

Связанные одной сетью

IP-VPN — фактически единственный технологический способ организовать надежную и безопасную связь между филиалами офисов территориально распределенных организаций. В связи с этим рынок IP-VPN-решений растет очень активно. Но перед клиентами часто стоит вопрос: строить VPN-сети самостоятельно или привлечь в качестве партнеров операторов связи? Какие решения существуют на рынке и каковы его тенденции, узнавал корреспондент «КС» ИГОРЬ МЕЛЬНИК.



«Если раньше мы предоставляли клиентам услугу VLAN, то сейчас переходим к предоставлению исключительно IP-VPN», — утверждает генеральный директор компании «Авантел» (Новосибирск) Даниил Слободской

Услуга Virtual Private Network (VPN) предназначена для корпоративных заказчиков, которые имеют несколько офисов с локальными сетями и желают объединить эти сети в единое информационное пространство, защищенное от публичного доступа.

«Смысл использования VPN есть в случае, когда компания, имеющая единую информационную систему, использует сеть общего доступа для объединения удаленных пользователей. Если же у компании есть свои собственные закрытые каналы связи, использовать VPN нет смысла. Однако позволить себе отдельный канал можно далеко не каждому клиенту», — замечает директор «КС Сибирь» Вадим Краснов.

— Когда офисы предприятия находятся в разных городах, VPN становится единственным возможным выбором, поскольку строить свои собственные каналы между городами для любой компании слишком дорого. Таким образом, трафик в данных случаях обязательно пропущается через чужие сети передачи данных, и гарантии сохранения конфиденциальности нет.

Рынок IP-VPN очень закрыт, и крупнейшие операторы затрудняются предоставить его статистику. По разным оценкам, в 2006 году российский рынок услуги составил от \$70 до \$90 млн.

По словам коммерческого директора компании «Зал-Сиб-ТрансТелеКом» Александры Перепелки, общий объем рынка IP-VPN решений Сибирь в 2006 году составил не более 5% от общероссийского. «Рынок принадлежит тем, кто не нулевым считает затраты на реальном секторе экономики, который сейчас показывает положительную динамику. Когда компания растет, открываются новые подразделения, выходят на рынки новых городов, они всегда сталкиваются с необходимостью обеспечения внутренней безопасной связи», — замечает Александра Перепелка.

Виртуальные сети могут быть построены на базе разных технологий — MPLS, IPsec, ATM, Frame Relay и других. Одной из самых выгодных и распространенных стала технология IP-MPLS, которую очень часто, говоря об IP-VPN, подразумевают именно эту технологию.

По мнению руководителей направлений сетевых решений компаний «МикроТек» Тараса Юшко-ва, сейчас наиболее распространены четыре способа организации VPN-сети. Два из них могут организовываться средствами самой компании, еще два предоставляют операторы связи.

«VPN, который может создаваться собственными силами клиента, чаще всего проходит через

публичную сеть — Интернет. Для этого с помощью специального оборудования создаются туннели в публичной сети, по которым информация передается либо в зашифрованном виде, либо без шифрования», — рассказывает Тарас Юшков. — Здесь для того, чтобы запустить такую VPN-сеть, компании необходимо получить доступ в Интернет, затем установить VPN-сервер и VPN-шлюзы на каждом объекте. Как правило, затраты получаются больше, чем через оператора.

По словам Вадима Краснова, самостоятельно клиент строит каналы с сильными собственными ИТ-отделами. «В большинстве случаев при строительстве VPN-сети компания прибегает к услугам интеграторов, которые берут на себя все технические проработки и согласования с операторами связи. Хотя это стоит дороже, но зато и проще, и удобнее для клиента», — говорит он.

Операторы связи могут предоставлять два типа VPN — IP-VPN MPLS и VLAN. «IP-VPN в точности зрения клиента представляется в виде большого виртуального маршрутизатора, к которому клиент подключает свои офисы. В этом случае свои списки: настройки одинаковы для всех офисов и могут легко тиражироваться. Масштабируемость технологии IP-VPN — одно из ее ключевых преимуществ», — утверждает Тарас Юшков. — В случае с VLAN функцией клиента исключительно коммутирование. Выбор оборудования клиента не зависит от требований оператора. VLAN имеет существенное ограничение по масштабируемости. В случае, если необходимо соединить от трех до десяти офисов в пределах одного города, эта технология оправдана. Если офисов больше и они находятся в разных городах, то это будет стоить гораздо дороже, нежели построить сеть IP-VPN.

Сейчас даже в пределах одного города в случае строительства распределенных сетей операторы крайне неохотно предоставляют VLAN в своей сети, поскольку это очень дорого для них самих: приходится тратить много ресурсов сети и времени специалистов на обслуживание клиентов. Кроме того, необходимо тянуть сеть до каждого нового офиса клиента, что также довольно накладно.

«Если раньше мы охотно предоставляли клиентам VLAN, то сейчас для построения распределенной корпоративной сети рекомендуем своим абонентам использовать IP-VPN. Услуги объединения офисов пользуются 5–7% наших клиентов, значительную часть которых все еще составляют компании, использующие VLAN в своих сетях», — говорит генеральный директор «Авантел» (Новосибирск) Даниил Слободской.

Пользователями IP-VPN MPLS становятся, как правило, крупные компании, которые готовы платить за эту услугу существенные деньги. В среднем стоимость строительства одного VPN-узла на 50–100 пользователей и распределенной сети может варьироваться от \$2 тыс. до \$2,5 тыс. в зависимости от сложности подключения к сети магистрального оператора. В Сибирии очень остро стоит вопрос с операторами «последней мили» — операторы в пределах доступности просто может не быть. Иногда стоимость строительства оптического волокна оператора может достигать до половины стоимости самого узла», — утверждают в компании «КС». —

Когда в «МикроТек» готовили проект строительства новой корпоративной сети для Сибанкабонбанка, то, чтобы связать некоторые офисы, специалисты были вынуждены пользоваться публичными сетями, поскольку магист-

ральный оператор не мог «дотянуться» до некоторых филиалов в силу их удаленности.

Однако стоит отметить, что стоимость каналов связи играет роль только в случае затруднительной доступности к филиалам, которые находятся в удаленных населенных пунктах. В пределах города, по мнению руководителей, делая системную интеграцию компании «Солики» (Новосибирск) Дмитрия Бачило, использование разных каналов связи практически не влияет на стоимость IP-VPN-сети. Дело в том, что в соответствии с требованиями программного и аппаратного обеспечения клиента компания, реализующая проект, всегда определяет необходимый уровень пропускной способности, и сразу отсечаются возможные каналы, которые этим требованиям не удовлетворяют. Ситуация на рынке такова, что низкоскоростные каналы уже практически никто не предоставляет, поэтому в пределах города в основном строятся сети на оптике либо на базе телефонных линий с использованием xDSL.

Среди клиентов на рынке IP-VPN услуг довольно серьезную долю занимает госструктура. Стоимость проектов здесь существенно выше среднерыночной. «Государственные заказчики куда более требовательны в плане соответствия оборудования и безопасности сети жестким российским стандартам», — говорит Дмитрий Бачило. Российские госструктуры очень серьезно подходят к вопросу сетевой безопасности, в связи с этим организуются VPN-сети, в которых данные защищены программно-аппаратными комплексами. «В России нет разработчиков сетевого оборудования, а для построения VPN-сетей государственные структуры используют российские VPN-шлюзы. Недавно мы начали комплектовать свое сетевое оборудование специальными модулями с российской криптографией, и сертификатом ФСБ. Такие решения сейчас получают распространение, и возникает возможность не тратить средства на покупку оборудования с VPN-функциональностью. Сейчас активно менеджер по развитию бизнеса Cisco Алексей Лукацкий.

Среди крупных бизнес-проектов можно отметить подключение федеральной сети Coca-Cola HBC Eurasia, страховой компании «Югрия», Внешторгбанка в 2006 году.

Еще один крупный проект федерального значения, но уже сибирской компании, осуществил интегратор «МикроТек». В конце 2006 года новую сеть Сибанкабонбанка ввели в эксплуатацию взамен старой, которая не отвечала требованиям современных коммуникаций. Было построено 20 крупных узлов и установлено более 100 маршрутизаторов. Минутами со старой сети на новую происходила в течение полутора, включая поставку оборудования и настройку.

«Сеть получалась очень масштабной, что доказало впоследствии объединение Сибанкабонбанка с Уралвагонзаводом, который имел около 80 точек присутствия в разных регионах страны. Новый сегмент корпоративной сети был интегрирован достаточно легко, и изменений проекта не потребовалось», — говорит Тарас Юшков.

«Тайм-аут» на ремонт



Заказчики не торопятся внедрять автоматизированные системы управления основными фондами, ожидая первых результатов ведущихся в данный момент проектов

Автоматизированные системы управления основными фондами предприятий (ЕАМ-системы) пока не обрели широкую популярность, хотя потребность рынка в автоматизации ремонтной деятельности высока. Заказчики пока формируют детальные требования к таким системам и прицениваются к ним, но новых проектов не начинают, ожидая первых результатов от одного поставщика, соответственно, склоняются к использованию ЕАМ-модулей ЕРР-систем. Есть другие компании, которые ориентируются на быстрый возврат инвестиций и обзиромые сроки внедрения. Такие предприятия выбирают специализированные ЕАМ-системы, так как они гораздо проще в настройке и легче адаптируются под бизнес-задачи предприятия, чем дорогостоящие системы, соответствующие требованиям Надежды Прохорова.

По мнению Игоря Антоненко, ремонтные модули ЕРР-систем чаще находят спрос на предприятиях, на которых качество, объем продукции и прибыль определяются не только ТИР, но и другими факторами, такими как процессы поставки комплектующих, поставки исходного сырья, процессы переработки, сырье широкой номенклатуры, учетом спроса и т. д. «Потому зачастую эти предприятия закрывают глаза на недостатки ремонтных модулей ЕРР-систем и выбирают их, поскольку ЕРР-системы дают им возможность управлять указанными процессами», — отмечает Игорь Антоненко.

«Российские компании зачастую просто не видят альтернативы ЕРР и в этом не работают системные интеграторы, продвигающие специализированные решения», — делится мнением Антон Власов. — Впрочем, ситуация меняется — ЕАМ-системы постепенно отменяют свою нишу и имеют, на мой взгляд, больше перспектив, нежели модули ЕРР-продуктов».

Несомненным плюсом ЕРР Власов называет большое количество отзывов и мощную систему маркетинга, а специализированные системы — расходом больших объемов информации, выделением ЕАМ в независимую систему будет экономически целесообразно. «Как показывает практика, именно интеграция широкой

функциональности ЕРР-систем дает наибольший эффект от автоматизации. По опыту реализации проектов внедрения ЕАМ-систем можно выделить наиболее востребованные точки соприкосновения с функциональностью ЕРР-систем — это персонал, управление материальными ресурсами, управление проектами, учет производственных затрат. Даже если самостоятельная ЕАМ-система реализует эти функции, то они неизбежно будут дублировать функции ЕРР-систем».

Зарубежные против отечественных

Еще одним вопросом, которым озадачены руководители ИТ-подразделений предприятий при выборе ЕАМ-систем, становится выбор производителя системы — отечественного или зарубежного. Многие эксперты говорят, что преимущественно западные ЕАМ-системы закупаются прежде всего в их апробированности на тысячах внедрений в различных отраслях, что в них изначально заложены лучшие мировые практики ТИР. «Плюс отечественных ЕАМ-систем заключается в том, что они лучше соответствуют текущей российской практике, в частности, в сфере ТИР, со всеми достоинствами и недостатками таких методов», — комментирует Надежда Прохорова.

«Среди крупнейших игроков рынка ЕАМ-систем в России представлены преимущественно зарубежные разработки, — делится мнением продукт-менеджер компании «АНД Продактс» Ерем Давтян. — Дело в том, что в России до недавних пор управление ТИР не рассматривалось как задача и как проблемная область в принципе, спроса на подобные системы не было и, соответственно, не было стимулов поставщикам разрабатывать и предлагать свои решения».

При этом, по мнению Игоря Антоненко, рынок показывает, что отечественные ЕАМ-системы оказывают весьма серьезную конкуренцию зарубежным. И исход такого поединка, скорее всего, предсказать невозможно», — комментирует эксперт. Если же во главу угла ставится мнение зарубежной управляющей компании, как правило, использующей зарубежную же ЕАМ-систему, то никакой конкуренции не возникает — происходит просто тиражирование продукта на российский рынок. «Один из неубывающих и достаточно обоснованных аргументов в этом случае — единство корпоративной информационной системы в рамках всего холдинга, а также и российские подразделения», — резюмирует Игорь Антоненко.

При этом, по мнению эксперта, на уровне функций отечественные и зарубежные ЕАМ-системы отличаются несильно. Преимуществом отечественных систем является то, что они, как правило, учитывают неравномерность информационных сетей и имеют средства, обеспечи-

вающие работоспособность системы в таких условиях. Вместе с этим во многих зарубежных ЕАМ-системах нет средств поддержки работы пользователей в территориально распределенных сетях с низким качеством каналов связи, когда, например, удаленный пользователь или удаленный филиал связывается с центральным офисом лишь телефонная линия. Поэтому изначально зарубежные ЕАМ-системы рассчитаны на работу в условиях безупречной информационной инфраструктуры.

Сибирская специфика

Ситуация с внедрением ЕАМ-систем на сибирских предприятиях не отличается от общероссийской. Завершающих крупных проектов здесь единицы. «ОАО «НХЗ» (Новосибирский завод химических концентратов) — пока единственный пример крупного внедрения (проект по графику должен быть завершен в конце 2007 года). Более подробная информация о проекте пока не поступает, хотя и будет возвращен полный функционал системы в одном из цехов НХЗ. По графику это конец 2007 года. Остальные проекты находятся в положении «низкого старта» — отговариваются бюджетами, требованиями, техническими заданиями, выбираются системы», — рассказывает Антон Власов. На НХЗ внедряет систему DuetTeam 7.

Среди крупных завершающих проектов в РФ можно отметить внедрение компаний НПП «Олеум» ЕАМ-системы TRIM в ОАО «Енисейское речное пароходство» (Красноярск). Здесь создана информационная система управления технической эксплуатацией и ремонтами судов на 103 рабочих места. «Работа по проекту в Енисейском пароходстве была выполнена в два этапа: первый — внедрение системы ТИР в конфигурации «офис» — подготовка базы данных эксплуатационной базы — центральный склад (февраль — октябрь 2005 года), второй — подготовка указаний на внедрение рабочих мест системы в Ермолаевской РЗБ и Красноярском судоремонтном центре (ноябрь — октябрь 2006 года). Между этими этапами была проведена опытная эксплуатация системы», — говорит Игорь Антоненко.

В октябре 2006 года «АНД Продактс» завершила крупный проект по внедрению ЕАМ-системы в компании «Буртасово», в рамках которого были автоматизированы ремонтные и эксплуатационные подразделения предприятия «Хомбинск».

В целом прогнозы экспертов оптимистичны. Отмечается, что многие руководители начинают все чаще задумываться над автоматизацией управления основными фондами на своих предприятиях и не имеющие опыта заказчики начинают обращаться к профессиональным сбором информации. Однако пока крупномасштабных проектов еще нужно будет подождать.

полный пакет услуг связи от одного оператора

• доступ в Интернет;

• IP-VPN-корпоративная сеть связи;

• предоставление каналов связи;

• проектирование, строительство и эксплуатация сетей связи, аренда оборудования и ресурсов.

Зал-Сиб-ТрансТелеКом

полный пакет услуг связи от одного оператора

Лин. №1025151. 33137. 2785 выданы Министерством РФ по связи и информатизации

ЕРР или ЕАМ?

Одной из серьезных проблем при автоматизации управления основными фондами становится выбор между специализированной ЕАМ-системой и ЕАМ-модулем ЕРР-системы. И те, и другие имеют свои плюсы и минусы. С одной стороны, у специализированных систем более

630009, г. Новосибирск
(8332) 66-33-44, 66-33-88
e-mail: rtk@rtkindex.ru
http://www.asb.ru/rtk/index.htm

Профессиональные средства радиосвязи. Транкинговая система LTR/ESAS-800 MTC/Jonson, Kenwood, Standard и другие. Зона покрытия: город, от города 50-70 км. Абоненты: таксопарки, аварийные службы города, «БФК» и др.

г. Новосибирск, Комсомольский проспект 1, корпус 4
тел. (383) 229-58-33, факс (383) 229-93-64

г. Омск, тел. (3812) 32-07-84, тел/факс (3812) 44-3998
г. Кемерово, тел/факс (3842) 36-70-77
г. Барнаул, тел/факс (3852) 62-37-44 www.zsttk.ru