


IoT. Новый поворот

Российская «дорожная карта» интернета вещей (IoT), определяющая степень и форму госучастия в развитии этого сегмента, доработана Минпромторгом и выносится на рассмотрение правительства. Национальный стандарт и стек протоколов намерена сформулировать Ассоциация интернета вещей Фонда развития интернет-инициатив (ФРИИ) и фонда «Сколково». Парадокс, но пока в ее списках нет ни одной компании рынка систем безопасности. Тем временем рынок растет, ассоциация открыта, а новые правила для IoT напрямую коснутся рынка ТСБ.

 Текст: Лада Пономарева

ОСОЗНАННАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ

Российским проектам «умных городов» для тотального перехода на smart-технологии не хватает вычислительных мощностей, хранилищ для больших объемов данных, сетевой инфраструктуры. Отечественный IoT пока развивается в основном на сетях сотовой связи. Согласно прогнозу компании МТС (*крупнейшего в России оператора CIoT — Cellular Internet of Things, интернет вещей в сетях сотовой связи, доля рынка 52%, 7,8 млн подключенных устройств. — Прим. ред.*), российский рынок IoT будет ежегодно расти на 40% под влиянием двух драйверов: государственных программ («умный город», «умный дом») и запросов бизнеса.

В 2016 году европейская аналитическая компания J&P (J'son&Partners Consulting) представила исследова-

ние «Российский рынок IoT и анализ технологических IoT-платформ для перспективных рынков». Аналитики J&P определили, что сейчас число IoT-устройств составляет чуть более 16 млн, а к 2018 году их количество едва ли превысит 32,5 млн штук. При этом доля РФ по этому показателю в мире составляет всего 0,1% — на всей планете насчитывается уже свыше 16 млрд подключенных устройств.

Генеральный директор американской компании Parametric Technology Corporation в России Андрей Шолохов, комментируя это исследование для Snews, заявил, что в РФ известно лишь несколько пилотных IoT-проектов в области сельского хозяйства и добычи полезных ископаемых. Другие крупные проекты инициирует и продвигает государство. Самым ярким примером

Guide for Security Market. Where to find the Connection to IoT? / By Lada Ponomareva

The Russian road-map of Internet of Things development has been completed by the Ministry of Industry and Trade. Now it has to be reviewed and approved by the Government. The national IoT-standards and Russian protocol suite will be created by IoT Association managed by Skolkovo Fund and Internet Initiatives Development Fund. This is weird, as there is still no company from the Security Market in the IoT Association. Meanwhile, the market is growing, the Association is opened for new participants, and new rules for IoT directly deals with the Security Market.

является внедрение системы «Платон» на транспорте. Основной сдерживающий фактор, по мнению эксперта, — инерция бизнес-моделей предприятий, которые избавлены от необходимости конкурировать друг с другом.

Аналитики J'son&Partner Consulting считают, что интернет вещей является инструментом, благодаря которому можно увеличить производительность труда в стране в 3–5 раз. Возможность объединять не-ИКТ-устройства/ресурсы в системы и использовать их с почти 100%-ной эффективностью — в сравнении с 5–10% при традиционном подходе — это именно то, что сейчас нужно России.

Похожие аргументы используют и российские компании, когда просят о господдержке для развития технологий индустриального интернета. По расчетам аналитиков «Ростелекома», благодаря использованию IoT прирост реального сектора экономики России через 4–5 лет может составить 0,8–1,4 трлн рублей за счет роста производительности труда на 25% и снижения издержек на 10–20%.

Другой отчет по российскому сегменту IoT — «Russia Internet of Things Market 2016–2020 Forecast» — опубликовала аналитическая компания IDC (International Data Corporation). В нем объем инвестиций в интернет вещей в России оценивается в \$4 млрд до конца 2016 года, включая затраты на оборудование, программное обеспечение, услуги и связь. В отчете аналитики IDC прогнозируют среднегодовой рост рынка на уровне 21,3%; таким образом, его объем в России составит \$9 млрд к 2020 году. Ключевыми отраслями станут производство, транспорт и энергетика, на которые уже сейчас приходится более половины рынка. Далее идет госсектор с инициативой строительства безопасных и «умных городов».

По данным компании «Теле2» (вышла на рынок IoT в 2015 году), на стартовом этапе значительную долю в выручке обеспечивают сервисы видеонаблюдения и охраны, компании ЖКХ и транспортные организации, а также банковские структуры. Приоритетными IoT-сегментами в среднесрочной перспективе станут транспорт и безопасность (основной инвестор — государство), а также

промышленность (основной инвестор — собственник). Перечисленные сценарии, а также системы для «умного» производства будут лидировать по объему вложений в 2016–2020 годах.

Интернет вещей является инструментом, благодаря которому можно увеличить производительность труда в стране в 3–5 раз

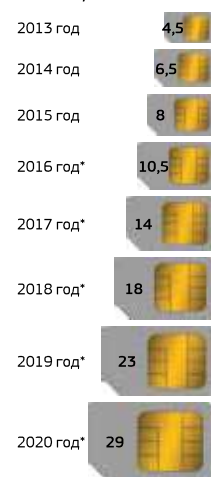
Это подтверждают результаты исследования агентства IKS-consulting, согласно которому рынок использования SIM-карт для M2M достигнет своего пика к 2020 году, в первую очередь за счет сегментов транспорта, общественной безопасности и жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ).

По данным МТС, уже сейчас самая высокая динамика потребления M2M-трафика в России зафиксирована в столице Чечни увеличился в 3,7 тысячи раз за счет сервисов видеонаблюдения и охраны.

Видеонаблюдение, которое является двигателем индустрии безопасности в части инновационных технологий, быстрее прочих сегментов испытает на себе последствия развития IoT. Участвуя в экспертной сессии портала Security Info Watch, вице-президент Axis Communications по странам Северной и Южной Америки Фредрик Нильссон заявил, что интернет вещей окажет радикальное влияние на устройства и системы видеонаблюдения: «Нравится вам это или нет, но с каждым годом в мире будет продаваться все больше видеочамок наблюдения. Станут ли они дешевле? Да, но также они станут более автоматизированными, и кому-то нужно будет поддерживать их в рабочем состоянии».

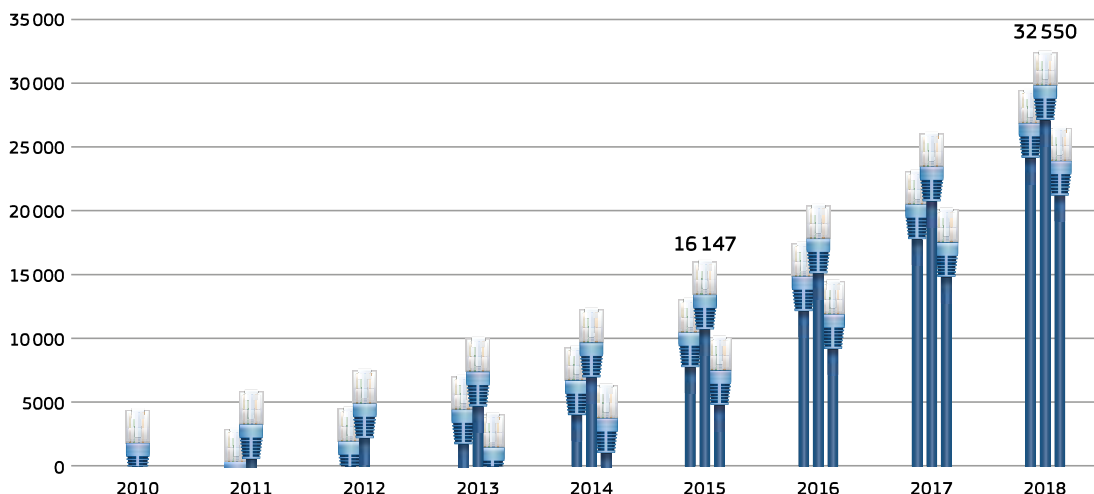
При этом все исследователи рынка интернета вещей предупреждают смежные отрасли — те, кто не будет учитывать развития новых IoT-технологий, рискуют

Рынок M2M и IoT (всего SIM-карт M2M, млн штук)



* прогноз

Общее количество подключенных устройств IoT/M2M в России и прогноз на 2018 год (тыс. штук)



Источник: Cnews и J'son & Partners Consulting

В какие сегменты российского рынка будет направлен максимум инвестиций до 2020 года (по версии аналитиков IDC)



Управление производственными активами — позволяет удаленно отслеживать, контролировать и поддерживать производственное оборудование, включает в себя анализ состояния оборудования в режиме реального времени, диагностику и возможность предотвращения неполадок до их возникновения (прогнозное обслуживание).



Мониторинг грузоперевозок — позволяет использовать технологии радиочастотной идентификации (RFID), GPS, GPRS и географической информационной системы (ГИС) для создания интеллектуальных транспортных систем (мониторинг местоположения транспорта, определение маршрутов, условий перевозки грузов в режиме реального времени).



«Умные» энергосистемы (smart grid) — строятся на принципах активного децентрализованного взаимодействия между различными элементами сети в режиме реального времени, служат для повышения эффективности, безопасности и надежности энергоснабжения.

проиграть более прогрессивным конкурентам. Более того, компании, вовремя «подключившиеся» к интернету, имеют все шансы выйти и на международный рынок.

БАТХЕРТ И ХОЛИВАР

Общую «дорожную карту» для IoT — План мероприятий «Развитие технологий в области интернета вещей» — пишет Минпромторг. Министерство привлекло для работы над картой ФРИИ — Фонд развития интернет-инициатив, учрежденный Агентством стратегических инициатив по предложению президента России. ФРИИ, в свою очередь, пригласил в качестве экспертов участников ИТ-кластера «Сколково» во главе с руководителем направления «Интернет вещей» Александром Ануфриенко.

Одновременно при администрации президента была создана рабочая группа для координации работ по исполнению поручений о развитии Интернета в России. Группу возглавил помощник президента, бывший глава Минкомсвязи Игорь Щеголев. Подгруппу «Интернет + город», которая планирует заниматься развитием промышленного интернета вещей, возглавил директор центра стратегических инноваций ПАО «Ростелеком» Борис Глазков.

Взгляды Ануфриенко и Глазкова на модель развития IoT полностью расходятся с выводами Экспертного совета при Открытом правительстве РФ (заключение готовила группа «Связь и информационные технологии»). Полный текст заключения можно прочитать на сайте Открытого правительства. Основных претензий к «дорожной карте» Минпромторга две:

- отсутствует обоснование набора ключевых показателей программы и методика их расчета;
- идея создания «национальной платформы» интернета вещей и «национального протокола» лишены технического и коммерческого смысла, а России целесообразно участвовать в разработке международных стандартов.

На это Александр Ануфриенко заметил, что России необходим собственный стандарт для защиты национального рынка. «Я против устоявшегося у нас подхода: давайте купим готовое. Необходимо делать свое, что гораздо безопаснее в долгосрочной перспективе и удобнее. Сейчас на наших глазах и с нашим участием формируется гигантский рынок устройств IoT — шанс правильно вписаться в рынок такого масштаба выпадает очень редко. А чужой протокол заставит нас безоговорочно принимать правила игры и платить роялти».

В свою очередь Борис Глазков заявил, что многие из включенных в дорожную карту задач являются необходимыми для развития в России технологий интернета вещей. В том числе это мероприятия по созданию отечественной универсальной платформы, предложения по развитию нормативно-правовой базы, работа в сфере стандартизации. И уточнил, что в «дорожной карте» речь не идет о создании закрытых отечественных стандартов, ибо это тупиковый путь.

В начале октября 2016 года глава ФРИИ Кирилл Варламов на форуме «Интернет + город» объявил, что «дорожная карта» IoT доработана и внесена на рассмотрение правительства. Комментируя это заявление журналу РУБЕЖ, заместитель директора ФРИИ по техническому развитию Сергей Алимбеков заявил, что все разногласия с Экспертным советом Открытого правительства сняты.

Универсальную платформу будет разрабатывать Национальный консорциум промышленного интернета, создание которого внесено в «дорожную карту». С такой инициативой и намерением возглавить будущий консорциум выступило ПАО «Ростелеком» — госоператор обратился с письмом к президенту Владимиру Путину и уже начал формировать пул участников консорциума, первым из которых стало АО «Российские космические системы».

Стандарт и стек протоколов берется сформировать Ассоциация интернета вещей, создаваемая по решению Минпромторга Фондом развития интернет-инициатив и фондом «Сколково», в которую входят компании Signum, Thron, DEUS, Qmodule, DORA, НТЦ «Метротек», iRidium mobile и другие. По словам представителей двух фондов, ассоциация открыта, в том числе, и для компаний рынка систем безопасности при условии наличия у последних перспективных разработок для сферы интернета вещей.

Участникам проекта предстоит разработать стандарт, который бы учитывал уже имеющиеся у российских компаний разработки, а это около трехсот различных технологий и протоколов.

Сам Минпромторг пока воздерживается от каких-либо комментариев и прогнозов по «дорожной карте». «Давайте подождем хотя бы месяц, пока не сформируют межведомственную рабочую группу по этой теме» — так увещевали редакцию журнала пресс-секретари заместителей министра, ответственных за развитие интернета вещей в России, в ответ на официальный запрос с просьбой прокомментировать ситуацию.

ДЕНЬГИ К ДЕНЬГАМ

Эксперты, опрошенные журналом РУБЕЖ, сходятся во мнении, что развитие IoT в России сдерживается отсутствием публичных успешных кейсов, в первую очередь в промышленности.

Использование M2M по сегментам



Чтобы преодолеть недоверие владельцев производственных предприятий, привыкших работать на проприетарных изолированных АСУ ТП, разработчики «дорожной карты» предлагают использовать практику пилотных проектов.

В случае успеха кейсы могут быть легко растиражированы. Такая пошаговая стратегия развития IoT, как считают в Минпромторге, является наиболее приемлемой.

После утверждения «дорожной карты» интернета вещей правительством РФ документ будет включен в состав государственной программы «Информационное общество», что откроет ей доступ к бюджетному финансированию.

Однако есть и другие заинтересованные инвесторы, например тот же ФРИИ, который в апреле 2016 года начал отбирать IoT-стартапы под «дорожную карту». Возможности фонда позволяют вкладывать в каждый проект от 2 млн до 320 млн рублей. Конкретные пилотные IoT-проекты ФРИИ пока не называет — известны лишь их

Сроки реализации IoT-пилотов — 2016–2018 годы, затем успешные кейсы будут растиражированы в масштабах страны

описание (прописано в «дорожной карте») и сегменты: «Умное производство» в промышленности, «Умный город» в жилищно-коммунальном хозяйстве, «Безопасный город» в одном из субъектов РФ, проекты в сельском хозяйстве, на транспорте и в медицине. Сроки реализации IoT-пилотов — 2016–2018 годы, затем успешные кейсы будут растиражированы в масштабах страны.

Кроме того, для поддержки интернет-стартапов «Сколково» в скором времени планирует привлекать средства из фондов, которые создаются совместно с Российской венчурной компанией (РВК). В настоящее время, по данным Минэкономразвития, утверждаются новая стратегия и финансовая модель РВК, которые предусматривают создание до конца 2016 года трех венчурных фондов для резидентов «Сколково». В частности, венчурный фонд для ИТ-кластера составит 5,75 млрд рублей. В общей сложности речь идет о перераспределении в фонды «Сколково» средств в размере 8–10 млрд рублей. Как раз о такой сумме шла речь, когда РВК анонсировала собственную «дорожную карту» SafeNet (новые персональные системы безопасности), которая включает в себя проекты по обеспечению безопасности киберфизических сетей (это понятие — часть IoT), создание связи на основе квантовых коммуникаций, телепортацию и другие футуристические технологии с горизонтом планирования до 2035 года.

Окупаемость затрат ни у кого не вызывает сомнений. Как заметил в одной из своих публикаций глобальный директор по развитию интернета вещей Cisco Systems Мэттью Смит, при условии государственной поддержки вовлеченных в этот процесс компаний российский рынок в течение ближайших десяти лет может «взорваться» и дать выгоду своим участникам в размере \$200 млрд.



2-я международная специализированная выставка



13-15 сентября 2016 года

МВЦ «Крокус Экспо», II павильон, залы 6, 7, 8

- станкостроение
- машиностроение
- металлургия
- топливно-энергетический комплекс
- атомная промышленность
- химико-технологический комплекс
- сельское хозяйство
- производство, переработка и хранение продуктов питания
- информационные технологии, связь
- радиоэлектроника
- лесопромышленный комплекс и деревообработка
- строительная индустрия
- наука
- медицина
- фармацевтика
- лёгкая промышленность
- банки и финансовые структуры
- православные традиции
- регионы России

www.imzam-expo.ru

12+
реклама

Организатор:



При поддержке:



Официальная организационная поддержка:



Генеральный отраслевой информационный партнёр:



Генеральный информационный партнёр:



Генеральный информационный партнёр конференции:



Генеральный стратегический информационный партнёр:



Генеральный межотраслевой информационный партнёр:



Отраслевой информационный партнёр:



Стратегический информационный партнёр:



Информационная поддержка:

