использовании модемов AnCom RM совместно с коммуникационным сервером AnCom Server RM (функционирует в качестве службы Windows, поддерживает идентификаторы, протокол ATSWP, ведение журнала событий, фиксирует наличие связи с модемами, встроенный конвертер

Modbus RTU <=> Modbus TCP, доступ к портам охранно-пожарной сигнализации по протоколу Modbus) обеспечивается законченное решение: прозрачный канал передачи данных AnCom между

- стандартными интерфейсами приборов учета и охранно-пожарной сигнализации
- функциональным программным обеспечением на диспетчерском пункте



- Модем в режиме «клиент» или «сервер»
- 2 SIM-карты (статические/динамические, локальные/публичные IP адреса)
- Интерфейсы RS-232, RS-485, RS-422, Ethernet
- Прозрачный канал и «Склеивание» данных
- Контроль радио обстановки и удаленная настройка
- Система аппаратного перезапуска (watchdog timer)
- Поддержка идентификаторов и ATSWP

## AnCom RM/D

### НАДЕЖНОСТЬ

- резервирование каналов передачи на уровне операторов GSM-связи (две SIM карты) и предоставляемых услуг (переход с GPRS/EDGE на CSD или SMS);
- встроенный аппаратный перезапуск при системных зависаниях;
- в процессе работы контролируются внештатные ситуации;
- обеспечивается максимально быстрое восстановление соединения, в том числе, за счет перезагрузки или перехода на резервный канал;

### БЕЗОПАСНОСТЬ

- дополнительные средства обеспечения безопасности – аутентификация на этапах инициализации, установления соединения и передачи данных;
- использование PIN кодов, проверяющихся при запуске и недоступных по чтению;
- аутентификация доступа на APN сервер и доступа на технологический FTP сервер;
- при обмене динамическими адресами контролируются идентификаторы модемов;
- контрольный обмен идентификаторами при установлении TCP соединения;
- возможность организации VPN-туннеля между GSM-оператором и LAN;
- возможность использования антивирусного ПО и файрволов (firewalls);

### МОДУЛЬНОСТЬ

- возможность выбора оптимальной конфигурации модема в соответствии с особенностями проекта: вид первичного питания, тип основного и дополнительного интерфейса, количество входов телесигнализации и выходов телеуправления;

### ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

- GPRS/EDGE-канал: протоколы TCP/IP и UDP для устройств, критичных к разрыву принимаемых пакетов данных, например, использующих протоколы Modbus, Profibus, МЭК 60870-5-101 и 60870-5-104;
- CSD-канал: протокол V.110 для систем, критичных к времени доставки данных;
- SMS-информирование при возникновении «событий» на дискретных входах телесигнализации;
- резервирование канала передачи – автоматическое переключение между SIM-картами;
- любые IP-адреса: статические / динамические, локальные / публичные;
- основные типы интерфейсов: RS-232 или RS-485;
- дополнительные типы интерфейсов: RS-232, RS-485, Ethernet или RS-422;
- 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) – 8 универсальных аналоговых/цифровых 5mA входов, 2 управляемых выхода типа ОК (контакты совмещены с входами), сухие контакты оптореле, управляемый источник +12В/100 мА, встроенный термометр; автоматическая передача информации об изменениях состояния через CSD/GPRS/EDGE-канал или посредством SMS;
- комплект технологических утилит для настройки, тестирования, удаленного конфигурирования, взаимодействия с СИУ;
- программный коммуникационный TCP-сервер – стыковка ПО верхнего уровня по выделенным для каждой точки управления TCP-портам.