

ВИДЕОКОНФЕРЕНЦИЯ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ЭЛЕМЕНТ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ МВД РОССИИ



НАЧАЛЬНИК УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ И СВЯЗИ ДЕПАРТАМЕНТА ТЫЛА МВД РОССИИ, ПОЛКОВНИК МИЛИЦИИ
Станислав Владимирович Трушин

В настоящее время современные IP-технологии являются одним из важнейших инструментов решения руководителями и сотрудниками ОВД своих задач.

Российский и зарубежный опыт показывает, что широкое внедрение IP-технологий позволяет радикально повысить эффективность работы ОВД за счет оптимизации процессов получения и анализа информации, а также обеспечения оперативного принятия решения.

Преимущества видео-конференц-связи

Эффективным рычагом ускорения и повышения качества управленческих процессов является внедрение видео-конференц-связи в МВД России.

Видео-конференц-связь – это способ обмена видеоизображениями, звуком и данными между двумя или более точками, оборудованными соответствующими аппаратно-программными комплексами. Ее участники могут видеть и слышать друг друга в реальном времени, а также обмениваться данными и совместно их обрабатывать.

В условиях сложной криминогенной обстановки недостаточно быть просто быстрым, эффективным или даже изобретательным, когда необходимо быть в двух, трех и даже более местах одновременно. Видеосвязь может оказывать огромное влияние на качественное решение служебных задач подразделениями ОВД по субъектам Российской Федерации.

Видео-конференц-связь меняет привычные нормы управления и взаимодействия, приносит реальные ощутимые результаты, позволяет ускорить и поднять качество решения постав-

ленных задач, гарантировать их своевременное исполнение, повысить оперативность и обоснованность принимаемых решений, уменьшить при этом количество рутинных операций.

Руководители на местах все больше убеждаются в том, что в век глобальной информатизации и автоматизации служебной деятельности сотрудников ОВД личное общение приобретает как никогда важную роль.

Вопрос организации систем видео-конференц-связи на уровне пользователь-пользователь и сеансов многоточечной видео-конференц-связи на сегодняшний момент в МВД России успешно решен.

Взаимодействие регионов

На сегодняшний день в МВД России в режиме видео-конференц-связи обеспечено взаимодействие между всеми субъектами Российской Федерации, что позволяет значительно поднять эффективность управления в органах внутренних дел.

Это возможно благодаря реализации программных мероприятий (2005–2008 годы), проводимых МВД России, по созданию единой информационно-телекоммуникационной системы органов внутренних дел. В рамках данной программы в МВД России создана интегрированная мультисервисная телекоммуникационная система органов внутренних дел, предназначенная для создания универсальной телекоммуникационной транспортной среды, позволяющей обеспечить предоставление комплекса услуг связи подразделениям системы МВД России. В настоящий момент создан главный коммутационный узел МВД России, опорные коммутационные узлы федеральных округов Российской Федерации и коммутационные узлы МВД, ГУВД, УВД по субъектам Российской Федерации. В 2008–2011 годах программа будет продолжена в плане формирования сегментов системы на уровне городских, районных (линейных) органов внутренних дел.

Если по итогам работы 2005 года в видео-конференц-связи принимало участие МВД, ГУВД, УВД по субъектам Российской Федерации пяти регионов, то в конце 2007 года – всех субъектов Российской Федерации. За этот период и I квартал 2008 года в системе МВД проведено около 30 сеансов видео-конференц-связи различного уровня.

В качестве примера можно привести такие мероприятия, как:

- видеоконференция с участием 60 регионов по вопросу «О ходе реализации мероприятий по подготовке автоматизированной системы «Безопасный город», ЕИТКС ОВД, Северо-Кавказской подсистемы ИТКС внутренних войск МВД России, подвижного пункта управления ГКВВ МВД России на базе УВД по г. Ростов-на-Дону в период проведения заседания Государственного совета Российской Федерации в июне 2007 года»;
- проведение комплексной оперативной игры в режиме видео-конференц-связи в рамках расширенной коллегии МВД России в феврале 2008 года;
- видео-конференц-связь (83 субъекта Российской Федерации) первого заместителя Председателя Правительства Российской Федерации Д. А. Медведева и руководства МВД России с руководителями МВД, ГУВД, УВД по субъектам Российской Федерации по вопросу «О состоянии и перспективах развития социальной сферы и материально-технического обеспечения органов внутренних дел Российской Федерации» в феврале 2008 года;
- видео-конференц-связь заседания Правительственной комиссии по безопасности дорожного движения и совместного пленарного заседания Общественного совета при МВД России с участием руководителей ГУ МВД России, МВД, ГУВД, УВД по субъектам Российской Федерации в марте 2008 года (83 региона);
- видео-конференц-связь с представителями ветеранских организаций органов внутренних дел и внутренних войск МВД России (83 региона).

В архитектуру системы видео-конференц-связи, как правило, входят следующие устройства:



- Терминал (terminal) – мультимедийный комплект оборудования (кодек, видеокамера, микрофон, средства отображения аудио-визуальной информации (телевизор, колонки и т.п.).
- Сервер многоточечной связи (Multipoint Control Unit – MCU) – совмещает в себе обязательный многоточечный контроллер, управляющий соединениями, и один или несколько опциональных мультимедийных процессоров, назначение которых – микширование аудио- и видеосигналов, поступающих от нескольких участников.
- Шлюз (Gateway), связывающий сети, в которых работает ВКС.
- Диспетчер (Gatekeeper), реализующий расширенные функции по управлению адресацией, установлением соединения, доступом.

Технико-технологические решения

Система видео-конференц-связи в МВД России построена по типологии «звезда». При создании ИМТС для организации видео-конференц-связи используется оборудование Polycom и Tandberg – лидеров продаж, которым принадлежит 80% мирового рынка систем видео-конференц-связи.

Система видео-конференц-связи Polycom VSX-7000 была принята к использованию по следующим причинам:

- большой выбор моделей;
- качественный цифровой звук с подавлением шума и эха;
- гарантированное качество (QoS) при условии поддержки IP-приоритизации;
- автоматическое сопровождение камерой говорящего или переключение голосом в заранее установленные положения;
- веб-ориентированная система презентаций позволяет в ходе конференции совместно работать над графиками и слайдами;
- простота использования – установка и использование через интуитивный графический интерфейс пользователя;
- система управления поддерживает удаленное управление, диагностику и модернизацию программного обеспечения.

Для организации сеансов многоточечной видео-конференц-связи используется специальное устройство – видеосервер Tandberg Codian MCU.

Основные достоинства систем Tandberg:

- простота использования;
- высокое качество приема/передачи аудио- и видеoinформации;
- поддержка режима проведения презентаций;
- гарантированная надежность.

На сегодняшний день под руководством Управления как подразделения, являющегося головным по соблюдению единой технической политики создания в МВД России подобных систем, проводятся мероприятия по проектированию и проведению работ по расширению сети видео-конференц-связи в регионах. Результатом работы явилось подключение к ресурсам видео-конференц-связи отделов милиции УВД г. Уфы (МВД Республики Башкортостан).

Однако, при проведении крупномасштабных видеоконференций, рассчитанных на большое количество участников, возникают серьезные технические проблемы. В данном случае необходимо решение целого комплекса вопросов. Каждому пользователю видео-конференц-связи необходимо обеспечить комфортное восприятие видеоизображения, звука, а также высококачественный прием аудио-визуальной информации от каждого участника. При этом помимо собственно терминалов видео-конференц-связи необходимо применять средства сопряжения с существующими системами группового отображения, озвучания, аудио-конференц-связи, профессиональными видеокамерами. Немаловажные задачи также связаны с созданием автомати-



зированной системы управления всем комплексом разнородного оборудования в реальном времени. Для обеспечения функционирования распределенной системы видео-конференц-связи необходимо грамотное проектирование иерархии сервисов видео-конференц-связи (адресных и др.), планирование и распределение сетевых ресурсов, обеспечение удаленного управления и мониторинга системы распределенных объектов. В настоящее время указанные вопросы решаются Управлением информационно-телекоммуникационных технологий и связи Департамента тыла МВД России в рамках опытно-конструкторской работы «Разработка и ввод в действие единой информационно-телекоммуникационной системы органов внутренних дел».

Создание распределенной ведомственной видео-конференц-связи (в перспективе – межведомственной) позволит существенно повысить эффективность управления и работы органов внутренних дел.

В целом для органов внутренних дел недостаточный текущий уровень использования видео-конференц-связи объясняется не только ограниченным объемом финансирования, но и рядом административных и структурных проблем, не позволяющим максимизировать отдачу от используемых сил и средств.

Внедрение данной системы часто ограничивается количественными показателями и отсутствием качественного подхода к получению информации, низким уровнем взаимодействия для обеспечения требуемого охвата и быстродействия, а зачастую и недостаточным пониманием оптимальной архитектуры построенной системы, наличием избыточных или нечетко сформулированных функций, а также слабым использованием потенциала информационного обмена данными для обеспечения максимально эффективного функционирования системы.

Детальный анализ ситуации показывает, что эти проблемы в значительной мере обусловлены отсутствием современной концепции использования средств автоматизации в деятельности ОВД.

В частности, анализ нормативных актов в области использования информационных ресурсов МВД России показывает, что нет единого видения приоритетов информатизации.

В условиях отсутствия единой концепции эффективность управления средствами автоматизации и подразделениями ОВД в целом остается невысокой из-за неоптимального принятия решений, слабой интеграции и дублирования задач и недостаточного использования имеющихся ресурсов.

Управленческая и техническая политика в части, касающейся использования видео-конференц-связи, направлена на обеспечение унификации, гибкости и масштабируемости системы управления, органического развития и интегрируемости решений, а также на повышение эффективности выполнения служебных задач.

На данное время остро стоит вопрос определения единых регламентов управления и технологических решений, обязательных к применению при использовании системы управления в деятельности ОВД.

Единые стандарты должны включать в себя базовые инструкции, создание которых целесообразно для решения задач интеграции и оптимизации используемых сил и средств.

Повышение качества управления

Внедрение видео-конференц-связи в деятельность ОВД является сложным процессом, требующим постоянного внимания со стороны руководителей. ВКС предполагает грамотное формулирование задач и контроль их реализации, что невозможно обеспечить без высокой квалификации руководителей и исполнителей, наделенных достаточными полномочиями для принятия решений и определяющих методы и способы решения задач. Как показывает практика, внедрение автоматизированных систем в процесс управления значительно повышает его эффективность.



Одно из основных преимуществ видео-конференц-связи – формализация и явное распределение ролей между всеми участниками процесса, а также обеспечение согласованного взаимодействия.

Дисциплина связи в период проведения видео-конференц-связи – один из основных фактов серьезного повышения качества функционирования ИМТС ОВД, а внедрение этой дисциплины – одна из важнейших задач в процессе применения видео-конференц-связи. В период видео-конференц-связи формализуется процесс накопления и применение опыта, полученного в процессе управления подразделениями ОВД. Запротоколировав время, необходимое для проведения видео-конференц-связи, можно получить так называемые человеко-часы, из анализа которых и становится понятной эффективность работы.

Из опыта проведения видео-конференц-связи видится целесообразным создание руководств (регламентов) по управлению подразделениями ОВД, а также:

- перечня и описания задач, выполняемых ежедневно;
- списка еженедельных задач;
- списка ежемесячных задач;
- списка задач, выполняемых по запросу (разовых, внезапно возникающих).

Таковыми списками необходимо снабдить все подразделения ОВД. Чтобы ими воспользоваться, необходимо удалить из этих регламентов элементы, неактуальные для конкретных задач, модернизировать процедуры выполнения операций, которые специфичны для МВД и не описаны в стандартных руководствах (регламентах).

Определив, какие задачи наиболее ресурсоемкие, можно осознанно и объективно принимать решения об их обеспечении, снижая тем самым потребности в численности сил и средств или высвобождения их для выполнения других задач.

Видео-конференц-связь ляжет в основу разработки и применения стандартизованного набора средств управления, удовлетворяющего требованиям современной инфраструктуры и процесса управления в целом, – важный шаг в уменьшении совокупной составляющей применяемых сил и средств. Общий инструментарий снижает время выполнения текущих и поставленных служебных задач по поддержанию правопорядка органами внутренних дел Российской Федерации.

Эффективная архитектура управления должна быть масштабируемой. Масштабность в данном контексте означает, что рост числа участников видео-конференц-связи, добавление дополнительного оборудования, служб и приложений не должны снижать эффективности управления системой в целом.

Единая система получения отчетов о повседневной деятельности подразделений ОВД – еще один важный компонент архитектуры управления. Единая система отчетности позволяет избежать дублирования статистической информации, упрощая процесс принятия решения. Так, ее могут использовать и руководители с целью получения сведений о своих подразделениях, и службы обеспечения и поддержки.

Архитектура управления должна быть достаточно гибкой – изменения в обстановке могут потребовать изменения системы управления, видео-конференц-связь позволяет оперативно вмешаться в ход развития событий и эффективно производить необходимую корректировку.

Одна из важнейших функций видео-конференц-связи – дать возможность сотрудникам ОВД правильно оценить полученную аудио- и видеoinформацию и принять необходимые меры. Благодаря прямому мониторингу событий, а также состоянию и производительности сетевых ресурсов, на первый план выдвигается необходимая информация, которая фиксируется, оценивается и используется для принятия оптимального решения.

Непосредственно процесс проведения видео-конференц-связи позволяет проанализировать:

- правильность и эффективность принятия решения;
- использование сил и средств;
- количественные параметры развертываемой сети, определяющие необходимые аппаратно-программные средства, а также рекомендации по архитектуре системы с учетом поставленных служебных задач.



ВКЦ для решения первоочередных задач

Видео-конференц-связь будет незаменима при проведении:

- специальных мероприятий по борьбе с терроризмом, в период возникновения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечения правового режима чрезвычайного положения;
- при обеспечении порядка во время проведения массовых, с большим количеством участвующих людей, общественных и праздничных мероприятий.

Для этих целей в МВД России разработаны и планируются к использованию подвижные пункты управления с возможностью проведения сеансов видео-конференц-связи непосредственно с места события с Центром оперативного управления МВД России за счет использования ресурса созданной ИМТС органов внутренних дел.

На основе видео-конференц-связи уже в настоящее время решаются следующие задачи охраны правопорядка:

- организация контроля обстановки в аэропортах, вокзалах, на прилегающих территориях;
- организация внутрисалонного наблюдения за порядком в вагонах пригородных электричек и поездов метро;
- автоматическое детектирование и распознавание подозрительных объектов (люди, транспортные средства), возможно находящиеся в розыске;
- организация автоматического контроля доступа при посадке пассажиров в транспортные средства с использованием биометрических систем;
- организация мониторинга обстановки непосредственно в транспортных средствах;
- обеспечение мониторинга безопасности домов жилого сектора, включая контроль доступа в подъезды, на охраняемые чердаки, подвалы, технические помещения;
- обеспечение работы многоуровневой системы событийного регулирования с приоритетным оповещением.

Таким образом, принципы построения, заложенные в системе видео-конференц-связи, реализованной в рамках созданной в системе МВД России ИМТС, позволяют не только существенно повысить уровень информатизации органов внутренних дел Российской Федерации, но и кардинально изменить систему управления силами и средствами МВД России.