

Интернет вещей «сузят» в помощь бизнесу

На рынке появится формат связи, который позволит бизнесу сократить затраты на внедрение умных устройств в производство.

В начале 2018 году случилось то, чего многие ждали — Государственная комиссия по радиочастотам (ГКРЧ) выделила операторам связи полосы радиочастот под развертывание сетей по стандарту NB-IoT (Narrow Band Internet of Things). Перевести это можно как «узкий интернет вещей». «Многие» — это, конечно же, сами операторы связи и те, кто следит за развитием технологий в стране. Что же касается бизнеса, который, по сути, выигрывает от появления этого стандарта больше всех, то он только начинает знакомиться со стандартом NB-IoT. Процесс это не быстрый, поскольку и сам по себе интернет вещей в России добрался еще не до всех направлений и сфер экономики. Однако преимущество NB-IoT заключается именно в том, что важно любому бизнесмену — он существенно снижает затраты на внедрение умных устройств.

Годами без подзарядки

Для начала поясним, чем новая технология отличается от привычного для всех LTE, который используется на смартфонах. Он действует на частотах от 1600 до 2670 МГц. Естественно, такие сети постоянно загружены обычными потребителями мобильного интернета. Поэтому для NB-IoT выделили другие частоты. А, учитывая, что для передачи информации M2M («от машины — к машине») слишком большая пропускная способность не требуется — какой-нибудь станок на заводе гигабайты данных скачивать не будет, поэтому качество и стабильность работы интернета вещей на базе NB-IoT считаются очень высокими.

Экономность NB-IoT выражается и в энергосбережении — ему достаточно приемопередатчика малой мощности. Такое устройство может годами работать без подзарядки — достаточно одной батарейки. Среди других преимуществ этой технологии — высокая дальность связи (то есть она может покрывать большую территорию), высокая проникающая способность (больше, чем у GSM), способность подключать к одной базовой станции большое количество устройств (десятки тысяч), высокий уровень защиты данных. Раздать NB-IoT способна любая сотовая вышка — при условии, что использующий ее оператор освоил эту технологию.

Экономика «умнеет»

Операторы осваивают новый стандарт связи. Первую в России федеральную сеть NB-IoT для интернета вещей построила МТС: о готовности своей инфраструктуры к запуску сети на основе новой технологии оператор объявил в сентябре. МТС заявила о том, что успешные запуски сети NB-IoT уже состоялись в 20 городах России. Запуск сети позво-

В основном NB-IoT используется для точного учета показаний оборудования. Поэтому оно особенно востребовано в промышленности, сельском хозяйстве и ЖКХ.



«В конечном счете польза от интернета вещей сводится к тому, что мы видим более полную картину того, что происходит на предприятии и можем на это повлиять. Основным экономический эффект заключается именно в этом»

лит до конца 2018 года обеспечить сплошное покрытие NB-IoT во всех городах-миллионниках и в ряде крупных городов России, а также предоставить сервисы для работы с умными устройствами.

Преимущества этого стандарта для бизнеса вполне понятны. Новая инфраструктура обеспечит быстрое, экономически эффективное и безопасное подключение, а также интеграцию, управление и обслуживание любых устройств — датчиков, сенсоров и счетчиков. Решения на базе NB-IoT востребованы в таких сферах, как транспорт, энергетика, добывающая и обрабатывающая промышленность, контроль расхода энергоресурсов в ЖКХ, ритейл, медицина, умный дом, системы мониторинга и управления инфраструктурой умного города, безопасность объектов.

Спектр применения узкополосного LTE при этом очень широк — от мониторинга транспорта и систем безопасности до медицины и ЖКХ. В агентстве J'son & Partners Consulting отмечают, что интерес к IoT однозначно будет расти со стороны крупного бизнеса, так как большим предприятиям приходится управлять большими парками техники, сложными техническими системами и т.д. Ведь параллельно с ин-

тернетом «умнеет» и оборудование, и сегодня управление все чаще передается в руки машин, или скорее они управляют сами собой посредством интернета. По мнению аналитиков, особенно велики перспективы NB-IoT в промышленности и сельском хозяйстве.

Точность поможет снизить риски

В аналитическом центре TAdviser сообщили, что в промышленности IoT активно внедряется уже сейчас. Почти 50%, опрошенных им респондентов из числа топ-менеджеров индустриальных предприятий, подтвердили, что в последний год

увеличили инвестиции в эту сферу. Причем большинство компаний, которые уже начали подобные проекты, планируют увеличить вложения в ближайшие пару лет как минимум на 15–20%.

Как рассказал директор компании «АНТ» (AgroNetworkTechnologies) Денис Усанов, в сельском хозяйстве интернет вещей важен с точки зрения повышения эффективности управления. Благодаря устройствам, собирающим данные о состоянии посевов и окружающей среды, создается цифровая модель реальности, на основе которой можно сделать прогноз и снизить риски потери урожая. А NB-IoT от других технологий

отличается более высокой точностью получаемых данных. «В конечном счете польза от интернета вещей сводится к тому, что мы видим более полную картину того, что происходит на предприятии и можем на это повлиять. Основным экономический эффект заключается именно в этом», — объяснил Денис Усанов.

Технология пойдет в народ

По словам директора департамента по работе с корпоративными клиентами МТС по Краснодарскому краю Елены Усенко, спектр использования интернета вещей в Краснодарском крае очень широк. «К примеру, в ЖКХ он помогает дистанционно следить за состоянием инженерных сетей и оборудования, что, в свою очередь, снижает риск возникновения аварий. В Краснодарском крае к интернету МТС подключено более 10 тысяч придомовых датчиков и электросчетчиков. Коммунальщики непрерывно получают информацию о состоянии объектов, фиксируют все случаи отключения питания и благодаря этому могут оперативно реагировать на аварийные ситуации. Свыше 30 тысяч единиц пассажирского и грузового транспорта оборудованы навигацией, работающей на базе сетей МТС. Охранные системы также работают с помощью услуг телематического контроля, передавая с помощью интернета любую информацию о том, что происходит на объекте круглосуточно. Сервисы на основе интернета вещей способны качественно изменить целый ряд отраслей благодаря развитию беспроводных сетей и облачных технологий», — рассказала Елена Усенко.

По мнению генерального директора Telecom Daily Дениса Кускова, конкуренция в сегменте NB-IoT в стране будет однозначно усиливаться, равно как и спрос на эту услугу. «В ближайшие три-пять лет число установок в M2M увеличится в несколько раз, что связано именно с внедрением NB-IoT, поскольку эта технология действительно специально сделана для использования в машинах, чтобы обеспечить высокое качество предоставления услуг, безопасность и надежность», — резюмировал эксперт.

«В ближайшие три-пять лет число установок в M2M увеличится в несколько раз, что связано именно с внедрением NB-IoT, поскольку эта технология действительно специально сделана для использования в машинах, чтобы обеспечить высокое качество предоставления услуг, безопасность и надежность»