

# «ПРОНИКНОВЕНИЕ М2М НА РОССИЙСКОМ ТРАНСПОРТЕ ПОКА СОСТАВЛЯЕТ НЕ БОЛЕЕ 10%»

ПО ДАННЫМ IKS-CONSULTING, ОБЪЕМ РОССИЙСКОГО РЫНКА ТЕЛЕМАТИКИ В 2011 ГОДУ СОСТАВИЛ 2 МЛН SIM-КАРТ. МИХАИЛ КАШТАНОВ, ВЕДУЩИЙ СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА РАЗВИТИЯ ГРУППЫ КОМПАНИЙ «ЭШЕЛОН ГЕОЛАЙФ», РАССКАЗАЛ КОРРЕСПОНДЕНТУ ВВ СВЕТЛАНЕ РАГИМОВОЙ, В КАКИХ ОТРАСЛЯХ М2М-ТЕХНОЛОГИИ ПРИМЕНЯЮТСЯ В РОССИИ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО.

**BUSINESS GUIDE:** Давайте сначала разберемся с терминологией. Обычно аналитики оценивают объем М2М-рынка на основании количества задействованных в нем SIM-карт. Но ведь эта технология необязательно подразумевает коммуникацию между устройствами именно с помощью мобильной связи?

**МИХАИЛ КАШТАНОВ:** Разумеется, нет. Термином machine-to-machine обозначают любой способ взаимодействия между устройствами без прямого участия в этом процессе человека. В таком случае связь между машинами может осуществляться и по проводам, и через спутник, и с помощью других стандартов радиосвязи. Однако именно мобильная связь сегодня самый доступный и распространенный формат для организации М2М-сетей. Поэтому доля остальных способов связи между машинами настолько мала, что при подсчете объемов рынка их не учитывают. Справедливости ради, надо отметить, что это правило не для всех стран. Например, в Японии подавляющее число автомобилей «общается» с ИТС через микроволновые датчики, которые равномерно распределяются вдоль дорог и перекрестков и размещаются на фонарных столбах и т. п. В США и Бразилии очень развиты М2М-системы, использующие передатчики в УКВ-диапазоне.

**BG:** Когда вообще появились М2М-технологии?

**МК:** Есть несколько «школ» возникновения и развития М2М: европейская, азиатская, американская. Эти страны начинали разрабатывать данные технологии примерно в одно время — в 70–80 годы прошлого века. Пионерами в этом направлении были японцы: они поняли, что постоянное наблюдение за изменением параметров той или иной системы и его анализ позволяет оптимизировать процессы и эффективнее распределять ресурсы. Начав с дорожного движения, они быстро придумали, как применять эти технологии в коммунальном хозяйстве, энергетике и других сферах. Чуть позже осваивать направление М2М стали американцы и европейцы.

**BG:** А как дела с использованием М2М обстоят в России?

**МК:** Сегодня на рынке по технологии М2М в транспортной сфере в России работает порядка 2 млн устройств. Но это совсем немного с учетом того, что активно эксплуатируемого транспорта у нас в стране 30–40 млн единиц. То есть проникновение М2М в этой отрасли составляет менее 10% по сравнению с 80% в ведущих странах Европы и Японии. Для российской энергетики использование М2М просто необходимо, но соответствующие компании пока лишь разведывают тестовые зоны. Ситуация с телематикой в энергетической отрасли напоминает ту, что была у нас лет 15 назад в транспортной сфере. До уровня США и Японии нам еще расти и расти.

**BG:** Для каких конкретно задач применяют М2М-технологии на транспорте?

**МК:** Во-первых, для мониторинга, позволяющего снижать затраты благодаря экономии транспортных и человеческих ресурсов, топлива, сокращению автопарка за счет оптимизации маршрутов. Во-вторых, в целях защиты от кражи автомобиля или ценных товаров. В ритейле иногда происходят страшные вещи: пропадают фуры полностью вместе с грузом и людьми. Поэтому в некоторых случаях телематическим устройством — трекером — оснащают не просто партию товара, а даже отдельные коробки. В них устанавливают автономный трекер — устройство небольшого размера, способное работать на внутренних элементах питания один-три года. Стоимость такого устройства составляет не более \$150–200, и думаю, что в ближайшие два-три года на эту схему перейдут все компании, занимающиеся транспортировкой дорогих товаров.

**BG:** Разве это выгодно?



**МК:** Представьте себе большую коробку с сигаретами, почти в человеческий рост. Ее содержимое стоит порядка \$10 тыс., поэтому использование трекера в этом случае экономически вполне оправдано. Причем ведь устройство не одноразовое: его можно будет использовать повторно в случае необходимости.

**BG:** Но спасает ли наличие трекера от угона автомобилей или воровства грузов? Известно, что обычно такие машины загоняют в гаражи, где глушится сигнал мобильной связи.

**МК:** Действительно, сигнал от спутника и от мобильного оператора можно глушить, но невозможно делать это вечно. Ситуация с угоном автомобиля сложнее: его можно поставить в сильно экранированный гараж и разобрать до винтика. Но это лишь в теории. На практике часто автомобили пытаются продать целиком или разобрать лишь частично.

В хороших противоугонных системах реализуются две функции: спутниковый мониторинг в режиме реального времени и связь через маячок экстренного реагирования. Маячок — устройство размером со спичечную коробку. Если он правильно установлен, то его очень сложно обнаружить. Он может находиться в бампере, спойлере, подкрылках — где угодно. Навигационные приемники в маяках такого качества, что хорошо принимают сигнал даже в сложных условиях. Устройство включается с определенной периодичностью и сбрасывает всю информацию, которая у него есть, в том числе данные о несостоявшихся сеансах связи. Маячок ни к чему не подключен, питается автономно, сигнал издает лишь изредка. Если пытаться включить сканер электромагнитных излучений для обнаружения устройства по сигналу, придется отключать глушилки. Но в этом случае восстанавливается связь, данные передаются мгновенно и через несколько минут в этом гараже будет наряд полиции.

**BG:** И быстро ли приезжает полиция? Многие прекрасно работающие системы безопасности оказываются неэффективны, потому что сигнал тревоги никто не обрабатывает, нет правил, кто и как должен реагировать.

**МК:** Да, здесь есть определенные сложности. Но по нашему опыту полицейские — одна из самых оперативных служб, особенно по сравнению со скорой медицинской помощью. В Москве и Московском округе прибытие в течение пяти-десяти минут для полиции скорее норма. 20 минут уже считается плохим показателем. Кроме того, у нашей компании, как у одного из ведущих телематических операторов, есть возможность прямой связи с ГУВД. Мы принимаем на

себя обязательство соответствовать определенным нормам и правилам предоставления услуг безопасности. И получаем возможность передачи информации об угоне автомобиля без стандартных процедур службы 02 и других внешних фильтров. К примеру, если вдруг автомобиль угнали или случилось возгорание, мы моментально передаем сообщение о происшествии. И этот сигнал имеет более высокий приоритет, чем тот, что поступает с общего канала, потому что источник информации проверен.

**BG:** Так, а вот эти 2 млн SIM-карт, которые используются для М2М в России, где еще применяются?

**МК:** В основном они задействованы в транспортной сфере — более 70%. Остальное — инфраструктурные объекты энергетике и коммунального хозяйства. При этом доля физических лиц, устанавливающих М2М-устройства в личных автомобилях, сильно зависит от региона. В Москве и Санкт-Петербурге таких довольно много, в остальных — гораздо меньше.

**BG:** Используются ли такие системы для отслеживания местонахождения людей, а не автомобилей?

**МК:** Конечно, человека тоже можно снабдить трекером. И не обязательно это отдельное устройство, это может быть реализовано как программа для телефона. Понятно, что жители нашей страны не привыкли по собственному желанию делиться информацией о себе. К примеру, в Японии граждане понимают, что если об их перемещениях известно государственным службам, они за это получают некие блага — в виде повышения уровня безопасности, доступности каких-то услуг и т. д. У нас с пониманием этого пока есть некоторые сложности, но ситуация развивается.

А вот в корпоративном секторе мониторинг сотрудников пользуется популярностью. Мы ведем несколько таких проектов для наших клиентов. Определяем местоположение сотрудников при помощи персонального трекера в виде отдельного устройства либо в виде программного обеспечения, установленного на телефон. Фиксируем информацию, сколько времени сотрудник провел на том или ином объекте, соответствует ли это нормам, которые установлены в компании, а также отчетам, которые этот человек сдает руководству. На основе этих данных производится оценка эффективности использования рабочего времени.

**BG:** Компании из каких отраслей осуществляют такой мониторинг сотрудников?

**МК:** В основном такие методы актуальны для двух типов компаний. Во-первых, из сферы торговли — крупные табачные, алкогольные, другие оптовые компании. Сотрудники таких организаций находятся в постоянном движении. Второй большой блок — обслуживающие организации, всякого рода коммунальщики, телекоммуникационные компании. В общем, те, кому также нужно контролировать большое количество людей, находящихся даже иногда без транспорта где-то в городе.

**BG:** Могут ли родители оснастить трекером своего ребенка?

**МК:** Конечно. Достаточно установить на телефон ребенка специальную программу, доступ к которой будет защищен паролем. Это приложение невозможно выключить. Выбор сервис-провайдеров огромен. К примеру, у нашей компании есть необходимые ресурсы для предоставления этой услуги, своя аппаратно-программная платформа, которая позволяет принимать и обрабатывать сигналы. Наша система безопасности с самого начала строилась с учетом того, что объектами мониторинга могут быть и люди, а не только транспортные средства. При необходимости специально подготовленный для этого диспетчерский центр способен принимать и обрабатывать сигнал тревоги.

**BG:** И как начать пользоваться такой системой?

**МК:** В соответствующих магазинах приложений имеется наша программа под Android, iOS. Нужно скачать и установить приложение. Затем можно зарегистрироваться в системе, дистанционно, оплатить услугу (взимается абонентская плата) и начать мониторить устройство.

**BG:** А как быть с риском того, что телефон у ребенка могут отобрать?

**МК:** Если есть опасения такого рода, можно использовать отдельное устройство — персональный трекер, который всегда на связи. Его необходимо периодически подзарядить. В нем также имеются функции голосовой связи, помимо того что оно передает данные о перемещениях объекта. Можно прописать в память трекера определенные номера, и тогда родители могут на это устройство ребенка звонить, спрашивать, что с ним происходит. Также ребенок по запрограммированным кнопкам может осуществить вызов на определенный номер. Есть «тревожная» кнопка, нажатие на которую дает сигнал нашему оператору о возникновении экстренной ситуации. Вскоре мы представим более компактный вариант персонального трекера, который будет даже чуть меньше мобильного телефона.

**BG:** Какими еще направлениями М2М занимается ваша компания и почему?

**МК:** Противоугонную технологию «Эшелон» на базе спутниковой связи мы начали предлагать еще в начале 2000-х годов — в то время именно этот формат М2М был наиболее востребован. Но мы внимательно следили за развитием этой сферы и в определенный момент увидели тенденцию к использованию М2М в целях повышения экономической эффективности деятельности компаний, управляющих автопарками. Этот рынок только начинает расти и будет развиваться еще лет, как минимум, десять. Кроме того, у нас уже накопилась ценная информация о перемещениях объектов по дорогам, и мы решили использовать ее как отдельный продукт: мы обрабатываем данные о передвижении в городе, постепенно двигаясь за пределы Московского региона по мере роста абонентской базы. Эту информацию можно использовать различными способами, например для прогнозирования пробок. Эти же данные интересны коммерческим организациям, занимающимся картографией, поскольку они позволяют актуализировать картографическую информацию без проведения дорогостоящих выездных мероприятий. Мы можем по определенным фильтрам выдать самую актуальную информацию о состоянии конкретного квадрата. Они накладывают эти данные на свою координатную сетку и получают реальную картину того, как движутся транспортные средства, могут корректировать свою карту.

У нас есть отдел программных разработок, что позволяет создавать специальное приложение под задачи клиента. К примеру, один из заказчиков — сеть кофеен — столкнулся с проблемами при логистике. Продукты и блюда портились, потому что не доезжали вовремя, разгрузка затягивалась, иногда полная машина под дверями кафе стояла по полтора часа без дела, и ни водитель, ни менеджеры не спешили ее разгрузить. Мы установили на все машины автопарка устройства, соединили их с датчиками температуры в холодильных кузовах. Программная разработка была интегрирована в пакет, которым пользуется заказчик, то есть все было организовано в привычном интерфейсе. В итоге две машины вообще удалось убрать благодаря оптимизации маршрутов. Также были уволены проблемные сотрудники, уменьшились издержки на топливо, порча продукции. Водители попросту забывали включать холодильник либо старались таким образом сократить расход топлива в свою пользу. ■