

# Надежная связь, своевременный учет: модемы AnCom в системе телеметрии узлов учета газа MOSCAD



Дмитрий ПРОНИН



Андрей ЖУРАВЛЁВ

**Интервью с Дмитрием ПРОНИНЫМ, коммерческим директором ООО «Аналитик-ТС» и Андреем ЖУРАВЛЁВЫМ, техническим директором Верхневолжского представительства ООО «ИндаСофт»**

– Компания «Аналитик-ТС» специализируется в области разработки и производства модемов и контрольно-измерительной аппаратуры. Расскажите о конкурентных преимуществах оборудования, производимого вашей компанией.

**Дмитрий Пронин:** Наша компания производит модемы AnCom уже более 15 лет. Благодаря качеству и надежности продукция компании сегодня широко известна в России и странах СНГ. Модемы AnCom прекрасно зарекомендовали себя в промышленности, энергетике, нефтегазовой отрасли, на железной дороге – везде, где требуется надежная связь в жестких условиях эксплуатации при воздействии мощных дестабилизирующих факторов. Модемы

устойчиво работают на телефонных линиях связи с высоким уровнем шума, в промышленном диапазоне температур, при нестабильном питании, в условиях действия электромагнитных полей и грозовых разрядов. Мы выпускаем модемы AnCom в различных вариантах исполнения, что позволяет заказчикам без труда осуществить оптимальный выбор для решения любых задач по организации связи.

– **Насколько сложно сегодня быть не только производителем, но и разработчиком телекоммуникационного оборудования? Какие требования к технологиям разработки модемов предъявляет современный рынок?**

**Дмитрий Пронин:** Глобальное развитие телекоммуникационных

технологий требует от создателей оборудования связи новых решений, обеспечивающих возможность использовать любую доступную среду для передачи данных. В условиях повсеместного проникновения сотовой связи стали доступны каналы GSM/GPRS. Все чаще обсуждаются интересные проекты, где GSM/GPRS-каналы связи предполагается использовать в качестве альтернативы традиционным проводным. На рынке появились GSM/GPRS-модемы от ведущих мировых производителей. Наша компания не осталась в стороне, и в 2006 г. на рынке появилось семейство беспроводных GSM/GPRS-модемов AnCom RM. Отличительной особенностью этих модемов является встроенное программное обеспечение, разработанное нашей фирмой и обеспечивающее высокую надежность канала передачи данных, в том числе уникальную возможность резервирования канала связи на уровне оператора. Это позволяет использовать их в системах, критичных к перерывам связи. Модемы разработаны с учетом современных требований рынка специально для эксплуатации на территориально распределенных объектах в автоматическом обслуживаемом режиме.

– **Известно, что компания «ИндаСофт» реализовала систему телеметрии и учета газа в структурах ОАО «Газпром» с использованием модемов компании «Аналитик-ТС». Расскажите об особенностях системы MOSCAD подробнее.**

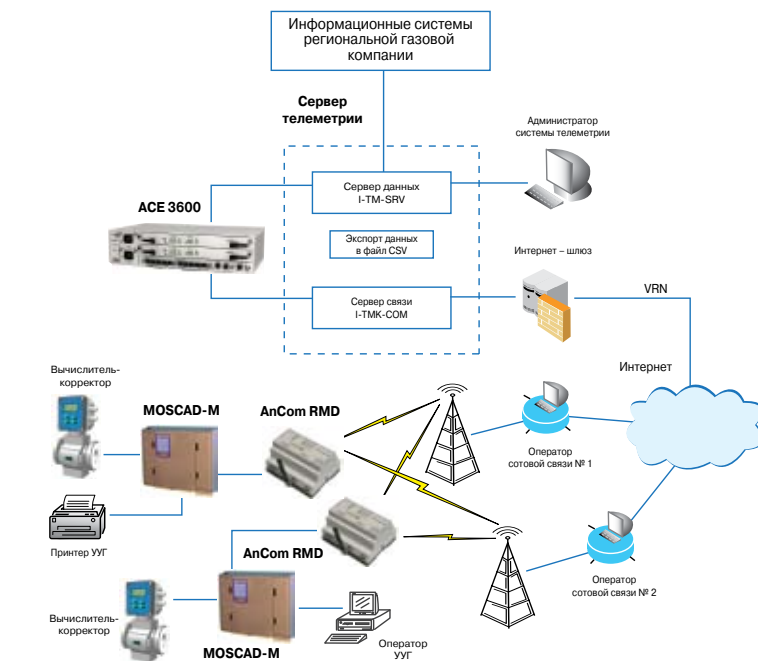
**Андрей Журавлёв:** Постоянный рост стоимости газа

и необходимость жесткого контроля его потребления вынуждают региональные компании по реализации газа строить системы коммерческого учета, обеспечивающие контроль над режимами газопотребления, мониторинг состояния оборудования узла учета и охранной сигнализации. Сигнализация может включать в себя контроль доступа в помещения узла учета или непосредственно к оборудованию, наличие питающего напряжения, контроль температуры, загазованности, пожарную сигнализацию и др. Кроме основной функции по учету объема потребленного предприятием газа КП телеметрии может осуществлять учет расхода газа и электроэнергии на нужды узла учета.

ООО «ИндаСофт» предлагает собственное решение на базе контроллеров MOSCAD-M компании Motorola и GPRS-модемов серии AnCom от «Аналитик-ТС». Основные преимущества заключаются в реализации идеологии «активного КП»: удаленный контроллер самостоятельно отслеживает изменения технологических параметров и принимает решение по отправке данных на верхний уровень в соответствии с заранее заданными настройками, а не ожидает своей очереди в циклическом опросе узлов учета.

Использование специализированного протокола MDLC компании Motorola гарантирует доставку данных в диспетчерский пункт региональной газовой компании, удаленное конфигурирование и программирование всех контроллеров в системе. Через интернет-шлюз региональной газовой компании и сервер связи данные поступают в контроллер верхнего уровня ACE3600. Контроллер «разбирает» MDLC-пакет, извлекает данные узла учета газа, обрабатывает их, помещает во внутреннюю базу данных и инициирует передачу на сервер данных, который обеспечивает предоставление данных диспетчерским системам региональной газовой компании.

**Дмитрий Пронин:** Задачей нашей компании в проекте



MOSCAD было обеспечение надежной связи между удаленными контроллерами и сервером региональной газовой компании с поддержкой требуемого уровня оперативности и низкой стоимости содержания системы. Модемы серии AnCom RM поддерживают автоматическое установление GPRS-соединения с контролем нестандартных ситуаций (сбоев SIM-карты, уровня GSM-сигнала, регистрации в GSM/GPRS-сети, сбоев в сети оператора связи, передачи данных через TCP/IP-сокеты и т. п.). Обеспечивается максимально быстрое восстановление соединения, в частности, за счет перезагрузки модема или перехода на резервный канал (резервного оператора сотовой связи). Защита информации от несанкционированного доступа обеспечивается на уровне протокола MDLC благодаря изоляции модемов системы телеметрии от остальных GPRS-абонентов сотового оператора путем выделения их в отдельную группу со своей точкой доступа (в том числе создания VPN-туннеля с криптографической защитой данных). Модемы обеспечивают аутентификацию на этапах инициализации, установления соединения и передачи данных.

#### – В каких регионах внедрена система MOSCAD?

**Андрей Журавлёв:** В настоящее время завершается пусконаладка первой очереди системы более чем на 400 объектах в 13 регионах Российской Федерации: Московской, Ивановской, Кировской, Курганской, Нижегородской, Пермской, Смоленской, Тульской, Челябинской областях, республиках Коми и Марий-Эл, Ханты-Мансийском автономном округе и Удмуртии.

#### – Что можно сказать о планах разработки и производства продукции, которую компания «Аналитик-ТС» готова представить в ближайшее время?

**Дмитрий Пронин:** В ближайшее время планируется начало серийного выпуска нового поколения GSM-модемов, поддерживающих работу в режимах GPRS/EDGE/CSD, интерфейсы RS 232C и RS 485, удаленное конфигурирование модемов, протоколы TCP и UDP, аппаратный контроль зависимостей, тестирование целостности канала связи, встроенные аналоговые и цифровые интерфейсы. Надеемся, что новые функциональные возможности позволят наиболее полно удовлетворить растущие требования заказчиков к беспроводным модемам. ■