



Ведущая темы
Лилия ПАВЛОВА

Житейское правило «лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать» четко проецируется на деловую жизнь. Вот с марта этого года наш президент ввел практику проведения в режиме видеоконференцсвязи ежеквартальных совещаний, посвященных контролю за исполнением его поручений, — и для госструктур ВКС становится обычным делом.

Крупный бизнес давно обзавелся «тяжелыми» аппаратными системами ВКС или студиями Telepresence. Принято считать, что это имиджевые решения, однако они окупаются за несколько месяцев – значит, реально повышают эффективность работы компаний.

Программные ВКС окончательно демократизировали видеосвязь, переместив ее из кабинетов высшего руководства на рабочие ПК рядовых специалистов (для которых это в первую очередь возможность совместной работы над документами). По прогнозам экспертов, в России к 2014 г. количество пользователей ВКС на рабочих ПК достигнет 28,6 млн – по сравнению с 16,3 млн в 2009-м.

Рынок ВКС за последние несколько лет вырос в 10 раз – похоже, что видеоконференции действительно становятся нормой деловой жизни и неотъемлемой частью корпоративных сетей. Трафик ВКС, по экспертным оценкам, в 2010–2014 гг. будет увеличиваться почти в три раза быстрее, чем в целом корпоративный трафик по IP-сетям, – ежегодно в среднем на 57%.

Параллельно с ВКС растет рынок видеонаблюдения. По своему предназначению эти два вроде бы родственных направления противоположны: если от ВКС «не спрятаться, не скрыться» – все на виду, то видеонаблюдение – это, по сути, слежка в целях безопасности. Заметим, что если объемы рынков ВКС и IP-видеонаблюдения в мире сопоставимы, то в России один только рынок IP-камер в разы больше рынка ВКС. Однако трендом последних нескольких лет становится пересечение в единой IP-сети этих двух ранее автономных направлений и, как следствие, – рождение нового «видеосервиса в квадрате», видеонаблюдения в режиме видеоконференции.

В целом же видеосвязь на работе буквально фонтанирует новыми сервисами, и понятие «бизнес-видео» уже сейчас гораздо шире «привычных» ВКС и видеонаблюдения. «Камерный» рынок – только в начале своего разбега.



Большой разбег камерного рынка

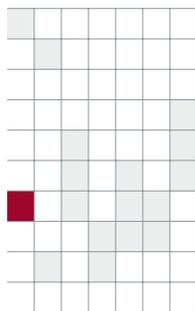
Фокус **32** Око бизнеса

Проекты **38** Гражданин – пройдемте! Вот вам камера... ВКС

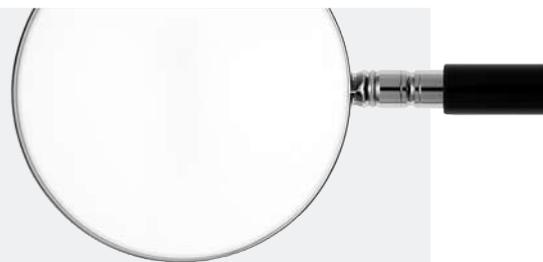
Позиция **43** С точки зрения софтверной

Дискуссионный клуб «ИКС» **45** Эффект присутствия

Ракурс **50** Всепроникающее бизнес-видео



Око бизнеса



Психологи утверждают, что до 85% информации человек воспринимает посредством зрения – и соответственно «сектор глаза» играет огромную роль в его жизни. Технологии видеосвязи, позволяющие видеть собеседника или объект наблюдения на расстоянии, зародившись в 60-е годы XX в., долгое время оставались уделом избранных (госорганов, руководителей крупных корпораций). Но IP-технологии открыли им шлюзы в нашу бытовую и деловую жизнь – и за последние несколько лет видеосвязь обосновалась в «джентльменском наборе» корпоративных коммуникаций.

Глазами аналитиков

Номер один среди услуг деловой видеосвязи – видеоконференцсвязь (ВКС). Ее хрестоматийные преимущества – экономия на командировках сотрудников, ускорение процессов принятия решений, повышение производительности – позволили сохранить позитивную динамику этого сектора рынка даже в кризисный период.

Объем мирового рынка ВКС различные аналитические агентства оценивают по-разному, сильно расходясь в прогнозах: IDC насчитала в 2009 г. \$1,9 млрд с прогнозом до \$8,8 млрд к 2015 г.; Frost&Sullivan соответственно \$1,6 млрд и \$1,9 млрд. Wainhouse Research сейчас оценивает мировой рынок в \$4 млрд; а в 2002 г., по данным того же аналитического агентства, его объем составлял \$287 млн, т. е. за минувшие восемь лет рынок вырос более чем в 10 раз. Тому способствовало развитие и стандартизация IP, появление в ВКС систем высокого разрешения и систем класса Telepresence, распространение недорогих программных решений, за рубежом – использование ВКС по модели SaaS.

Что касается вендоров, то доминирующее положение на мировом рынке аппаратных и программных решений для ВКС традиционно занимают американская компания Polycom и вошедшая в 2010 г. в состав Cisco норвежская Tandberg: по данным Wainhouse Research,

в 2009 г. им принадлежало соответственно 34 и 43% общих доходов рынка (по количеству проданных устройств – 36 и 31%). Двух гигантов индустрии стремятся потеснить более молодые конкуренты – в частности, компания LifeSize, занимающая сегодня на мировом рынке ВКС высокого разрешения третье место (именно она первой предложила в 2005 г. HD-решения для ВКС).

Российский рынок ВКС в 2009–2010 гг. сохранял позитивную динамику. До кризиса рынок услуг ВКС в нашей стране рос, по разным оценкам, примерно на 30–50% в год, и в 2009 г. аналитики оценили его объем в \$60 млн. При этом потенциал рынка далеко не исчерпан: эксперты прогнозируют дальнейшее ежегодное увеличение его объемов на 20–30% до 2015 г., с существенным опережением ИТ-рынка в целом. Возможно, этот прогноз даже слишком консервативен – по крайней мере, для ведущих его игроков, Polycom и Tandberg (Cisco), которые делят 75% рынка. Продажи оборудования Polycom в России, по данным компании, за три квартала 2010 г. выросли на 78% по сравнению с тем же периодом прошлого года, и по объемам продаж в регионе ЕМЕА Россия впервые опередила Германию, заняв третье место после Великобритании и Франции. Пункт о расширении присутствия на быстрорастущем рынке России и стран СНГ включен в новый план стратегического развития Polycom, представленный в сентябре этого года.

С другой стороны, по оценке Cisco, в России в прошлом году количество



пользователей, которые на своих рабочих ПК используют видеотехнологии, составило 16,3 млн человек, а к 2014 г. их число достигнет 28,6 млн. Трафик ВКС, по прогнозу Cisco, с 2010 г. по 2014 г. будет расти почти в три раза быстрее, чем в целом корпоративный трафик по IP-сетям, – ежегодно в среднем на 57%.

На взгляд экспертов «ИКС»

Принявшие участие в опросе «ИКС» специалисты десяти компаний – игроков российского рынка ВКС единодушно назвали важнейшим событием года завершение слияния Cisco и Tandberg (сумма сделки – около \$3 млрд). Похоже, что это объединение стало своеобразным катализатором создания новых альянсов и заключения сделок M&A на рынке видеотехнологий в 2010 г. Так, компания Polycom подписала многолетнее глобальное соглашение с Microsoft о совместных разработках интегрированных решений унифицированных коммуникаций UC; Logitech купила LifeSize (сумма сделки \$405 млн); HP подписала соглашение с Vidyo, а также трехлетнее соглашение с Avaya. Кроме того, с середины года по рынку циркулируют слухи, что Cisco намерена купить Skype за сумму не менее \$5 млрд, а Skype заявляет, что сама будет покупать «большое железо» и поддерживать в новой версии для своих аккаунтов до 10 потоков бесплатно... Очевидно, что в ближайшее время последует продолжение серии сделок купли-продажи в среде вендоров рынка видеосвязи.

«Cisco сделала акцент на технологии видеосвязи в целом и телеприсутствия в частности, что стимулирует остальных игроков к объединению в мощные альянсы», – считает Б. Попов (Cisco). С другой стороны,

Ю. Крят (Landata) отмечает, что это приобретение имеет как плюсы, так и минусы для всех участников российского рынка ВКС. Плюсы его в том, что продукты Tandberg получают широкую информационную, маркетинговую и техническую поддержку, которую традиционно предоставляет Cisco, и что заказчикам будет удобен широкий партнерский канал компании. Минусы – ужесточение конкуренции среди партнеров, продвигающих решения телеприсутствия, и возможное падение прибыльности их бизнеса. Cisco же получит, по большинству экспертных оценок, самую большую долю мирового рынка видеоконференций, пополнив свой портфель видеотехнологий и расширив возможности для своих поставщиков решений. В результате слияния, по мнению П. Салмина («Инфосистемы Джет»), на рынке видеосвязи непременно появятся новые интересные решения (к слову, осенью этого года Cisco вывела на рынок новый продукт класса телеприсутствия для домашних пользователей – Cisco umi, представляющий собой приставку и HD-камеру для обычного HD-телевизора с портом HDMI). В то же время эксперты отмечают, что после покупки швейцарской Logitech компании LifeSize, выпускающей бюджетные HD-решения для организации видеоконференций через Интернет и локальные сети, на рынке корпоративной ВКС появляется новый серьезный игрок, способный составить конкуренцию Cisco и Polycom.

Что же касается «разочарований-2010», таковым эксперты называют решение Sony об уходе с рынка ВКС в регионе EMEA, которое компания мотивировала убыточностью бизнеса. Назвав это событие «странным», Б. Попов замечает, что не стал бы торопиться делать

Смотровая площадка

В мае-июне 2010 г. Cisco провела глобальное исследование, в ходе которого изучалось восприятие видеотехнологий для совместной работы. В исследовании участвовали 6 тыс. сотрудников компаний со штатом не менее 250 человек из Австралии, Великобритании, Германии, Дании, Испании, Китая, Нидерландов, Норвегии, России, США, Франции, Швеции (по 500 человек из каждой страны). Опрос показал, что территориально распределенные компании, использующие ВКС и решения Telepresence, ощутимо сокращают командировочные расходы. Однако значение видеотехнологий далеко не исчерпывается экономией на переездах.

❄️ Ценность видеотехнологий признают и те, кто пользуется ими для совместной работы, и те, кто не пользуется (соответственно 76 и 60% опрошенных), отмечая их значимость в повышении конкурентоспособности компании (73 и 42%), сплочении коллектива (71 и 40%), оптимизации баланса между работой и личной жизнью (70 и 37%).

❄️ Как считают респонденты, видеотехнологии расширяют возможности коммуникаций при работе на дому (68%), улучшают групповую работу (67%), сокращают число случаев взаимного непонимания (67%) и помогают создать образ передовой, устремленной в будущее организации (64%). Кроме того, 68% опрошенных признают полезность совместной работы в видеосреде с точки зрения экологии.

❄️ 90% регулярно пользующихся видеотехнологиями для совместной работы экономят таким образом как минимум два часа рабочего времени в неделю, а треть опрошенных той же категории еженедельно экономит почти целый рабочий день – 7 ч и более.

❄️ Доля сотрудников, еженедельно экономящих за счет применения видеотехнологий для совместной работы не менее 7 ч рабочего времени, больше всего в Китае (46% опрошенных); на втором месте по этому показателю – Россия (20% респондентов).

❄️ Треть респондентов, не применяющих видеотехнологии для совместной работы, выразили готовность их использовать, будь у них такая возможность. Наибольшую заинтересованность продемонстрировали участники опроса в Китае (36%) и России (32%). В целом, как отмечается в исследовании, респонденты в этих двух странах показали себя самыми горячими поборниками видеотехнологий как средства совместной работы.



Факторы, способствующие развитию ВКС в России

-  Снижение стоимости оборудования для ВКС
-  Развитие ШПД в регионах
-  Снижение стоимости каналов провайдеров
-  Развитие сетей 3G и 4G (для мобильной ВКС)
-  Доступность в большинстве городов каналов связи, достаточных для передачи видео современными средствами
-  Рост продаж ноутбуков с камерами
-  Распространение систем высокого разрешения
-  Географическая распределенность филиалов компаний
-  Рост популярности решений ВКС
-  Распространение сервисов ВКС по модели SaaS



Источник: опрос «ИКС»

окончательные выводы о причинах такого решения. Реально же, по его мнению, разочаровывает вялость распространения на российском рынке услуг видеоконференцсвязи по модели SaaS. Это, впрочем, вполне объясняется пока еще недостаточным развитием в нашей стране собственно SaaS.

Панорама

В широком смысле основным «событием», положительно повлиявшим в 2010 г. на ВКС, стал... кризис. Как замечает А. Кирсанкин («АМТ-ГРУП»), кризис подстегнул развитие этого сектора ИТ, увеличив потребность в ВКС как в государственном, так и в корпоративном секторе. «ВКС доказала, что является бизнес-инструментом, реальной альтернативой командировкам, и продемонстрировала свою эффективность», – утверждает эксперт из «АМТ-ГРУП». В. Борилин («ВидеоМост») добавляет, что именно в этом году видеоконференции внедрились в сознание корпоративных пользователей и активно начинают входить в их обиход, причем во многом благодаря растущей популярности полнофункциональных программных решений для ВКС, позволяющих не покупать дорогостоящее специализированное оборудование, а с гораздо меньшими затратами обеспечить себя видеоконференцсвязью практически того же качества.

Эксперты отмечают, что на корпоративном рынке наиболее востребована услуга групповой видеоконференции («многоточечная» ВКС). Функциональность для совместной работы с документами стала абсолютным must have – не как отдельная система (типа веб-конференции или вебинара), а в едином комплексе с видеоконференцией. Новейшая тенденция, по наблюдению В. Томилко («Открытые Технологии»), – это покупка комплексных решений. При этом, как заметил П. Салмин, основным вектором рынка стал переход на ВКС высокого разрешения, что обусловлено тенденцией к удешевлению высокоскоростных каналов связи.

Среди перспективных услуг эксперты называют селекторную связь с большим количеством участников с использованием multicast в сетях операторов связи, запись и документирование сеансов, мобильные решения, ситуационные центры. В целом же, как отметил В. Дич (Digital Design), в будущем развитие ВКС будет происходить под лозунгом «Видеосвязь для всех!».

Основным потребителем ВКС в России признается госсектор – правительство, государственные структуры, оперативные службы МЧС, МО и МВД. А в судах общей юрисдикции и в Верховном суде РФ ежедневно проводится более 400(!) сеансов ВКС. Эксперты также отмечают, что в последнее время значительно вырос спрос в образовательной сфере. А вот в медицине – отрасли с наиболее высоким потенциалом применения ВКС высокой четкости – ситуация с финансированием проектов внедрения видеоконференцсвязи, по мнению Т. Абаева (TopS BI), оставляет желать лучшего, особенно на региональном уровне.

Факторы, препятствующие развитию ВКС в России

-  Отсутствие каналов связи на 90% территории России за пределами городов
-  Высокая стоимость трафика
-  Проблемы межоператорского взаимодействия
-  Недостаточная известность технологии ВКС
-  Несовершенство законодательства в области обеспечения ввоза и шифрования оборудования.



Источник: опрос «ИКС»

Коллективный портрет сегодняшнего бизнес-пользователя ВКС некоторые наши эксперты предложили составлять не по отраслевой принадлежности, а в зависимости от структуры организации и сложившихся в ней управленческих традиций. Так, В. Дич считает, что при наличии разветвленного административного аппарата и распределенной географической структуры рано или поздно перед компанией встает вопрос использования видеосвязи. «Понятно, что речь идет в основном о крупном бизнесе, хотя у нас были обращения и от небольших компаний», – замечает эксперт. Среди отраслей, где ВКС наиболее остро востребована, эксперты выделяют нефтегазовую, энергетику, промышленность, банки и финансовый сектор. «Основные потребители всех типов ИТ в России – это государство и крупные корпорации, – резюмирует В. Томилко. – Но мы видим также оживление и развитие рынка среднего и малого бизнеса. В целом мы отмечаем существенный рост интереса к видеотехнологиям».

Угол зрения

Если рынок программно-аппаратных решений прочно занят мировыми вендорами, то российские

компании «ВидеоПорт», «ВидеоМост», «Институт сетевых технологий», «ИнтелТех», DiViSy, Mototelecom Videomeeting System предлагают программные решения для видеоконференций. По прогнозу Wainhouse Research, такие решения к 2012 г. займут 23% рынка ВКС. Однако российские сторонники программных ВКС с аналитиками не согласны. По мнению В. Борилина, уже сейчас эта доля гораздо больше, поскольку повсеместно идет массовое внедрение программных ВКС – а их, по его словам, не следует рассматривать как альтернативу аппаратным комплексам, которые нужны топ-менеджменту крупных компаний. Тиражирование же ВКС до уровня рядовых сотрудников – задача программных решений, дешевых и простых в развертывании. Такие решения предпочитают и руководители средних и малых компаний. Характерно, что в нынешнем году, по данным Д. Одинцова («ВидеоПорт»), спрос на программные решения был обусловлен в первую очередь простотой их развертывания (в 2009 г. – низкой стоимостью). В ближайшем будущем, по мнению всех экспертов, ВКС придет на каждое рабочее место.

Наименее популярны у нас сегодня SaaS-решения, хотя тот же «ВидеоПорт» уже предлагает ВКС как сервис. Ставку на облачные видеоконференции сделала компания «ЦМД Лабс», заявив, что приступает к созданию единого информационного пространства – глобальной открытой системы электронного взаимодействия субъектов (физических, юридических лиц, госорганов). Глава компании Р. Плющенко поясняет, что идея эта основана на двух главных трендах современных коммуникаций: «от голоса – к видео» (под этим подразумевается рост рынка ШПД и мобильного Интернета, экспоненциальный рост мощности процессоров, развитие новых сервисов) и «от бумаги – к цифре» (рост рынка систем электронного документооборота и порталных решений, распространение ЭЦП).

Увидимся по телефону?

Частным пользователям Интернета хорошо известны программные «видеотелефоны», позволяющие видеть собеседника на мониторе ПК (ноутбука, коммуникатора) благодаря бесплатному софту. Корпоративный же сектор традиционно покупает видеотелефоны аппаратные – работающие по IP-сети персональные устройства с дисплеем, клавишами набора номера и телефонной трубкой. Это направление видеотехнологий принято называть видеотелефонией. Видеотелефонию можно рассматривать и как часть рынка IP-телефонии, и как часть рынка ВКС. Соответственно видеотелефоны предлагают производители как систем видеоконференцсвязи, так и IP-телефонии. По экспертным оценкам, сегодня продажи систем видеотелефонии составляют 1–5% от общих продаж аудиотелефонии и 20–30% от продаж в сегменте ВКС.

С одной стороны, как утверждает В. Томилко, «видеотелефон – это более доступное решение по сравнению с классической системой ВКС и больше подходит для частных пользователей и для компаний SMB-сектора».



Реклама. Товар сертифицирован

Системы сетевого видеонаблюдения

Системы сетевого видеонаблюдения (NVR) от QNAP предназначены для высококачественной аудио- и видеозаписи, мониторинга в реальном времени и удобного просмотра видеоархива. NVR семейства VioStor — это надежные многофункциональные устройства с большим объемом дискового пространства. VioStor работают под управлением ОС Linux, поддерживают запись видеопотока в форматах H.264, MxPEG, MPEG-4 и M-JPEG, совместимы с более чем 650 моделями IP-камер от различных производителей и оснащены функцией интеллектуального видеоанализа (IVA). Благодаря инновационной технологии мультисерверного мониторинга несколько систем видеонаблюдения VioStor могут быть объединены для централизованной работы оператора одновременно со 120 каналами.



VS-8040U



VS-4016U



VS-2012



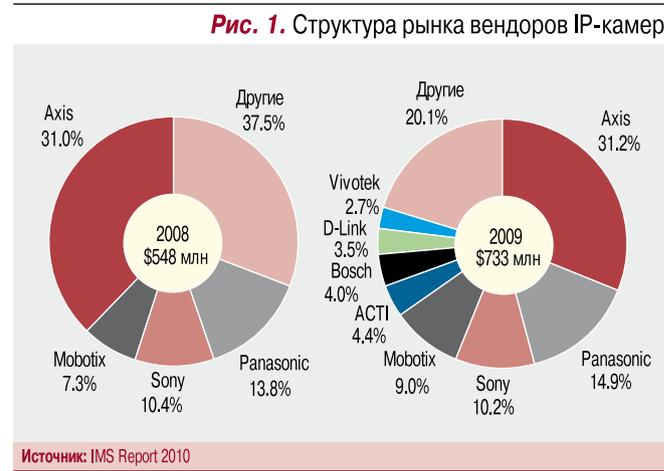
VS-5020



VS-8040

Сдругой – аппаратные видеотелефоны все-таки весьма недешевы (от \$300), поэтому их используют главным образом разного уровня руководители, а основными потребителями, как говорится в Википедии, «являются органы государственной власти; компании, имеющие сети филиалов на территории России; компании, занимающие несколько офисов (производственных помещений) в близлежащих зданиях; компании, работающие в тесном контакте с зарубежными партнерами». Функция расширения IP-телефонии до видеотелефонии хоть и популярна, но в основном интересует топ-менеджмент, констатирует П. Салмин.

В то же время набирают популярность программные системы ВКС, работающие по любому сценарию (персональные видеозвонки, видеосовещания, групповые конференции с возможностью совместной работы над документами), причем они обеспечивают бизнес-качество видеоизображения и звука даже на низкоскоростных (от 128 кбит/с) и нестабильных каналах связи. Они вполне справляются с задачей демократизации персональной видеосвязи, доводя ее до рядовых сотрудников и специалистов компаний. Как отмечает В. Томилко, в последнее время наметилась тенденция продажи комплексных решений, когда разворачиваются сети с полным спектром инфраструктурного и терминального оборудования, от видеоприложений для ПК до больших интегрированных студий телеприсутствия. При этом большая часть продаж терминального оборудования приходится на персональные системы. В. Борилин уверен, что в ско-



ром времени решения с усеченной функциональностью (только видеосвязь, поддержка малого количества участников) будут просто вытеснены с рынка, а будущее – за интегрированными многофункциональными системами, обеспечивающими высокое качество связи.

Видео-невидимо

На рынке оборудования для охранного видеонаблюдения в последние годы заметно растет сегмент IP-систем, его динамика оставалась высокой даже во время кризиса. При этом Россия – впереди всего региона EMEA по объемам поставок камер для IP-видеонаблюдения.

Объем мирового рынка IP-камер, по данным IMS Research, в 2009 г. составил \$733 млн, из которых 31,2% принадлежит Axis, 14,9% – Panasonic, 10,2% – Sony (рис. 1). Заметим, что на долю сетевых камер, по экспертным оценкам, приходится почти 50% рынка IP-видеонаблюдения. В трех других его сегментах – видеосерверы, сетевые видеорегистраторы на основе встроенного циклора и сетевые видеорегистраторы на основе программного обеспечения – наиболее весомая доля приходится на видеосерверы (более 30%). Кроме того, построение сети IP-видеонаблюдения сопряжено с сопутствующими расходами, в связи с чем суммарный объем рынка разные аналитики оценивают по-разному. Тем не менее при оценке рынка аналитики берут за основу его ключевой сегмент – IP-камеры. Лидерство в этом сегменте шведская компания Axis держит с момента его зарождения: именно она первой внедрила сетевые видеотехнологии в профессиональные системы охранного и удаленного видеонаблюдения, создав в 1996 г. первую в мире сетевую камеру, и сегодня, по данным компании, более миллиона произведенных ею камер IP-видеонаблюдения установлено по всему миру. По словам Л. Полссона, директора по региону EMEA компании Axis Communications AB, продажи в 2009 г., несмотря на кризис, росли во всем мире, причем среди развивающихся рынков российский признан самым перспективным: по оценке компании, в 2010 г. доля России в ее продажах в регионе EMEA составит 43%.

ВКС в законе

По словам А. Германа (Верховный суд РФ), вопрос о правильном написании слова «видеоконференцсвязь» (слитно или через дефис, а если через дефис, то после какого корня, учитывая, что в этом слове их три?) был направлен в Институт русского языка, где сообщили, что все варианты правильны. И мы привычно обходились без дефисов.



Между тем, согласно статье 153.1, которой был дополнен Федеральный закон о внесении изменений в Арбитражный процессуальный кодекс РФ (№ 228-ФЗ, принят 27 июля 2010 г., вступил в силу 27 октября 2010 г.), ВКС становится процессуальным действием – и в этом законе она обозначена как «видеоконференц-связь». Дефис дефисом, что ж роптать на законодателей... но главное, что теперь участники экономических споров могут заявить ходатайство о слушании дела в режиме ВКС и воспользоваться такой возможностью «при наличии технических возможностей».

По данным В. Власова (Высший арбитражный суд РФ), сейчас комплексами ВКС оснащены 54 арбитражных суда из 113. Планируется, что к 1 декабря 2010 г. все суды будут оборудованы залами заседаний с видеоконференцсвязью.

Профессиональное оборудование для охранных IP-систем видеонаблюдения

Smartec



STC-IPM3096A

Мегapixelная 1.3 Мрх
IP-камера «день/ночь», 1/3"
(ExViewHAD Progressive CCD),
M-JPEG/MPEG-4;
до 15 fps (1280x960); 0.4лк (цв.),
0.06 лк (ч/б), 0.003 лк
(ч/б, Slow Shutter);
поддержка SD-карт;
12VDC/24VAC/POE

Весь товар сертифицирован



STC-IPM3095A

Мегapixelная 1.3 Мрх
IP-камера, программный
«день/ночь», 1/3" (ExViewHAD
Progressive CCD),
M-JPEG/MPEG-4; до 15 fps
(1280x960); 0.4 лк (цв.), 0.02 лк
(ч/б, Slow Shutter); поддержка
SD-карт; 12VDC/24VAC/POE



STC-IPM3595A

Мегapixelная 1.3 Мрх
IP-камера купольного типа,
программный «день/ночь», 1/3"
(ExViewHAD Progressive CCD),
M-JPEG/MPEG-4; до 15 fps
(1280x960); объектив 2.7-9 мм с
АРД; 0.4 лк (цв.), 0.02 лк (ч/б,
Slow Shutter); поддержка SD-карт;
12VDC/24VAC/POE



STC-IPX3062A (с видеоаналитикой VCA)

IP-камера «день-ночь» с режимом
WDR, 1/3" (Sony Double Scan CCD),
H.264/MPEG-4/M-JPEG
(2-поточная передача);
25 fps (720x576); 0.3лк (цв.)/0.002лк
(ч/б, Slow Shutter); слот для SD-карт;
12VDC/POE



STC-IPX3562A (с видеоаналитикой VCA)

Купольная вандалозащищенная
IP-камера «день-ночь» с режимом
WDR, 1/3" (Sony Double Scan CCD),
H.264/MPEG-4/M-JPEG (2-поточная
передача); 25 fps (720x576);
0.3лк (цв.)/0.002лк (ч/б, Slow
Shutter); слот для SD-карт;
12VDC/POE



NetStation

ПО сетевой записи/наблюдения
для IP-камер Smartec, Axis, Sanyo,
Pelco, JVC, Arecont Vision и др.;
до 64 каналов на один сервер.
Поддержка мультисерверных и
гибридных конфигураций, карт
объекта. Клиентское ПО для PC,
КПК и смартфонов

реклама

- Всегда на московском складе
- Программа развития дилеров
- Инструкции на русском языке
- Техническая поддержка
- Гарантийные/сервисные услуги

армо-системы
www.armosystems.ru

армо-системы
105066 г. Москва, ул. Спортивная, д. 11,
Бизнес-центр "Немецкая Слобода", под.2.
Тел.: (495) 787-3342
Факс: (495) 937-9055
e-mail: armosystems@armo.ru

армо-петербург
196084 г. Санкт-Петербург,
ул. М. Митрофаньевская, д. 1, лит.А
Тел.: (812) 449-1435, 449-1436
Факс: (812) 449-1437
e-mail: armo-spb@armo.ru

армо-урал
620028, г. Екатеринбург,
ВИЗ-Бульвар, д. 13, корп. 1, оф. 101
Тел./факс: (343) 372-7227, 359-5667, 263-7917
Факс: (343) 359-5567
E-mail: armo-ural@armo.ru

454021, г. Челябинск,
ул. Ворошилова, д. 35,
Торгово-офисный центр «Зенит», оф. 2.2
Тел./факс: (351) 247-14-40/41/42
E-mail: armo-ural@armo.ru

Вторая компания в «большой тройке» производителей систем IP-видеонаблюдения, Panasonic (номер один на рынке систем видеонаблюдения в целом, аналоговых и IP), отмечает, что ее продажи в России росли в 2010 г. более высокими темпами, чем продажи Axis, и даже более высокими, чем собственные мировые продажи – 45% против 41% в мире. Японская компания намерена в ближайшие годы выиграть конкурентную борьбу с Axis. Наступление будет вестись по трем основным стратегическим направлениям: выпуск полной линейки продуктов для построения систем IP-видеонаблюдения (не только IP-камер, как Axis); реализация концепции Smart HD (высокое разрешение плюс функция распо-

знавания лиц); выпуск решений для перевода существующих аналоговых систем видеонаблюдения на IP. Учитывая, что Panasonic держит безусловное лидерство на все еще огромном рынке аналоговых систем, миграцию на IP компания будет предлагать в первую очередь своим ключевым заказчикам, у которых уже есть аналоговое оборудование. В России это Федеральная служба исполнения наказаний, медицинские центры, теплостанции, электростанции, правительственные учреждения, банки. При этом компания намерена плотно работать с поставщиками софта, поскольку во многих случаях не может выполнить все требования заказчика, используя только собственные программные решения.

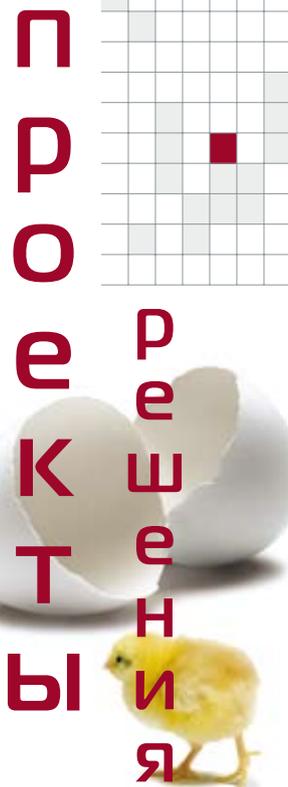
Следует отметить, что Россия – крупнейший покупатель систем IP-видеонаблюдения: в общемировую копилку (\$733 млн) она вложила в 2009 г. 181,4 млн. В 2010 г., по прогнозу IMS Research, будет на 20% больше – 220,9 млн (рис. 2).

Казалось бы, можно сделать вывод, что видеонаблюдение в целях безопасности – специфическая особенность русского менталитета (гляди в оба, будь бдителен). Но нет, дело в другом. Перевод систем охранного видеонаблюдения на технологию IP значительно расширил область их применения, дав возможность развивать новые самостоятельные направления IP-мониторинга, технологического мониторинга. Характерно, что и во всем мире аналитики прогнозируют рост рынка в ближайшие пять лет за счет спроса в таких областях-драйверах, как транспорт, ритейл, спортивные объекты, энергетика, строительство, банки. ИКС

Рис. 2. Рост российского рынка систем IP-видеонаблюдения



Источник: IMS Research 2010



Гражданин – пройдемте! Вот вам камера... ВКС

Сеть ВКС в судах общей юрисдикции – самая большая сегодня в России и одна из самых используемых в мире (более 400 сеансов ежедневно).

Зачем суду ВКС

Основное назначение ВКС в судах общей юрисдикции – проведение судебных процессов в режиме удаленного участия осужденного/подследственного. За счет использования технологии ВКС ежегодно экономится более 1,5 млрд руб. государственных бюджетных средств на этапировании осужденных из места заключения до суда и обратно. За 11 лет работы окупаемость системы превысила десятки миллиардов рублей.



Андрей ГЕРМАН,
главный консультант Отдела правовой информатизации Верховного суда РФ, государственный советник РФ 2-го класса

Сегодня видеоконференцсвязь используется Верховным судом Российской Федерации и судами общей юрисдикции при проведении кассационных и надзорных судебных процессов, совещаний с Президентом Рос-

Что говорит «Википедия»*

Видеоконференцсвязь (сокращенное название ВКС) – это телекоммуникационная технология интерактивного взаимодействия двух и более удаленных абонентов, при которой между ними возможен обмен аудио- и видеoinформацией в реальном масштабе времени с учетом передачи управляющих данных.

* Автор статьи – А. Герман. – Прим. ред.



ВКС для парламентариев



Компания «Телепорт-Сервис» совместно с Современной гуманитарной академией (СГА) предоставила

Комитету Совета Федерации по образованию и науке междугородные каналы связи VPN и помещения во всех регионах РФ, оснащенные решениями ВКС, а также организовала телетрансляцию в популярном открытом спутниковом ТВ-пакете, распространяемом на всей территории РФ.

К парламентским слушаниям посредством видеоконференцсвязи были подключены представители Кабардино-Балкарии, Хабаровского края, Калининградской, Мурманской, Нижегородской, Орловской, Ростовской, Свердловской, Томской и Ярославской областей. Всего в мероприятии приняли участие более 1,5 тыс. представителей органов законодательной и исполнительной власти, учебных заведений из 72 субъектов РФ.

Для организации парламентских слушаний были использованы спутниковая связь, Интернет и внутренняя телекоммуникационная сеть СГА. Мероприятие транслировалось по телеканалу «СГУ-ТВ». Традиционно парламентские слушания были проведены на базе филиалов Современной гуманитарной академии. Система спутниковой связи, а также двусторонняя видеоконференцсвязь для парламентских слушаний организованы на базе геостационарного спутника Intelsat-15, транспортной технологии SkyEdge от Gilat, сервера многоточечной видеоконференцсвязи Codian, видеосистем Tandberg серии MXP и программного обеспечения для организации видеоконференцсвязи, разработанного компанией «Телепорт-Сервис».

сийской Федерации, при опросах по программе защиты свидетелей с искажением голоса и скрытием глаз, для консультаций, совещаний и семинаров судей, а также для дистанционного обучения сотрудников судов общей юрисдикции, исправительных учреждений Федеральной службы исполнения наказаний.

Кроме того, ВКС – действенный инструмент соблюдения гарантированных и Конституцией РФ, и Европейской конвенцией прав человека на разумные сроки рассмотрения дел. Если раньше, с учетом времени этапирования, на рассмотрение дел в кассационных инстанциях уходило несколько месяцев, то сейчас в течение месяца практически все дела рассматриваются. Без системы ВКС мы сейчас и не могли бы работать, в каком-то смысле вся наша деятельность застопорилась бы.

По этому показателю ситуация в России заметно приблизилась к международным нормам и положениям о правах человека.

11 лет в цифрах и фактах

Во всем мире видеоконференция в судопроизводстве применялась только в судебнопенициарной системе в основном для заслушивания свидетельских показаний и общения осужденных с адвокатами и родственниками. Именно в России 18 ноября 1999 г. видеоконференция была впервые применена непосредственно для проведения судебных заседаний.

За 11 лет проведено более 500 тыс. видеоконференций, из них более 21 тыс. в многоточечном режиме. Первые судебные заседания

проходили в режиме «точка – точка», но впоследствии понадобились и многоточечные видеоконференции, поскольку по одному уголовному делу может проходить группа, члены которой находятся в разных исправительных учреждениях.

В судах общей юрисдикции Российской Федерации используется оборудование групповой и административной категорий, стандартного качества или высокой четкости. Свыше тысячи комплексов видеоконференций установлено в 97 судах общей юрисдикции областного уровня и в 170 исправительных учреждениях страны. В настоящее время идет конкурс на установку еще более 270 комплексов ВКС в 83 субъектах России.

Системы видеоконференцсвязи Верховного суда Российской Федерации подключаются к субъектам России по технологии IP VPN MPLS; в судах общей юрисдикции организовано более 230 выделенных каналов связи и более 110 межрегиональных и региональных каналов.

Главное – каналы связи

Выбор в пользу технологии IP VPN MPLS для организации каналов связи был сделан не сразу. Самый простой и удобный путь – конечно, каналы Интернета, которые используются в большинстве сеансов видеоконференций в мире и в России. Но Интернет есть Интернет, для видеоконференцсвязи это не гарантированный канал связи. В нашей практике был такой случай: с Кемерово видеоконференции организовывались через Интернет и проходили успешно, однако затем оператор связи провел модернизацию сво-



ВКС для местных властей



Технологическая группа Cisco Tele-Presence совместно с компанией «Новоком» реализовала

проект строительства системы видеоконференцсвязи на базе оборудования Tandberg для органов государственной власти Калужской области. Система ВКС объединила региональное правительство (три точки), администрацию губернатора (девять точек), областные министерства (семь точек), администрации муниципальных районов (24 точки), администрации городских округов (две точки), представительство области при правительстве РФ (одна точка), управление ЗАГС (одна точка) и Комитет по ветеринарии (одна точка) – всего 48 точек.

Стоимость проекта составила 15,5 млн руб. Создание и развитие системы ВКС обеспечены за счет средств бюджета, выделенных на информатизацию региона и на реализацию проекта «Электронное правительство Калужской области».

В построенную систему ВКС входят 24 терминала Tandberg 770 MXP, 24 терминала Tandberg 990 MXP, один терминал Tandberg 1000 MXP, единая система управления Tandberg Management Suite (TMS), контроллер зон Tandberg Gatekeeper и сервер многоточечной конференции Tandberg Codian MCU. При необходимости в видеосеть можно включить любой орган власти Калужской области, органы местного самоуправления, хозяйствующих субъектов и организации. Благодаря устройству Tandberg Video Communication Server (VCS) Expressway видеозвонки возможно организовать и за пределами корпоративной сети органов власти.

его оборудования и тут же случился сбой – наш сигнал пошел из Москвы в Кемерово через Берлин. Из десяти слов три точно нельзя было разобрать.

Был еще канал связи ISDN. За границей это распространенный способ организации транспорта ВКС, но в случае обрыва связи на восстановление может уйти несколько суток (при технологии IP VPN MPLS у нашего подразделения восстановление услуги связи занимает, в зависимости от проблемы, от минуты до нескольких часов).

И в 2004 г., как только появилась в России технология IP VPN MPLS, было принято решение о ее внедрении в нашей судебной системе. Сначала была проблема с ассигнованиями, но через какое-то время проект очень быстро окупился. К тому же сейчас технология передачи данных заметно подешевела – мы считаем ее оптимальной для решения задач судебной власти.

Картинка из жизни

22 июня 2006 г. система была представлена Президенту Российской Федерации (на тот момент

В. В. Путину), который одобрил применение информационных технологий в судебной власти и принял участие в общении по видеоконференцсвязи с председателями Верховного суда Чеченской Республики, Краснодарского краевого суда и Свердловского областного суда. 7 апреля того же года система видеоконференцсвязи Верховного суда РФ была представлена Председателю Совета Федерации Федерального Собрания С. М. Миронову, который пообщался с начальником следственного изолятора ИЗ-47/1 «Кресты» из Санкт-Петербурга.

На 85-летию Верховного суда Российской Федерации 20 марта 2008 г. Председатель Верховного суда РФ В. М. Лебедев рассказал вновь избранному Президенту Российской Федерации Д. А. Медведеву про применение видеоконференцсвязи и показал залы судебного заседания, в которых проводятся дистанционные судебные процессы. Начиная с 21 июня 2010 г. ВКС Верховного суда Российской Федерации применяется для совещаний с президентом России. **ИКС**

Экономические споры по монитору



Валерий ВЛАСОВ,
начальник отдела связи и защиты информации Управления информатизации и связи Высшего арбитражного суда РФ

1 ноября с. г. вступил в силу **Федеральный закон № 228-ФЗ – о внесении изменений в Арбитражный процессуальный кодекс РФ. Согласно статье 153.1, которой он был дополнен, ВКС становится процессуальным действием – стороны могут заявить ходатайство о слушании дела в режиме ВКС при наличии у арбитражных судов технических возможностей.**

В сентябре этого года технические возможности имели 53 из 113 арбитражных судов, но уже к 1 декабря 2010 г. все суды должны быть

оборудованы минимум одной студией, где граждане России смогут в режиме ВКС участвовать в слушании апелляционных, кассацион-

ных жалоб, а также жалоб, подаваемых в порядке надзора по решению их дел.

В отличие от Верховного суда и судов общей юрисдикции, арбитражные суды приступили к освоению ВКС буквально три года назад – долгое время не было обоснований целесообразности внедрения этого решения, требующего немалых бюджетных затрат. Если в судах общей юрисдикции ВКС обеспечивает

Проектом предусмотрено проведение арбитражных судебных заседаний с участием сторон, рассмотрение споров во всех инстанциях (всего их четыре) с использованием технологий ВКС. В ТЗ сохраняется требование обеспечить передачу с качеством 720р и скоростью не менее 25 кадров в секунду; подтверждается выбор IP MPLS как единственной на сегодня технологии, удовлетворяющей требованиям к

→ **С помощью системы ВКС граждане Российской Федерации получают возможность участвовать в рассмотрении их арбитражных судебных дел, не выезжая из своего города**

колоссальную экономию бюджетных средств только на этапировании осужденных, то арбитражные суды ориентируются исключительно на оказание гражданам России государственных услуг по рассмотрению экономических споров.

Принятие концепции электронного правосудия стало решающим аргументом в пользу создания и развития системы ВКС – одной из составных ее частей. С ее помощью граждане Российской Федерации получают возможность участвовать в рассмотрении их арбитражных судебных дел, не выезжая из своего города (что особенно актуально для регионов Сибири и Дальнего Востока).

В 2007 г. на 13 объектах была организована пилотная зона ВКС. На следующем этапе, в 2008–2009 гг., система была расширена и охватывала уже 53 объекта, оснащенных студиями ВКС (качество изображения 720р, не менее 25 кадров в секунду). Каналы IP MPLS обеспечивали необходимое качество связи и отсутствие задержек. На основе этих двух проектов было разработано техническое задание следующего проекта – «Поставка оборудования и выполнение работ по завершению создания системы видеоконференцсвязи арбитражных судов Российской Федерации», который стартовал в нынешнем году.

качеству видеосвязи для заседаний в арбитражных судах.

Судебные заседания с использованием ВКС в системе арбитражных судов являются важным этапом в комплексе мер, принимаемых для обеспечения открытости, доступности и прозрачности правосудия по хозяйственным спорам.

Видеоконференцсвязь в арбитражной судебной системе активно используется с 2007 г. в целях оперативного достижения единства судебной практики, обсуждения актуальных проблем правоприменения, решения организационных вопросов и обучения.

1 ноября 2010 г. – в день вступления в законную силу (в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 228-ФЗ) изменений в Арбитражном процессуальном кодексе РФ, которые, в частности, включают возможность проведения судебного заседания с использованием системы ВКС, – в Арбитражном суде Омской области при участии Арбитражного суда Ханты-Мансийского автономного округа – Югры прошло первое в арбитражной судебной системе судебное заседание. По состоянию на 20 ноября с.г. в арбитражной судебной системе состоялось около 50 заседаний с использованием ВКС.

В 2010 г. начались онлайн-трансляции заседаний президиума Высшего арбитражного суда



ВКС для монастыря



В новой амбулатории Спасо-Преображенского Валаамского монастыря установлена

система ВКС Tandberg Edge 85 MXP от компании Cisco. За первые две недели работы телемедицинского центра специалисты амбулатории организовали более 20 телемостов. Для служителей монастыря и мирского населения Валаама, паломников и туристов (ежегодно на Валаам прибывает более 110 тыс. человек) организуются плановые и экстренные телеконсультации с лучшими российскими и зарубежными специалистами. По этой же технологии ведется контроль за состоянием жителей острова, вернувшихся после лечения на Валаам.

Валаамский центр телемедицины построен при поддержке Фонда Андрея Первозванного, Центра национальной славы России и ОАО «РЖД». Монтаж оборудования выполнила компания «Энвижн Груп». По данным Cisco, специалисты нового центра телемедицины расширяют связи как с близлежащими больницами в Карелии, где развернута современная телемедицинская сеть, так и с больницами Санкт-Петербурга, Москвы и других городов России: многие клиники выразили желание подключиться к проведению телеконсультаций для острова Валаам. В ближайших планах – организация на острове мобильного телемедицинского комплекса с целью оказания медицинской помощи в удаленных от амбулатории местах (часть скитов расположена на островах архипелага) на базе компактной переносной системы Tandberg Tactical, комплекта портативных медицинских приборов и портативной же антенны. Участники проекта надеются на его расширение, так как в России много удаленных монастырей, нуждающихся в постоянных медицинских консультациях.

Проекты-2010

ВКС на ПК для правительства



В марте 2010 г. на электронной торговой площадке «Сбербанк-АСТ» прошло опера-

тивное совещание в формате видеоконференции на тему «Роль электронных торговых площадок в поддержке малого и среднего бизнеса на примере ЗАО «Сбербанк-АСТ». Видеоконференц-связь была обеспечена работающей на ПК системой интернет-видеоконференций компании «ВидеоМост». В совещании приняли участие первый вице-премьер Правительства РФ И. Шувалов, президент Сбербанка России Г. Греф, руководитель ФАС И. Артемьев, а также представители трех электронных торговых площадок, отобранных Правительством РФ в качестве национальных операторов электронных аукционов по госзаказу: это «Сбербанк – Автоматизированная система торгов» («Сбербанк-АСТ», Москва), Единая электронная торговая площадка (Москва), Агентство по государственному заказу Республики Татарстан (Казань).

Участники совещания не имеют общей инфраструктуры видеосвязи, поэтому требовалось найти универсальное решение, для которого нет проблемы совместимости при использовании в различных регионах и ведомствах и которое обеспечивает многоточечную видеоконференцсвязь с высоким качеством голоса и видео. При этом провести видеосовещание требовалось оперативно, на имеющемся у площадок оборудовании (компьютеры и видеокамеры). Программное решение «ВидеоМост» для многопользовательской видеоконференцсвязи, работающее на стандартных ПК через Интернет, было выбрано для проведения видеосовещания как удовлетворяющее всем требованиям.

Телепортации нет, но есть ВКС

«КЭС-Холдинг» (ЗАО «Комплексные энергетические системы») – крупнейшая в России частная энергетическая организация, в составе которой четыре теплогенерирующие и шесть энергосбытовых компаний, она имеет газовые активы на территории России и Украины, Урала, Поволжья, Республики Коми.

В Республике Коми, чтобы попасть в филиал, нужен вездеход – а принимать решения требуется молниеносно. ВКС решает эту проблему, а также позволяет руководству и специалистам совместно работать над документами, находясь на расстоянии. Для топ-менеджеров это еще и возможность быть «одновременно в нескольких местах». Вице-президент холдинга проводит ежедневно 8–10 встреч в разных регионах. Телепортации пока не существует, но есть средства связи.

В «КЭС-Холдинге» инструмент ВКС используется два года. За это время в компании организовано 65 специализированных переговорных помещений Tandberg: 15 в Москве, остальные – в регионах. Совещания стабильно проходят ежедневно, собирая до 15 слушателей в студии. 25 совещаний в неделю – и обсуждение всех ключевых моментов происходит по видео. Система окупилась за год, причем помимо понятной экономии на командировках есть очевидный результат – повышение оперативности исполнения поставленных задач. По телефону – не тот эффект...

Кроме того, организована видеосвязь для рядового состава с помощью решений Microsoft OCS, интегрированных в корпоративную ИТ-инфраструктуру и обеспечивающих совместную работу с документами; проводятся и выкладываются на корпоративном портале записи вебинаров; используется IP-телефония. Бизнес научил быть эффективными – и вся информационная политика холдинга построена на концепции «быть доступным в любое время в любом месте».

Владимир ГРЕВЦЕВ, руководитель направления по ИТ и АИИСКУЭ «КЭС-Холдинга»

в Интернете. В ходе трансляций выявились проблемы, потребовавшие новых решений. Так, возникла проблема с качественной записью – она решена посредством мощного сервера с картой видеозахвата. Другая проблема – потребность в ускоренном монтаже. Для видеотрансляции заседания президиума мало навести камеру на микрофон выступающего, необходимо еще отключать все микрофоны и камеры во время обсуждения надзорного дела членами президиума (понятие «тайны совещательной комнаты»). В онлайн-трансляции в этот момент появляется заставка, затем следует включение. Все это требует грамотной быстрой «нарезки» нужных файлов – а это уже корпоративное телевидение с использованием монтажа.

В развитие системы онлайн-трансляций в сентябре 2010 г. был заключен государственный кон-

тракт на создание дополнительной мультимедийной системы Интернет-вещания, решающей перечисленные выше проблемы и реализующей дополнительно следующий функционал:

- обеспечение трансляции заседаний (Live Streaming) для пользователей ПК и мобильных устройств, подключенных к Интернету с различными полосами пропускания, за счет формирования четырех потоков с разными характеристиками;
- просмотр файлов заседаний (Video On Demand) на ПК и мобильных устройствах, подключенных к Интернету с различными полосами пропускания, за счет формирования контента разного качества;
- ускорение монтажа файлов с записями заседаний с целью их оперативной публикации в Интернету на следующий после заседания президиума день. ИКС



С точки зрения софтверной

Спор на тему «железо или софт?» – примерно того же порядка, что «кинотеатры или телевизоры?». Киногерой 80-х, радикально настроенный телевизионщик, утверждал: «Через 20 лет у нас будет одно сплошное телевидение». Кинотеатры остались, что не отменяет массовости телевидения...



Дмитрий ОДИНЦОВ, директор по продажам компании «ВидеоПорт»



Спасибо Skype

Все производители ПО для видеосвязи должны благодарить Skype, распространение которого «опустило» этот вид связи до уровня обычных пользователей ПК и в какой-то мере стало катализатором рынка программных ВКС, поднявших компьютерную видеосвязь на профессиональный уровень. По данным Wainhouse Research, число разработчиков программных ВКС ежегодно увеличивается, их уже сотни. Аналитики считают, что на программные решения сейчас приходится четверть всего рынка ВКС. С учетом того, что софтверные решения на порядок дешевле аппаратных, по числу инсталляций они действительно становятся массовыми. А если технология так популярна – значит, она востребована рынком.

Круговой обзор

В программных ВКС-решениях используется терминал – в качестве которого может выступать ПК, ноутбук, мобильный телефон, коммуникатор, планшеты – и, конечно, видеосервер (в модели SaaS сервер стоит у провай-

дера). Инфраструктура – публичный Интернет и защищенные корпоративные каналы.

Как показывает практика, такие решения востребованы в банковской сфере для проведения онлайн-тренингов и совещаний; в туризме – для организации срочной связи и онлайн-консультаций, демонстрации условий туров, дополнительных сервисов отелей; в медицине – для онлайн-консультаций и оказания оперативной помощи; в телекоме – для предоставления клиентам дополнительных сервисов и онлайн-поддержки; в образовании – для проведения онлайн-лекций и семинаров с преподавателями; на производстве – для контроля на местах и оперативного управления бизнесом; в ритейле – для онлайн-консультаций; в государственных учреждениях – для проведения онлайн-тренингов.

Основные плюсы программных решений ВКС – низкая стоимость (оборудование рабочих мест требует минимальных вложений и настройки), возможность использования Интернета и существующей сети, простота внедрения и эксплу-



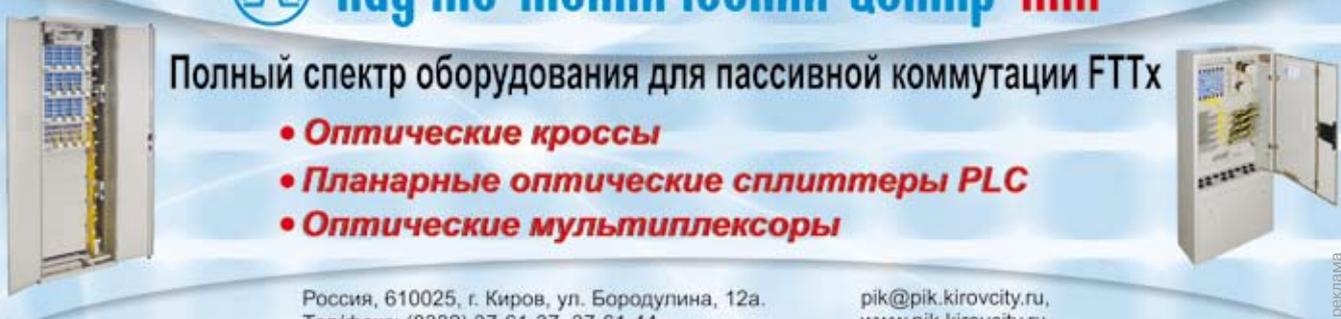
Научно-технический центр "ПАК"

Полный спектр оборудования для пассивной коммутации FTТх

- Оптические кроссы
- Планарные оптические сплиттеры PLC
- Оптические мультиплексоры

Россия, 610025, г. Киров, ул. Бородулина, 12а.
Тел/факс: (8332) 37-61-37, 37-61-44,

pik@pik.kirovcity.ru,
www.pik.kirovcity.ru



реклама

атации (не требуется специальной подготовки персонала и обучения пользователей), масштабируемость (можно быстро подключить очередной филиал или находящегося в командировке сотрудника, используя уже существующие каналы связи).

Характерно, что если в 2009 г. большинство участников опроса, который мы провели среди своих заказчиков, покупали программные решения ВКС главным образом из-за низкой стоимости (см. рисунок), то в этом году цена перестала играть решающую роль, и более важным для заказчиков становится фактор простоты внедрения системы. Действительно, развертывание сервера занимает 10 мин, настройка клиента еще 5 мин – и можно работать, причем это будет полноценное клиент-серверное приложение внутри корпоративной сети. К слову, еще один плюс софта – всегда можно попробовать, причем это очень просто: только что подумал, через пять минут систему скачал, через десять посмотрел. Не понравилась – отказался.

Повысилась значимость показателя «эффективное использование ИТ-ресурсов», что объясняется желанием руководителей компаний задействовать ресурсы установленных на рабочих местах двух- и четырехъядерных процессоров. ВКС – хорошая возможность это сделать. Чем мощнее машина, тем качественнее видео можно получить (доступно качество HD).

Другой важный вывод из результатов опроса: если в прошлом году программные ВКС в 80% случаев использовались для индивидуальной работы сотрудника на своем рабочем месте, то в 2010 г. те же решения

Доверия к SaaS в России нет никакого.

Все хотят, чтобы данные были скрыты, чтобы все шифровалось на собственных VPN-каналах.

Поэтому в России SaaS пока востребован даже не малым бизнесом, а частными пользователями

покупаются и с целью использования компьютера для групповой работы (40%). Эту тенденцию мы учли в своей новой разработке.

Превратить ПК в недорогой групповой терминал довольно легко: подключается плазменная панель, камера PTZ, микрофон. Сейчас на рынке появилось много производителей оборудования (микрофоны, камеры и пр.), предназначенного для программных ВКС. Это оборудование можно подключить к любому компьютеру, получив фактически тот же самый групповой терминал. И здесь фантазия безгранична, с точки зрения индивидуальных настроек гибкость решения проявляется максимально. Программные системы и сейчас очень гибки, но настройки выполняет поставщик по техническому заданию заказчи-



ка. В нашей практике встречались описания и на пять страниц, например, некоему заводу потребовался не просто селектор, но сложный режим конференций: если говорит генеральный – его никто не может перебить; если говорит тот-то – его могут перебить тот и тот; этот может видеть тех, слышать этих, а другой может только передавать презентации, а третий не может ничего передавать, только видеть и слышать... На наш взгляд, в будущем любое техническое задание пользователь сможет реализовать самостоятельно, установив ПО и соответствующим образом его настроив.

Заглянем в будущее

У пользователя всегда должен быть выбор между двумя софтверными моделями ВКС – SaaS и выделенным сервером. Если требуется «более корпоративное» решение – он купит сервер, если хочет быстро и недорого получить услугу – облачный сервис ему в помощь. Мы в последние два года предлагаем несколько сервисов по модели SaaS, пользователей уже 1,5 млн, но надо признать, что доверия к SaaS в России нет никакого. Все хотят, чтобы

данные были скрыты, чтобы все шифровалось на собственных VPN-каналах, и переубедить клиента сложно. Поэтому в России SaaS пока востребован даже не малым бизнесом, а частными пользователями.

Что дальше? Дальше – 3D-видеосвязь, голограммы. Производители средств для 3D-видеосвязи уже хорошо выступили: существуют образцы камер, мониторы, есть о чем говорить*. Разработки в этом направлении ведут и вендоры ВКС, как программно-аппаратных, так и софтверных. Думаю, уже в следующем году результаты исследований материализуются в конкретных продуктах. Кроме того, на подходе новые решения в области мобильной видеосвязи – для iPhone и Android. А клиент для Windows Mobile в нашей компании уже разработан. ИКС

* 3D-технологии стремительно набирают обороты в смежных с ВКС областях, что непременно повлияет и на рынок видеоконференцсвязи. На смену нынешним переговорным комнатам и студиям телеприсутствия придут технологии виртуальной телепортации, уверены эксперты «ИКС» (см. «ИКС» №4'2010, с. 54). – Прим. ред.



ДИСКУССИОННЫЙ КЛУБ

Эффект присутствия



«Цена вопроса» для ВКС; способы сэкономить на сервисе, который сам призван экономить на деловых поездках; перспективные потребительские модели ВКС и специфика проектов в этой сфере – на рассмотрении консилума экспертов «ИКС»

Зри в корень



«ИКС»: Стоимость предлагаемых на рынке систем ВКС колеблется в диапазоне от нескольких тысяч долларов до сотен тысяч. Как правильно заказчику определить «цену вопроса» при организации ВКС? Как сэкономить на ВКС и снизить затраты на реализацию проекта?

Борис ПОПОВ, директор по развитию бизнеса технологической группы Cisco TelePresence в России: При создании системы

Алексей КИРСАНКИН, руководитель направления корпоративных систем ВКС, «АМТ-ГРУП»: Система ВКС не может быть растиражирована как некое общее решение, т. е. каждое решение должно быть сформировано с учетом требований и функциональных возможностей под максимальное количество бизнес-процессов клиента. Чем больше бизнес-процессов мы туда заложим, тем очевиднее для нас подсчет сроков окупаемости, инвестиционная защищенность данных затрат, повышение эффективности и производительности труда. Для большинства компаний и госструктур ВКС – это новый сервис, он вносит изменения в бизнес-процессы и затрагивает все, вплоть до изменений в штатном расписании предприятия, в части эксплуатации и поддержки приложения ВКС. Стоимость системы определяется уровнем доступности и автоматизации процесса получения самой услуги. Если услуга после внедрения является полностью автоматизированной, она высокоэффективна, но за счет подготовки всех этих процессов цена будет несколько выше. Если же не тратить на это деньги, специалист должен ее поддерживать буквально в ручном режиме – обрабатывать заявки, устанавливать соединения и т.д. Основное здесь – услуга должна быть настолько простой в использовании, чтобы не требовалось дополнительное обучение, иначе это вызовет отторжение у пользователей. Поэтому простота использования услуги в основном и определяет цену внедрения.

Юрий КРЯТ, руководитель направления Tandberg, Landata: Правильно поставленная задача и грамотно подобранное оборудование – это и есть объект экономии. Не стоит экономить на качестве –

ВКС крайне важно правильно поставить задачу на проектирование, учитывая основные критерии, влияющие на стоимость системы ВКС: стоимость оборудования, каналов связи (стоимость расширения каналов связи, необходимых для поддержки видео); стоимость обучения и содержания персонала отдела эксплуатации; стоимость сервисной поддержки вендором. Типовые рекомендации, которые мы и наши партнеры даем потенциальному заказчику, таковы: на этапе эскизного проектирования системы ВКС определиться с начальным и потенциальным количеством участников и географией,

с требуемой технологией, каналами связи и возможностью расширения системы, а затем создать пилотную зону, включающую в себя все сегменты системы ВКС, такие как телеприсутствие (если оно предполагается), сегмент HighDefinition, сегмент StandardDefinition, сегмент ПО для ПК и Web-камеры и мобильный сегмент, и уже по итогам испытания пилотной системы принимать решение о развитии.

Для небольших организаций, внедряющих типовые системы из нескольких десятков точек и MCU, рекомендации, конечно, другие. Исходя из задач, которые решает система ВКС, помещений, которые включены в проект, и выделенного на систему ВКС бюджета, мы рекомендуем устанавливать оборудование или ПО, удовлетворяющее определенным параметрам качества и с возможностью дальнейшего развития сети, учитывая чрезвычайно высокую скорость развития технологии ВКС.



Б. ПОПОВ



Ю. КРЯТ

«ИКС»

дешевые решения могут приводить к высоким эксплуатационным расходам. На рынке ВКС на сегодняшний день два глобальных лидера, с продуктами одинаковой ценовой категории, они же считаются и «дорогими». Внедренные решения ВКС должны надежно и стабильно функционировать, иначе вся система становится ненадежной и неэффективной – люди просто перестанут этим пользоваться.

Вячеслав БОРИЛИН, генеральный директор, «ВидеоМост»: Экономить в любом случае нельзя на качестве голоса и видео – если оно ниже субъективно хорошего, это отвлекает внимание и просто раздражает. Эффективно работающая система не обязательно должна быть «дорогой». Очевидный пример – дорогостоящее ВКС-оборудование в специально обустроенной переговорной с выделенными каналами связи, с HD-качеством видео, но без возможности совместной работы с документами и доступное только для высшего руководства, принесет существенно меньше пользы, чем «легкое» программное решение, работающее на ПК через обычный Интернет на каждом рабочем месте. При условии, конечно, что качество связи и до-

полнительный функционал в таком решении будут на должном уровне.

Павел САЛМИН, эксперт по развитию направления телефонии и контакт-центров, «Инфосистемы Джет»: Как снизить затраты? Поскольку стоимость каналов может составлять значительную часть стоимости решения ВКС, необходимо проанализировать, какая пропускная способность и соответственно какое качество видео будут оптимальными. Разрешения HD 720p в 80–90% случаев вполне достаточно. Существенную статью расходов на ВКС составляют также терминалы, поэтому один из способов экономии – использование программных решений. Необходимо обратить внимание и на возможность оптимизации каналов.

При выборе и внедрении ВКС нужно исходить из реальных потребностей клиента. Выбор между дорогим решением Telepresence, способным полностью заменить личную встречу, или Full HD, оптимальным по качеству и цене, подобен выбору между дорогим автомобилем и комфортабельной машиной среднего класса – каждый решает для себя сам, какие характеристики важнее и какие средства можно на это потратить.

В поле зрения



«ИКС»: Любимый аргумент поставщиков решений ВКС – сокращение расходов на переезды, эту экономию легко посчитать. Но как посчитать эффективность видеоконференцсвязи в целом?



Т. АБАЕВ

Тахир АБАЕВ, директор департамента сетей и телекоммуникационных решений, TopS BI:

Для оценки эффективности любого проекта с точки зрения окупаемости инвестиций существуют общепринятые методики, например, через расчет ROI или NPV (Net present value). Однако проекты внедрения ВКС, помимо сокращения издержек на командировочные расходы, которые можно учесть в явном виде, нацелены на повышение эффективности бизнеса в целом. Видеоконференцсвязь повышает оперативность обмена информацией, сокращает время принятия коллегиальных решений и предоставляет другие преимущества, которые довольно трудно учесть в денежном эквиваленте. Часто задачи разработки методологии и расчета эффективности ВКС сами по себе являются проектом, требующим отдельных финансовых, временных и экспертных ресурсов. Возможно, именно поэтому мы не сталкивались со случаями, когда российская компания пыталась бы оценить внедрение ВКС как инвестиционный проект.

Видеоконференцсвязь повышает оперативность обмена информацией, сокращает время принятия коллегиальных решений и предоставляет другие преимущества, которые довольно трудно учесть в денежном эквиваленте. Часто задачи разработки методологии и расчета эффективности ВКС сами по себе являются проектом, требующим отдельных финансовых, временных и экспертных ресурсов. Возможно, именно поэтому мы не сталкивались со случаями, когда российская компания пыталась бы оценить внедрение ВКС как инвестиционный проект.

Вадим ДИЧ, руководитель проектов, Digital Design: Эффективность – большой вопрос для российского бизнеса. У нас есть инструменты экономической оценки внедрения наших решений, кото-

рые позволяют посчитать, например, коэффициент возврата инвестиций за трехлетний период. Но это лишь приблизительная оценка, а реальные показатели должны быть основаны на определенных метриках, которые люди фиксируют в течение некоего времени до внедрения и на постоянной основе – после. И проблема как раз в том, что никто не занимается сбором этих метрик, даже в достаточно продвинутых компаниях. Сейчас у многих заказчиков мы наблюдаем одну и ту же картину: стоит дорогая система ВКС, которой пользуются два-три раза в неделю, остальное время она простаивает. О какой эффективности тут можно говорить?..

П. САЛМИН: Система работает эффективно только в том случае, если она позволяет оперативно решать задачи заказчика. Эффективность ВКС – это некий комплекс, который включает способ построения коммуникаций внутри компании, скорость принятия решений, окупаемость проекта внедрения системы, затраты на каналы связи, на поддержку решения. Внедрение ВКС должно способствовать налаживанию коммуникаций, так как считается, что создаваемый системой визуальный эффект ведет к повышению ответственности: при контакте «глаза-в-глаза» гораздо сложнее обещать, а потом не выполнить.



П. САЛМИН

Заглянем за «облака»



«ИКС»: «Классические» аппаратные комплексы ВКС и программные ВКС-решения, встроенный в IP-УПАТС функционал ВКС и ВКС «как сервис»... Какие потребительские модели ВКС вы считаете наиболее перспективными?

Б. ПОПОВ: Классические системы уже завоевали рынок и будут его удерживать и в дальнейшем. А ВКС как услуга – это решение ближайшего будущего. Мы ждем выхода этой услуги на рынок уже два года. К сожалению, финансовый кризис замедлил ее появление на рынке СНГ, так как от сервис-провайдеров требовались заметные вложения в оборудование, но они считали ВКС не самой приоритетной услугой в своем портфеле, а проекты оценивали как высокорискованные. Тем не менее рынок сформирован, спрос на услугу устойчиво растет. И можно предположить в ближайшем будущем активный рост сегмента «ВКС как услуга».



В. ДИЧ

В. ДИЧ: Я думаю, что будущее все же за программными решениями, причем такими, которые обеспечивают все виды коммуникаций, а не только видеосвязь. Отдельная система ВКС, особенно аппаратная, – это неоправданная роскошь. Что касается SaaS, это очень интересное направление, но люди пока еще относятся к таким предложениям с осторожностью.

Т. АБАЕВ: На наш взгляд, в сегменте SMB проникновение видеоконференцсвязи будет происходить по модели SaaS. ВКС как услуга очень перспективна именно для небольших и средних компаний. Уже сейчас проникновение сервисов Skype, Google Voice и Microsoft OCS идет огромными темпами, и в ближайшем будущем они сделают ВКС общедоступной.

Ю. КРЯТ: Драйвером технологий ВКС на рынке являются системы телеприсутствия, классические системы будут развиваться вслед за ними, заимствуя обкатанные технологии для поддержания наибольшей совместимости. Видеотелефония и ПО для видеосвязи – это другой сектор, и развиваться он будет параллельно с «классической» ВКС.

Андрей ТЮКАЧЕВ, системный инженер, «Verysell Проектс»: Очень хорошие перспективы имеют системы ВКС, которые архитектурно являются неотъемлемой функциональной частью IP-УПАТС. Встроенный в IP-УПАТС функционал ВКС упрощает внедрение системы видеосвязи как для пользователей, которым не придется изучать новые способы организации звонков, так и для технического персонала, который будет работать с привычными средствами настройки и мониторинга для управления теперь уже еди-

ной системой IP-телефонии и ВКС. Кроме того, тесная интеграция голосовой и видеосвязи позволяет единообразно подключать в одну конференцию как ВКС-абонентов, так и сотрудников с обычными телефонами. А в случае необходимости всегда можно поменять IP-телефон на рабочем месте сотрудника на персональный видеотелефон, не меняя при этом правил набора номера и обработки вызовов.



А. ТЮКАЧЕВ

П. САЛМИН: Несомненно, ВКС должна со временем стать частью офисной УПАТС, без этого невозможно дальнейшее развитие вектора рынка. Что же касается «ВКС как услуги» по модели SaaS, то, в отличие от западного рынка, где этот сервис уже реализован, на российском рынке он пока не пользуется спросом. Очевидно, что это хороший способ сэкономить на внедрении ВКС внутри компании, и у такого проекта будет высокая окупаемость. Однако для крупных компаний остается препятствием вопрос конфиденциальности, менеджеры боятся утечки информации и потому не спешат передавать свои бизнес-процессы в руки третьих лиц.

В. БОРИЛИН: Видеоконференцсвязь должна быть доступной в разной форме, чтобы каждая компания могла выбрать необходимое именно ей решение. Для небольших бизнесов это SaaS, для крупных распределенных компаний нужно собственное решение, в своей инфраструктуре (on-premises).

Виталий ТОМИЛКО, руководитель телекоммуникационного направления дирекции производства, «Открытые Технологии»: Унифицированные коммуникации – еще одно крайне перспективное направление, развитие которого серьезно затормозил кризис. Однако уже сегодня все более популярными становятся такие услуги, как синхронизация с мобильным телефоном, видеотелефония и пр. Интеграция видеотелефонии с корпоративными системами – это иной, более результативный, способ работы, возможность, не отходя от своего рабочего места, использовать многоточечные аудио- и видеоконференции вместе с чатом, совместной работой над документами, видеть прямую реакцию собеседника. В сочетании с видеосвязью можно использовать клиент Microsoft OCS, программные продукты IBM и пр.

С оглядкой на перспективу



«ИКС»: Узок круг вендоров систем ВКС, как аппаратных, так и программных. А рынок растет, обещая набрать докризисные темпы. Как вы видите роль российских компаний на этом рынке?

Ю. КРЯТ: Конкуренция среди производителей невелика. Есть два лидера, которые уверенно держатся на

рынке с большим отрывом от остальных игроков. А вот конкуренция среди интеграторов и реселлеров до-

статочно остра, и нужно приложить серьезные усилия, чтобы «побороться» за клиента.



А. КИРСАНКИН

А. КИРСАНКИН: Основные игроки на рынке ВКС – Cisco/Tandberg и Polycom. Я не вижу серьезных продуктов у наших разработчиков. Чтобы создать тиражируемый продукт, который будет конкурировать с этими «китами», надо потратить очень много денег на маркетинг, R&D и, главное, на поддержку продукта. Компания из 15 человек не может вести много серьезных проектов, в которых техническая поддержка – это основное. Какое количество внедрений они смогут обеспечить в формате 24/7? Да, есть российские игроки, но они не влияют на рынок ВКС.

Б. ПОПОВ: Если речь идет о продажах оборудования ВКС, то, конечно, основные продажи на рынке СНГ идут через локальные компании – дистрибьюторы и системных интеграторов. Если вопрос относится к производству оборудования, то ситуация, увы, иная. Технология развивается настолько интенсивно, что новый функционал и новые решения выводятся на рынок с интервалом в 6–8 месяцев – и, к сожалению, отечественные производители пока заметно отстают. А за счет неполной реализации функционала в оборудовании зачастую еще и теряют главный козырь систем ВКС – совместимость оборудования различных производителей. И это на сегодня основная проблема. Через несколько лет, когда технология ВКС станет более-менее устоявшейся, на рынке следует ожидать массового появления оборудования азиатских производителей, и российское оборудование тоже найдет свой сегмент.

В. ТОМИЛКО: Сегодня на рынке появляется все больше новых игроков – поставщиков аппаратных и

программных решений. Их присутствие пока не столь заметно, и они не отнимают доли у ведущих игроков, развиваясь за счет расширения самого рынка. Не секрет, что рынок ВКС на данный момент контролируют два мировых лидера, которые еще сильнее упрочили свое положение после ухода такого игрока, как Sony, из региона ЕМЕА в апреле 2010 г. и в 2007 г. из США. В связи со слиянием Tandberg – Cisco мы также ожидаем значительного роста рынка визуальных коммуникаций за счет существенных инвестиций компании в развитие этого направления.



В. ТОМИЛКО

В. БОРИЛИН: Polycom и Tandberg давно и крепко заняли нишу дорогостоящего ВКС-оборудования для переговорных комнат, а производители программных решений еще только борются за наш рынок, и их победа не гарантирована. Так, Microsoft не поддерживает многоточечного видео, Flash-решения от Adobe не приспособлены для конференций (только для вещания), Skype лишь недавно выпустил бета-версию «видеомноготочек», но без всякого дополнительного функционала (не говоря уже о том, что для серьезных организаций он не подходит по соображениям ИТ-безопасности), WebEx мало внимания уделяет видео и вообще пока мало у нас известен, как и другие производители, пытающиеся выйти на наш рынок. Некоторые из них пользуются услугами местных представителей, интеграторов или продавцов софта, не очень сведущих в тематике ВКС, что также сдерживает распространение этих решений. Поэтому перспективы российских компаний, специализирующихся на ПО для ВКС, очень хорошие.

Всегда на виду



Удовлетворенность или неудовлетворенность видеоконференцсвязью скрыть невозможно – таково уж родовое свойство этого самого эмоционального вида коммуникаций. Каковы особенности реализации проектов ВКС, чем определяется их специфика?

А. ТЮКАЧЕВ: При внедрении систем, в которых видео в реальном времени передается по IP, почти всегда приходится проводить глубокое обследование и модернизацию сети передачи данных заказчика. Системы ВКС предъявляют определенные требования в плане полосы пропускания и качества обслуживания IP-пакетов. И даже если оборудование сети передачи данных по своим возможностям вполне соответствует новым требованиям, часто архитектура сети и некорректные настройки сетевых устройств не в состоянии обеспечить требуемые характеристики. В связи с этим проекты внедрения системы ВКС часто начинаются с подготовки сети передачи данных заказчика под новые задачи.

Б. ПОПОВ: Проекты ВКС – относительно низкобюджетные (в процентном соотношении к ИТ-бюджету ком-

пании). Проект ВКС – знаковый и заметный. Этот проект привлекает внимание первых лиц компании, поэтому он должен быть реализован в срок и с максимальным качеством. Проект однозначно будет иметь свое продолжение и развитие.



В. БОРИЛИН

В. БОРИЛИН: В последние несколько лет динамика просто потрясающая – объем российского рынка уже три года растет больше чем на 100% ежегодно, даже с учетом кризиса. Устойчивый и планомерный спрос на этом рынке ожидается вплоть до 2015 г. Специально выделяем здесь 2015 г. как веху внедрения цифрового телевидения в России, после чего в нашей стране предположительно кардинально изменится отношение к видеоконтенту, способам его передачи, хранения и обработки, что, в свою очередь, окажет существенное влияние на рынок ВКС.

Wireless broadband для видеонаблюдения

Беспроводной широкополосный доступ все чаще применяется в системах видеонаблюдения. На инфраструктурных решениях Motorola Wireless Broadband построены тысячи таких стационарных систем и десятки мобильных.

Стационарная «звезда»

Для стационарных сетей широко используется технология «точка – много точек» (Point-to-multipoint, PMP), или «звезда». Сегодня 2,5 млн PMP-модулей Motorola успешно работают в тысячах сетей более чем 120 стран мира, причем в самых разных условиях – на участках плотной застройки, в пригородах и в удаленных населенных пунктах, на пересеченной и сложной местности. Линейка этих продуктов – PMP 430, PMP 400, PMP 320, PMP 100 – позволяет выбрать оборудование в зависимости от конкретной бизнес-модели.

Особую популярность решения PMP получили в системах «безопасный город», строительство которых связано с созданием подсистем городского видеонаблюдения. PMP, созданные с использованием технологии OFDM (ортогональное частотное разделение сигналов), обеспечивают стабильную работу в условиях плотной городской застройки и пропуск от видеокamer большого потока информации в режиме реального времени, с соблюдением требуемых параметров качества. Кроме того, время создания базовой инфраструктуры минимально, поскольку одна базовая станция (точка доступа) охватывает большие территории. Соответственно требуемое количество БС также минимально, что позволяет построить транспортную сеть с наименьшими затратами.

Последняя разработка, пополнившая портфель решений Motorola «точка – много точек» с использованием OFDM, – PMP 430. Эта фиксированная система беспроводного широкополосного доступа, работающая в частотных диапазонах 5,4 и 5,8 ГГц, дает беспрецедентное на сегодня сочетание дальности связи и скорости передачи в сетях PMP: свыше 40 Мбит/с на сектор точки доступа (базовая станция, использующая

четыре сектора, предоставляет пропускную способность до 160 Мбит/с), дальность связи до 64 км и способность обеспечить покрытие даже в самых труднодоступных местах, включая городские районы, в которых возникает многолучевое распространение радиоволн.

При этом PMP 430 – самое низкокостное решение с облегченной инфраструктурой, позволяющей снизить расходы на оборудование, развертывание, установку, управление системой и в итоге достичь чрезвычайно низкой общей стоимости владения. А с точки зрения скорости вывода услуг на рынок немаловажно, что установка PMP 430 занимает всего несколько дней. Решение хорошо подходит для создания новых сетей, но для сохранения инвестиций провайдеров в существующую инфраструктуру и быстрого увеличения емкости сети Motorola предусмотрела совместимость точек доступа PMP 430 с абонентскими модулями серии PMP 400 и устройствами серии PMP 100 (допустимо совместное размещение на той же вышке). Выведенная на рынок в 2010 г., PMP 430 сразу нашла заказчиков в государственном и корпоративном секторах.

Мобильная Mesh на гражданской службе

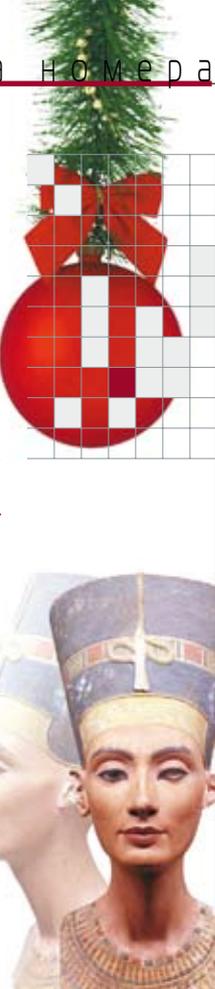
Изначально технология Mesh Enabled Architecture (MEA) разрабатывалась компанией Motorola по заказу министерства обороны США для быстрого развертывания системы связи и обмена цифровыми данными между мобильными объектами на поле боя. Теперь она доступна и гражданским потребителям. Родовыми преимуществами MEA в полной мере воспользовался калифорнийский город Рипон, где была построена мобильная сеть Mesh с установкой камер на полицейских машинах. Уникальные возможности таких сетей – гарантированная передача видеоизображения высокого

качества при движении объекта со скоростью до 300 км/ч; определенные местоположения объекта с точностью ± 10 м без использования системы GPS; надежность соединения (сеть – самоорганизующаяся, самовосстанавливающаяся и самобалансирующаяся) и др.

На платформе MOTOMESH разработаны решения для двух диапазонов частот – специально выделенного для обеспечения общественной безопасности 4,9 ГГц и нелицензируемого диапазона 2,4 ГГц. На их основе строятся как мобильные, так и стационарные сети, обслуживающие различные категории клиентов – муниципальные службы, силовые структуры, корпоративных абонентов и частных лиц. При этом технология гарантирует четкое разделение трафика общего назначения и трафика служб обеспечения общественной безопасности. Например, была создана муниципальная сеть беспроводной связи на базе MOTOMESH в одном из самых криминальных микрорайонов Лос-Анджелеса – Джордан-Даунз. Полицейские получили возможность с экранов портативных компьютеров и карманных устройств следить за районами, в которых были установлены камеры наблюдения, оперативно принимать решения и действовать согласованно. В результате, по данным полицейского управления Лос-Анджелеса, за короткий срок количество тяжких преступлений, совершаемых в микрорайоне Джордан-Даунз, сократилось на 40%. Одновременно эта же сеть, но уже в диапазоне 2,4 ГГц, используется для организации доступа населения к электронным госуслугам.

Лилия ПАВЛОВА

Материалы предоставлены
компанией Motorola
Пресс-офис Motorola
motorola@maslov-pr.com



Всепроникающее бизнес-видео

Видеотехнологии уже стали неотъемлемой частью деловой, социальной, политической жизни. Вряд ли возможно составить полный список видеосервисов в силу их постоянно растущей вариативности, которая, в свою очередь, обеспечивается «константой» в виде платформы IP. Выделим хотя бы основные тренды.

Шире, чем безопасность

Подавляющее большинство систем видеонаблюдения строится сегодня на технологии IP. Если есть территориальное распределение (масштабный либо разнесенный территориально объект), однозначно используется IP в силу простоты и скорости развертывания, а также меньшей стоимости владения, чем в случае аналоговых систем. Можно также утверждать, что кризис 2009 г. способствовал переходу на IP, хотя, с другой стороны, он, конечно, несколько притормозил развитие рынка в целом в силу сокращения ИТ-бюджетов. Любопытный тренд – если традиционно в компаниях владельцами систем видеонаблюдения были службы безопасности, то сейчас они становятся эксплуатирующими подразделениями, а сами системы IP-видеонаблюдения переходят в хозяйство ИТ-подразделений. На плечи "айтишников" возлагается разворачивание всей этой инфраструктуры и ее сопровождение.

Традиционно системы видеонаблюдения создавались в целях обеспечения безопасности. Однако сегодня применение таких систем вышло далеко за рамки охранных функций: они служат для разного рода мониторинга, технологического видеонаблюдения. Яркий пример – видеонаблюдение за удаленными строительными площадками. К слову, руководство государства напрямую выдвинуло требование иметь возможность видеонаблюдения за многочисленными объектами строительства – от атомных электростанций до восстановления домов, пострадавших в пожарах этим летом. В банках видеонаблюдение может

быть полезно подразделению, которое следит за сотрудниками, за их внешним видом и качеством работы.

В промышленности системы видеонаблюдения на производственных линиях, увязанные с системой управления предприятием, внедряются для контроля качества изготовления продукции. При разборе инцидентов отбраковки можно по ссылкам найти видеозапись с камер, которые установлены в цехах, и посмотреть «живую» процесс изготовления данной партии продукции. Это уже бизнес-видео, участвующее в производстве, в контроле качества продукции, оно не относится к системам безопасности.

В ритейле системы видеонаблюдения изначально внедрялись для охранных нужд, затем их функции расширились в область контроля кассовых операций. А теперь их широко используют маркетинговые службы для выстраивания структуры точек продаж на основе анализа перемещения потока людей. Например, в ИКЕА, чтобы попасть в соседний отсек, нужно пройти практически через всю экспозицию: такая организация движения потока людей – это результат проработки данных, предоставляемых системой видеонаблюдения, с применением аналитических модулей. И это тоже бизнес-видео, поскольку влияет на продажи компании.

Надо признать, что если для заказчика системы безопасности, системы мониторинга и технологическое видеонаблюдение – это разные сегменты, имеющие каждый свое назначение, то вендору или системному интегратору очень сложно сегментировать этот рынок, однородный как с технологической точки зрения, так



Олег САЕНКО,
менеджер по развитию
бизнеса Cisco



IP-видеонаблюдение становится частью ИТ-инфраструктуры

Ольга УКОЛОВА, менеджер по маркетингу систем видеонаблюдения Panasonic Russia

– До появления на рынке IP-систем видеонаблюдения традиционная аналоговая система видеонаблюдения всегда была изолирована от общей ИТ-инфраструктуры предприятия и работала по своим технологиям, по своим закрытым протоколам. Поддерживать ее могли только высококвалифицированные «узкие» специалисты. Сейчас ситуация меняется.

Благодаря IP-технологиям система охранного наблюдения становится просто IP-сетью, где IP-камеры – это обычные компьютеры, для передачи данных используется сеть Ethernet по протоколу TCP/IP, для хранения данных – стандартные сетевые хранилища, для управления – серверы со стандартными ОС, а удаленный пост – это тот же ПК. В результате система IP-видеонаблюдения становится собственно ИТ-инфраструктурой и объединяется с ИТ-инфраструктурой предприятия, поскольку использует те же стандартные протоколы и каналы

передачи данных, строится на основе открытой архитектуры и модульного подхода, обладает масштабируемостью. Единственным препятствием для широкого распространения таких систем была объективно более высокая стоимость.

Компания Panasonic разрабатывает все компоненты/модули системы IP-видеонаблюдения: IP-камеры, хранилище данных, ядро системы с управляющим ПО, мониторы и клиентские компьютеры для постов наблюдения. В этом году мы выводим на рынок новые продукты, выполненные в идеологии Smart HD и позволяющие строить полноценные системы IP-видеонаблюдения, стоимость которых не выше стоимости аналоговых систем.



и с точки зрения процесса внедрения и эксплуатации. Везде применяются те же камеры, те же системы хранения, те же системы управления и доступа к данным. Различие возникает, если эти системы требуется интегрировать с другими ИТ-системами предприятия (например, с ВКС или с ERP), в результате чего появляются новые видеосервисы, необходимые заказчику.

Нередко даже технологически «одинаковые» видеосервисы выглядят как разные услуги в зависимости от того, в какой отрасли они используются. Так, возможность вывода информации на групповые или индивидуальные панели сгенерировала целый ряд новых трендов в различных потребительских группах.

Не ВКС, не видеотелефон, не видеонаблюдение

Корпоративное телевидение активно используют многие крупные корпорации, имеющие четкую стратегию своего развития и – что важно – выстроившие отлаженный механизм взаимодействия между подразделениями рекламы, маркетинга, ИТ. В крупной телеком-компании это может быть записанное видео с пропагандистскими роликами, выступления руководителей и ключевых сотрудников, обучающие курсы и т.д. А в гостиничном комплексе можно предложить видеотур по отелю на экранах телевизоров, имеющих в каждом номере.

Но особенно многолика «цифровая вывеска». В ритейле она широко используется для контекстной рекламы товаров, возле которых установлен телевизор с информационными вставками. На стадионах по той же технологии реализуется услуга «любимый игрок», когда, скажем, во время футбольного матча болельщик на своем терминале смотрит за игрой конкретного футболиста (с возможностью повторного просмотра). В банке это «цифровая очередь» плюс бегущие строки курса валют,

информация о погоде и др. В аэропортах и на вокзалах это расписание прибытия-убытия транспорта, стойка регистрации, информационные и, возможно, рекламные вставки, а в случае тревоги – план эвакуации. Все это обеспечивает один и тот же программно-аппаратный комплекс, который «приспосабливается» к задачам заказчика путем настройки визуальной части.

К чистой конвергенции

Все видеотехнологии – ВКС, видеонаблюдение, видеотелефония – «сидят» на IP-платформе, которая и является общей базой их развития. Взаимопроникновение этих технологий уже началось и в дальнейшем будет только нарастать. ВКС и видеонаблюдение – два параллельно развивающихся направления видеотехнологий. Тем не менее все чаще у пользователей двух систем возникает потребность в интеграции ВКС с видеонаблюдением, скажем, чтобы участники видеоконференции могли получить видеопоток с любой камеры видеонаблюдения и обсудить происходящие на объекте события. Но чтобы запустить в ВКС видеопоток, поступающий с систем видеонаблюдения, необходима его адаптация, поскольку эти две технологии используют разный тип транспорта. Сейчас это некая техническая особенность интеграции двух систем, которая отпадет при условии использования единых стандартов. Надо признать, что рынок видеонаблюдения еще не стандартизован, камеру одного вендора достаточно проблемно подключить к системе управления записями другого, если эти вендоры принадлежат к разным лагерям, прорабатывающим стандарты*. Сведение этих технологий к единым стандартам видеопотоков с точки зрения кодирования, управления, транспорта, к единым протоколам передачи данных позволит достичь полной их конвергенции. **ИКС**

* Открытый форум по сетевым видеointерфейсам ONVIF основан в 2008 г. с целью выработки стандарта по сетевым системам видеонаблюдения; Альянс по взаимодействию устройств физической безопасности PSIA возник также в 2008 г., но в сферу его интересов входит широкая номенклатура охранных устройств. – Прим. ред.