

Quectel о настоящем и будущем беспроводных коммуникаций



— Какую нишу среди поставщиков беспроводной электроники занимает компания, в чем ее потребительские преимущества перед конкурентами? Имеются ли в активе компании уникальные разработки или технологии?

— Компания Quectel предлагает широкий спектр модулей для работы в сотовых сетях, и все они совместимы с различными семействами продуктов и технологий, основанных на самых современных и известных платформах от компаний Qualcomm, Intel, HiSilicon и Mediatek.

— Каковы основные сферы применения продукции Quectel в России? Какие из них, на ваш взгляд, наиболее перспективные? В каких отраслях продукция компании еще не востребована, но вполне может быть применена?

— Самой интересной сферой применения для нас является оснащение беспроводными LTE-роутерами небольших офисов, домов обычных пользователей и промышленных предприятий, для того чтобы у них была возможность быстрого доступа в Интернет через сети LTE. К тому же с коммерческой точки зрения область LTE имеет наибольшую ценность. В целом сегодня важны и такие сферы применения, как телематика, мониторинг транспортных средств, управление автотранспортным парком и, конечно, обязательное теперь оснащение автомобилей системами экстренного реагирования при авариях ЭРА-ГЛОНАСС. Кроме того, наши модули используются и в стационарных приложениях, например в кассовых аппаратах, фискальных регистра-

торах, в платежных терминалах, системах безопасности и многих других областях.

— Какой из имеющихся продуктов Quectel сыграл наибольшую роль в развитии компании и в чем именно эта роль заключалась?

— Изначально Quectel стал самым эффективным игроком в сфере GSM/GPRS-коммуникаций, но затем наша компания начала развивать и другие категории продукции, например широкий спектр совместимых LTE-устройств. Также мы открыли для себя совершенно новый рынок — «умных» модулей, которые объединяют в себе LTE-модуль и прикладной процессор Snapdragon производства Qualcomm, встроенный в модуль. Такое оснащение позволяет быстро и очень легко встроить мощный пользовательский интерфейс в любое существующее решение.

— Можно ли ожидать в ближайшие один-два года появления новых линеек продукции, интересных российскому производителю? Если да, то каких?

— Думаю, первым важным шагом к освоению LTE низких категорий стало внедрение технологии NB-IoT, которую все крупные российские операторы уже успешно запустили. Это позволит устройствам с малым объемом и малой мощностью работать в сети NB-IoT, имеющей важные преимущества. Таким образом, устройства, выпускающиеся на рынок сегодня, смогут работать следующие 15–20 лет. В ближайшие один-два года самой важной инновацией, безусловно, станет внедрение в России 5G-сетей. Над этим работает и Quectel, у нас уже есть 5G-модули. Это очень значимый шаг в будущее беспроводных коммуникаций.

— На рынке России присутствует множество дешевых GSM- и GPS-модулей, произведенных в Юго-Восточной Азии. Могут ли они конкурировать с продуктами Quectel?

— Quectel определенно эволюционировал в крупнейшего глобального поставщика модулей сотовой связи. Объем выпускаемой нами продукции в два раза превышает этот показатель у нашего ближайшего конкурента. В текущем году мы планируем изготовить около 70 млн модулей. Такому успеху способствуют высокое качество и экономическая выгода для наших заказчиков, очень хорошая техническая поддержка и, повторюсь, совместимость с различными сотовыми технологиями в рамках одного форм-фактора (footprint).

— **Как вы смотрите на развитие рынка NB-IoT?**

— Сейчас покрытие NB-IoT достигло очень хорошего уровня, оно распространилось даже на небольшие российские города, что обеспечил, например, оператор МТС. Вот почему начать развиваться в этой сфере очень легко. Большие города, разумеется, тоже полностью покрыты NB-IoT. Quectel сейчас выпустил новый модуль, совмещающий технологию NB-IoT, GSM/2G и BLE, что позволит очень легко создавать решения, которые смогут работать где угодно в России и при этом предоставлять преимущества NB-IoT, а также BLE.

— **Что вы думаете о влиянии LoRa? Как поменяется распределение рынка?**

— Мы считаем, что LoRa — очень хорошая технология для локальных коммуникаций в рамках завода или компании, но наши клиенты хотят иметь гарантии долгосрочного обслуживания в сфере IoT, до 15 лет. Никто не знает, кто начнет заниматься LoRa завтра и кто выживет в этой сфере через пять лет. Но, конечно, самые крупные российские операторы спустя 20 лет все еще будут существовать, поэтому мы думаем, если пользователю требуется гарантия обслуживания на определенный период, ему необходимо работать с одним из крупных операторов, а не со стартапом по внедрению LoRa.

— **Сейчас большой акцент ставят на развитие связи 5-го поколения. Какие новые**

возможности 5G будут наиболее востребованы на российском рынке?

— Есть два разных аспекта 5G. Один из них, естественно, подключенные и беспилотные автомобили, это большой мировой тренд, который полностью зависит от доступности сетей 5G. Другая возможность — широкополосный доступ для всех в России, даже пользователей, не подключенных к стационарной линии связи. Им будет легко предоставить сотовую связь со скоростью передачи данных, исчисляемой гигабитами в секунду. Сегодня большая проблема традиционных широкополосных сетей состоит в том, что у них очень хорошие интерфейсы и скорость передачи данных, но внутренняя инфраструктура сильно устарела, и избавиться от задержек при передаче пакетов данных поможет только новая 5G-сеть.

— **Вы анонсировали решающую стадию разработки модуля IoT, в котором используется процессор Snapdragon. Какими характеристиками обладает этот продукт и почему выбрали именно его?**

— Встроенный в наши «умные» модули процессор Snapdragon открывает совершенно новый путь к внедрению IoT. Он позволяет снабдить IoT-устройства значительной производительностью и даже искусственным интеллектом. Например, вместо того чтобы использовать для мониторинга дорожного движения видеокамеру, передающую мегабайты данных каждую секунду, можно применить модуль, способный сразу выполнять анализ, находить регистрационные знаки автомобилей

и передавать только их. Таким образом, можно практически избавиться от необходимости посылать большие объемы информации. Если традиционно периферийное устройство собирает данные от датчика или камеры и передает их с помощью LTE, то сейчас доступна новая архитектура: периферийное устройство становится вычислительным устройством, выполняющим предварительную обработку данных внутри нашего модуля. Qualcomm предоставляет нам искусственный интеллект, который можно использовать для различных задач, таких как распознавание лица, голоса или образа. Этот процессор повышает техническую ценность нашего модуля и превращает его в облачное устройство.

— **Компания известна своими продуктами для связи 3–4-го поколения, а теперь и «Интернета вещей». Планируется ли в будущем интеграция этих решений в одном модуле?**

— Знаете, Quectel придерживается стратегии поддержки системных интеграторов, которые работают в определенных вертикальных секторах. Наши клиенты специализируются на поиске и создании подходящего решения для какого-либо конкретного сектора, а Quectel предоставляет необходимую коммуникационную технологию для различных применений, то есть сегментирует рынок горизонтально. Наша компания хочет предлагать доступные технологии сотовой беспроводной связи, но не стремится конкурировать с индивидуальными системными интеграторами, работающими в конкретных вертикальных секторах. ■