

В чем сила, град?

Поставщики оборудования о том, из чего будут сделаны «умные города»

Проекты уровня smart city формируют новый рынок, следующий за государственной концепцией «Безопасного города»: муниципалитеты все уверенней осваивают выгоды от применения информационных технологий в управлении территориями. Участники рынка smart-решений для муниципальных проектов рассказали, что и как они продают «умным городам» в России, а заодно дали прогноз спроса на перспективные технологии.



 **Антон Куховаренко**

директор, ООО «Автодория»

Главная идея «умного города» — делать жизнь горожан комфортнее. Например, в этих целях широко используются решения для экономии времени: возможность быстрее оплачивать услуги, не стоять в очередях, без пробок добираться до работы. Интеллектуальные транспортные системы (ИТС) — также отличный пример растущего спроса на smart-технологии. Мы внедряем элементы ИТС в десяти регионах России и еще в нескольких ведем тестирование. Уже есть положительный эффект от внедрения систем контроля средней скорости — растет безопасность дорожного движения, транспортный поток становится равномернее, уменьшается число нарушителей. Данные, которые мы собираем при помощи этого решения, помогают службам и профильным ведомствам решать задачи по обеспечению безопасности и комфорта на дорогах.

В своей практике мы применяем сервисную модель обслуживания. То есть регион не покупает дорогостоящее оборудование и не держит его на балансе, а получает готовое решение своих задач в сфере дорожной безопасности. Напри-

Issue's Hot-Seat Question: What makes you cool, Smart City? The Equipment suppliers tell about technologies and solutions for smart cities

Smart city projects are forming a new market which follow the Russian state safe city concept. Russian cities have started to adopt new information technologies for territory management to get huge benefits. Players of smart city solutions market describe the most popular intellectual products for smart cities in Russia and forecasts the future of perspective technologies.

мер, в случае со средней скоростью наши системы генерируют информацию о нарушениях скоростного режима или о проездах транспортных средств на определенных территориях. Таким образом заказчик снимает с себя непрофильные активности и риски, связанные с владением и эксплуатацией оборудования.

Артем Разумков

генеральный директор,
ООО «Сателлит Инновация»
(Macroscop)

«Умными городами» будут востребованы «умные» проекты для транспортной системы. Любой город — это набор локаций, между которыми постоянно нужно перемещаться. Сейчас широко применяются решения по организации единой системы оплаты проезда в городском транспорте, расчету оптимальных маршрутов передвижения. Основная задача этих проектов — сделать так, чтобы любому горожанину в точке А было понятно, как добраться в точку Б. Для этого могут использоваться мобильные приложения, «умные» остановки со специальными табло. Подобные решения, которые в первую очередь обеспечивают комфорт жителей, больше подходят под определение «умного города», чем банальное насыщение городского пространства техникой.

«Решения, которые обеспечивают комфорт жителей, больше подходят под определение „умного города“, чем банальное насыщение городского пространства техникой»

Например, к «умному городу» совершенно точно относится система организации парковки: автоматическое обнаружение нарушений правил, информирование водителей о точном количестве свободных мест. Для решения этих задач будут востребованы технологии видеоналистики. Также распространены системы допуска автомобилей на объекты: вокзалы, аэропорты и т. д. Водителю выдается карточка, начинается отсчет времени, которое автомобиль провел на объекте, и при выезде с водителя берется соответствующая плата. Эти системы работают на основе видеонаблюдения и программного обеспечения для распознавания номеров. В перспективе может быть массовый переход на

решения без использования карточек — весь расчет будет производиться на основе видеоналистики.

Перечисленные решения «умного города» также могут найти применение в части массового посещения людьми разных объектов — стадионов, театров, торговых центров. Это технологии и контроля доступа, и взимания платы. Уже сейчас есть средства идентификации людей при помощи Wi-Fi, по привязке к мобильному устройству. Но мне кажется, что такие решения будут развиваться не в рамках единого «монгорода», а как отдельные направления для повышения эффективности бизнеса.

Традиционные системы безопасности могут быть полезными при расследовании несчастных случаев, для оперативного реагирования на них, но я бы не сказал, что это напрямую относится к «умному городу».

Евгений Касьянов

руководитель проектов,
ЗАО «Ай-Теко»

Обеспечение безопасности населения, объектов городской инфраструктуры — это первоочередная задача и основная цель развития инфокоммуникационных технологий в масштабах города. Существует целый набор программно-аппаратных решений, которые позволяют осуществлять надлежащий контроль и своевременно определять возникающие угрозы. Их и покупают «умные города». При этом технологии уровня smart city одинаково востребованы и в сфере ЖКХ, и в безопасности, и в медицине. Монетизация решений будет происходить по сценарию, схожему с безопасным городом, поскольку полноценный перевод любого сегмента в smart-режим предполагает наличие серьезных инвестиций. Довольно часто требуется масштабная модернизация всех имеющихся устройств. Эффект от перехода на интеллектуальные технологии будет проявляться с годами.

Сергей Дубовик

директор департамента поддержки продаж, ООО «ТехноСерв АС»

«Умному городу» нужны новые продукты, типы связи, сети, созданные по принципу meshed network (англ. «ячеистые сети». — Прим. ред.), которые могут использоваться как в целях обеспечения безопасности, так и в целях передачи данных. В России стимулом для развития информационных тех-

нологий пока остаются вопросы безопасности, а не градостроительная политика. Поэтому мы в первую очередь решаем вопросы базовой защиты населения от угроз. Надо отметить, что зачастую в России это делается лучше, чем за рубежом, где вопросам защиты населения с использованием информационных технологий уделяется меньше внимания.

Сейчас под эгидой «Безопасного города» сформирован спрос на многоцелевые системы безопасности — системы интеллектуального видеонаблюдения, раннего обнаружения пожаров, системы мониторинга окружающей среды, управляющие системы диспетчерских служб. Дополнительным стимулом к внедрению таких систем служат крупные международные мероприятия: ЧМ-2018, Универсиада-2018, саммиты. Они расширяют границы востребованных систем — города интересуются организацией транспортных потоков, информационно-справочными системами на базе уличных терминалов.

«Обычно бизнесмены верят, что за них все сделают федеральные органы исполнительной власти»

Следующий по актуальности класс систем для «умного города» — это системы мониторинга и управления в сфере ЖКХ. Уже сейчас подобные технологии позволяют решать проблемы обеспечения безопасности систем жизнеобеспечения, управлять экономикой работы коммунальных систем и качеством ЖКХ-услуг.

Сергей Пирогов

руководитель проекта «Умный дом INWION», ООО «Веллинк»

«Умные города» пристальное внимание будут уделять решению транспортных задач — это создание интеллектуальной системы контроля трафика, которая позволит сбалансировать движение и минимизировать проблему пробок. Вопрос монетизации как таковой тут не стоит, но это ключевая задача для городской инфраструктуры. Вторая тема, которая активно набирает популярность, — здоровье, мониторинг состояния организма при помощи различных персональных датчиков и гаджетов. На рынке уже есть интересные стартапы, продукты по этой тематике, а развитие интернета вещей позволит им «выстрелить» в самое ближайшее время.

Вопрос об источнике инвестиций в «умные города» — один из самых сложных. В первую очередь инициатива должна исходить от городских властей с непосредственным участием федерального финансирования. Возврат таких инвестиций не обязательно должен быть прямым — это вклад государства в развитие города, на что город ответит интенсивным экономическим развитием и увеличением налоговых поступлений. Что касается стороннего финансирования, то, как вариант, можно продавать решения под проекты с возвратом инвестиций через экономию ресурсов.

Дмитрий Романов

руководитель департамента корпоративных коммуникаций, ООО «Панасоник Рус»

Востребованность отдельных систем «умного города» зависит от особенностей конкретного региона. Где-то нужно обеспечить экономное и устойчивое энергоснабжение — и люди будут охотнее покупать дома с автономными электросистемами (производства и хранения). Где-то важна безопасность — и на первый план выйдет система интеллектуального видеонаблюдения и сопутствующие решения. Где-то неустойчивая сейсмическая обстановка и просто мало места, поэтому разумнее построить «умный» многоквартирный дом с укрепленной конструкцией, автономным энерго- и водоснабжением и компактно расположенными сервисами (магазин, связь, бытовые службы и т. д.).

«Стоимость smart-технологий высока, поэтому должна быть система государственного софинансирования»

На текущем этапе стоимость smart-технологий довольно высока, поэтому, конечно, должна быть система государственного софинансирования. Хотя бы на первых этапах. Даже если мы говорим о системе генерации и накопления энергии («умное электричество») для одного конкретного частного дома, то необходимы немалые субсидии для ее приобретения. В любом случае вопросы экологии, безопасности и благополучия граждан имеют государственное значение. Постепенно цена «умных» проектов будет снижаться, так как массовое распространение технологий будет способствовать появлению более доступных продуктов.

Вячеслав Абрамович

директор по маркетингу VideoNet, ЗАО «СКАЙРОС-СИСТЕМЫ»

В России проекты уровня smart city только начинают внедряться и на данном этапе в большей степени решают задачи безопасности. Поэтому в первую очередь эти решения востребованы в проектах типа «Безопасный город».

На каком-то этапе «Безопасный город» станет «умным» — это неизбежное и вполне закономерное развитие. Для этой модификации уже готовы проекты в сфере пассажирских перевозок, ЖКХ и других специальных городских служб. К перспективным проектам можно отнести интеллектуальное управление автомобильным движением. В этом направлении есть определенный прогресс — в течение трех-пяти лет будут найдены пути перехода на принципиально более высокий уровень в управлении транспортными потоками. Вне зависимости от сферы применения «умные города» будут покупать технологии или решения, которые либо помогут сэкономить деньги, либо позволят эти деньги заработать. Не стоит исключать и идеальный третий вариант: экономии на затратах в совокупности с новыми возможностями. В любом случае решение о механизмах внедрения лежит в области плотного взаимодействия городской власти, инвесторов и производителей.

Усилия и проекты в области импортозамещения в России наглядно продемонстрировали, что при определенной поддержке со стороны государства российские компании способны реализовывать самые сложные проекты. Особенно это заметно на примере создания программного обеспечения — мы умеем создавать продукты мирового уровня. Есть некоторые сложности в области электроники, но при сохранении государственной поддержки и в этой области положительные результаты не заставят себя долго ждать.

Александра Красюк

менеджер по связям с общественностью и рекламе, ООО «АВС» (IronLogic)

Реализация проекта «Умный город» представляет особый интерес для рынка видеонаблюдения. Скорее всего, именно с технологий этого рынка начнется процесс обеспечения технической безопасности городского пространства будущего smart

city. Этот процесс уже давно и успешно идет в рамках построения безопасных городов. Затем к CCTV подключится контроль доступа для «умных» парковок, проектов в сфере «многого» транспорта. От реализации подобных решений выиграют и производители различных датчиков. В меньшей степени будут задействованы охранно-пожарные системы, хотя я могу и ошибаться. Потому что уже пришла в голову идея об обеспечении общественного транспорта противопожарными системами.

«Реализация проекта „Умный город“ представляет особый интерес для рынка видеонаблюдения»

Как я понимаю, город делает упор на две-три сферы, и в каждом городе они свои. При этом уверена, что абсолютно все оборудование для проектов «умных городов» можно закупить у российских производителей либо у зарубежных компаний, которые развернули свои производственные мощности на территории РФ.

Павел Грашин

руководитель отдела маркетинга, ООО «ВижнПро»

Мы поставляем оборудование для «умного города» партнерам, которые имеют налаженные государственные связи. Могу сказать, что проекты smart city сейчас активно развиваются. И я уверен, что российские «умные города» будут развиваться по так называемому «лондонскому» сценарию — когда вся территория сплошь покрыта системами безопасности, видеонаблюдения. Мы придем к этому же. По крайней мере в крупных городах, где хорошая экономика и формируется большой спрос. Многие города после установки систем безопасности через некоторое время отмечают, что это реально работает. Жители увереннее себя чувствуют, увереннее тратят деньги и инвестируют в бизнес на территории городов. Потом будет следующая стадия, когда экономисты смогут оценивать прямой и непрямой эффект от внедрения интеллектуальных технологий. А когда появится такая оценка, процесс приобретет более глобальные масштабы, большую скорость и осмысленность.

Если судить с точки зрения экономической целесообразности и экономических условий, то оборудование для «умных

городов» в России не производят. Зато у нас много прекрасных технических специалистов, разработчиков. Даже заказчики регионального масштаба делают под свои «умные города» собственные облачные сервисы. Они сами подбирают серверы, сами пишут с нуля программное обеспечение. Если бы изменилась экономическая политика, то производство отечественных систем безопасности в России наладили бы очень быстро.

Алексей Кадейшвили

технический директор,
ЗАО «Вокорд Телеком»

Системам безопасности открыты огромные перспективы применения в «умных городах».

С относительно небольшими затратами можно собирать информацию с уже существующих датчиков и дополнительно ее обрабатывать. Например, средства контроля дорожного движения, которые по большей части ориентированы на фотовидеофиксацию нарушений правил, можно использовать не только для выписывания штрафов. Они вполне могут использоваться для анализа транспортных потоков в городе, их изменения в зависимости от управляющих воздействий. На базе этой информации и создается ИТС, которая эффективно управляет навигацией автомобилей, регулирует светофоры, строит маршруты движения и т. д. Кроме того, системы распознавания номеров можно применять для контроля въезда и выезда транспортных средств, автоматизации пропускных систем, контроля продолжительности и законности пребывания транспорта на парковке или охраняемой территории и многое другое. Уже есть проекты, где элементы ИТС используются для расчета оплаты за парковку. Системы автоматического контроля стали составной частью ИТС, их можно легко интегрировать с внешними устройствами: светофорами, шлагбаумами, системами сигнализации.

В рамках «умных городов» также будут востребованы аналитические возможности систем городского видеонаблюдения. Например, для контроля за пересадочными узлами, за вокзалами, спортивными объектами. Это помогает службам безопасности вовремя перехватывать нежелательных посетителей и выделять в толпе разыскиваемых преступников. Таким образом, приоритеты «умного города» в сфере безопасности — предотвращение угроз, а не их ликвидация.

Курбан Абаев

заместитель директора
по комплексным проектам,
ООО «Сервионика» (ЗАО «Ай-Теко»)

В конце 2014 года в России была принята концепция построения и развития аппаратно-программного комплекса «Безопасный город», в основе которой лежит инфраструктура «Системы-112». То есть у «умных городов» уже есть стратегия развития на государственном уровне, создан базовый уровень для реализации подобных проектов. Однако здесь могут быть сложности, связанные с взаимодействием ведомств и региональных властей. За рубежом «умные города» чаще являются инициативой самих муниципалитетов, они более автономны.

«Технологии уровня smart city — это комплексные решения, они позволяют контролировать все аспекты жизни города, выявлять риски и проактивно на них реагировать»

Технологии уровня smart city — это комплексные решения, они позволяют контролировать все аспекты жизни города, выявлять риски и проактивно на них реагировать. Концепция «умного города» подразумевает высокий уровень автоматизации среды, широкое применение технологических инноваций и измеряемый, весомый экономический эффект. Например, Вена экономит до 2 млн евро ежегодно за счет внедрения интеллектуальных решений по управлению городским хозяйством (транспорт, парковками и т. д.). Аналогичные успешные проекты реализованы в мегаполисах Юго-Восточной Азии (Сингапуре, Токио), в Бостоне (США) и других крупных городах мира. В России также появляются первые примеры развития интеллектуальной инфраструктуры городов: системы управления транспортом и парковочными пространствами создаются в Москве и Санкт-Петербурге, комплексные системы «умного города» начали внедрять Сургут и Нижний Тагил. Работа с такими решениями требует высокой квалификации, поэтому они будут стимулировать рост спроса на целый ряд ИТ-профессий: от программирования до исследований в области искусственного интеллекта, поведенческих моделей и аналитики больших данных.

Сергей Гордеев

региональный менеджер по
продажам в России и СНГ, HID Global

Реализация концепций «умного города» и «умного дома» открывает широкие возможности для интеграции с различными системами безопасности, включая системы контроля доступа. То есть это весьма привлекательный рынок для поставщиков и интеграторов.

Наша компания реализовала достаточно много таких проектов за рубежом. Например, совместно с партнером Controlsoft УК в городе Уэльс был реализован проект по модернизации системы контроля физического доступа в офисе крупной компании. В рамках данного проекта сотрудники были обеспечены удобным и простым в использовании решением для мобильного доступа к многочисленным помещениям и приложениям. Хранение идентификационной информации производится в зашифрованном виде на смартфоне. Активация осуществляется с помощью прикосновения телефона или смарт-устройства к считывателю или при повороте телефона — по запатентованной технологии Twist and Go. Вообще, смартфоны постепенно становятся критически важным элементом практически любых интеллектуальных систем — как для бизнеса, так и на уровне городских решений.

Петр Вашкевич

главный инженер,
ЗАО «КРОК ИНКОРПОРЕЙТЕД»

Smart city — это прежде всего единая информационная аналитическая среда внутри города. Системы безопасности, безусловно, являются ее немаловажным элементом. В то же время существует масса других задач для «умного города»: организация служб «одного окна», работы социальных служб, контроля за дорожным движением. Но в России пока готовы только небольшие локальные решения. Единой информационной среды еще нет, а значит, нет и по-настоящему «умных городов». Самые популярные smart-решения — это проекты в масштабах одного объекта или одной городской системы, направленные на обеспечение общественной безопасности, на экономию энергоресурсов. При этом государство готово финансово поддерживать сферу «интеллектуальной» безопасности. На мой взгляд, это первоочередная задача для «умного города». Проекты для ЖКХ я бы поставил на второе место.