

ALL OVER SIP для конвергенции сетей

Д.Балашов, заместитель технического директора ООО "АйПиМатика"

Компания "АйПиМатика" представляет решения для объединения различных систем связи предприятия в коммуникационную сеть на основе SIP

Компания "АйПиМатика" с 2005 года занимается на российском рынке развитием направления VoIP. За последние 10 лет рынок VoIP активно развивался и не только отвоевывал долю рынка у традиционной телефонии, но добивался понимания в сознании массовой аудитории пользователей. Технология связи через интернет стала понятна конечным пользователям и перестала отпугивать потенциальных абонентов своей новизной и нестабильностью. Надо сказать, операторы VoIP проделали немалую работу по обеспечению и продвижению понятных и качественных услуг связи через интернет.

В последние пять лет на рынке наблюдается активный переход от традиционной к VoIP-телефонии: устаревшие аналоговые телефонные станции заменяются на более современные и функциональные IP-АТС; аналоговые телефонные аппараты заменяются на более совершенные и удобные IP-телефоны; подавляющее большинство новых офисных коммуникационных сетей проектируется с учетом установки современных IP-АТС и IP-телефонов.

Поддержка протокола SIP стала основополагающей для современных коммуникационных систем и оборудования. Как все мы привыкли оставаться на связи с близкими при помощи мобильных устройств, так и использование IP-телефона в офисе позволяет сотруднику в любой момент связаться с нужным собеседником независимо от его удаленности. Использование IP-телефона улучшает качество связи и делает коммуникации более экономически выгодными. Большинство пользователей офисных IP-телефонов признают важнейшими преимуществами этих устройств локализацию интерфейса и простоту повседневного использования, что позволяет сократить время сотрудников на ежедневные действия при офисных коммуникациях (захват вызова, трансфер, создание конференции и т.п.). Большую популярность

на российском рынке snискали IP-телефоны компании Yealink Network Technology (рис.1) благодаря наличию всех необходимых современному офисному сотруднику качеств. Год за годом увеличивая объем продаж более чем на 50%, к 2015 году, по данным компании Frost & Sullivan, IP-телефоны Yealink стали "номером 1" в регионе EMEA (Европа, Ближний Восток, Африка).

Стоит отметить, что как в случае замены устаревшего оборудования, так и в случае проектирования новой коммуникационной сети, компаниям требуется использование нескольких внешних линий связи. VoIP – для удешевления междугородных и международных коммуникаций, а также для объединения удаленных офисов компании. Городские телефонные



Рис.1. IP-телефоны и аксессуары компании Yealink Network Technology

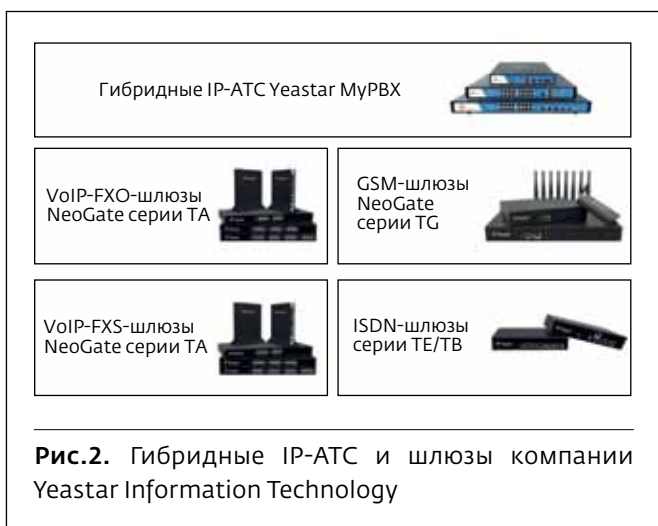


Рис.2. Гибридные IP-АТС и шлюзы компании Yeastar Information Technology

линии PSTN – для местных соединений и в качестве резервного канала связи, а также для сохранения существующей клиентской базы. GSM – для использования корпоративных мобильных тарифов и для резервирования линий связи. С учетом вышесказанных требований большую популярность на коммуникационном рынке snискали гибридные IP-АТС и шлюзы с возможностью одновременно работать с разными линиями

связи. Яркий пример – оборудование компании Yeastar Information Technology, дополнительными преимуществами которого являются полная локализация, большой гарантийный срок и доступная техническая поддержка клиентов любого уровня (рис.2).

Неотъемлемая и крайне важная часть коммуникационной сети в условиях высокой конкуренции бизнеса – использование систем видеоконференцсвязи в крупных и территориально распределенных компаниях. Поддержка протокола SIP в системах ВКС позволяет проводить интеграцию с коммуникационной сетью компании и использовать видеосвязь не только в специально обустроенных конференц-комнатах, но и непосредственно на рабочем месте, с помощью видеотелефонов с поддержкой протокола SIP. Развитие мобильных сетей передачи данных позволило абонентам, не находящимся в офисе, оставаться на связи с помощью программных клиентов с поддержкой протокола SIP. При наличии видеокодеков в программных клиентах у удаленных сотрудников появляется возможность стать участниками сеанса видеоконференцсвязи.

Проблемой последних лет была высокая стоимость самого оборудования ВКС, а также услуг по интеграции и пусконаладке систем ВКС в существующую коммуникационную сеть компании. Использование ВКС могли себе позволить крупные и хорошо обеспеченные



Рис.3. Терминал со встроенным MCU для видеоконференцсвязи компании Yealink Network Technology

компании, до недавнего времени ВКС были уделом избранных. В то же время транспортная ситуация, внешние факторы и тенденция увеличения конкуренции в бизнесе делает использование ВКС крайне важным и востребованным звеном офисных коммуникаций. Ответом рынка на эти процессы становится появление более доступного оборудования для видеоконференцсвязи, обладающего набором самых необходимых для сеанса видеосвязи технологий

и возможностей. На рынке отчетливо прослеживается востребованность надежного, качественного и доступного оборудования для ВКС с поддержкой протокола SIP. Внимательно следя за рынком и понимая его требования, крупные телеком-вендоры расширяют линейку своей продукции до сегодняшнего дня не свойственным для них оборудованием ВКС. Так, например, в марте этого года второй по объему продаж в мире производитель IP-телефонов Yealink Network Technology представил на рынке несколько систем для ВКС с поддержкой протокола SIP. Как и снискавшие славу во всем мире IP-телефоны Yealink, системы ВКС Yealink характеризуются простотой в инсталляции и эксплуатации, высоким качеством и доступной ценой (рис.3).

Еще одна неотъемлемая составляющая современного офиса – система видеонаблюдения. Она всегда была независимой от коммуникационной сети, и для взаимодействия с системой видеонаблюдения пользователям приходилось использовать ПК с предустановленным доступом до камер и до сервера видеорегистрации. У мобильных абонентов возможность подключения к офисной системе видеонаблюдения возможна только с помощью специализированного ПО или дополнительного сервиса. Демонстрации изображения с камер компании во время сеанса видеоконференцсвязи крайне



Рис.4. IP-камеры с поддержкой SIP компании Milesight Technology

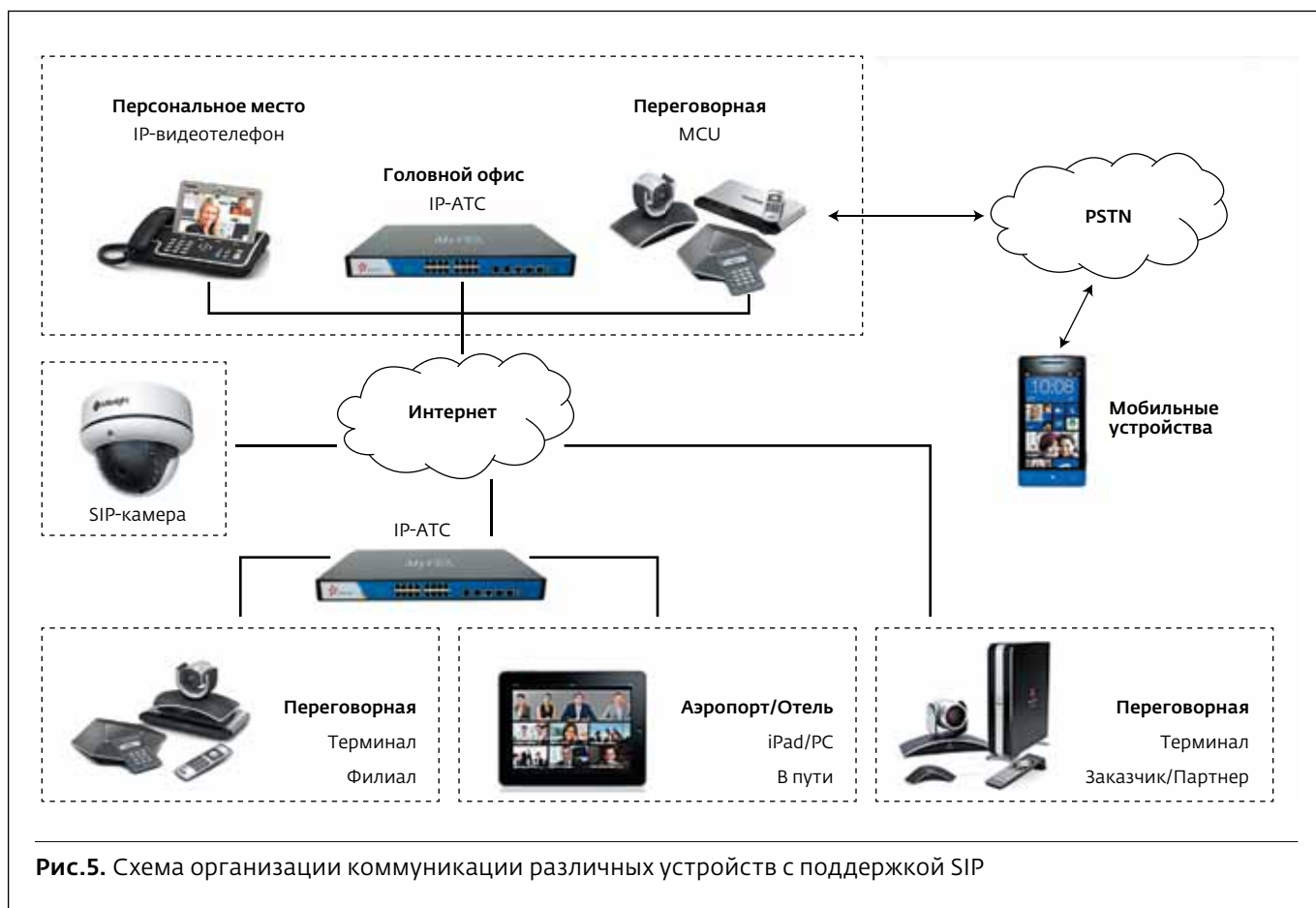


Рис.5. Схема организации коммуникации различных устройств с поддержкой SIP

затруднительна, а зачастую просто невозможна. В последние несколько лет мы видим, что история повторяет свои витки: ранее телефонная сеть компании объединилась с компьютерной сетью в единую коммуникационную сеть, работающую по IP; сейчас на рынке коммуникационного оборудования возникла потребность объединения коммуникационной сети и сети видеонаблюдения компании. Логично, что для сформировавшейся инфраструктуры офисных коммуникаций объединяющим звеном для двух разных сетей должен стать протокол SIP. Учитывая возможности современных технологий и возросшую производительность устройств, поддержка протокола SIP для IP-камеры – это вполне посильная задача (рис.4).

С 2014 года на российском рынке появились IP-камеры компании MileSight Technology с поддержкой SIP, неуклонно приобретая популярность среди покупателей. Принцип их использования очень прост и удобен. Благодаря поддержке протокола SIP камера регистрируется на офисной АТС как привычный многим SIP-телефон и получает внутренний номер. Начиная с этого момента, чтобы

получить с камеры изображение (а с некоторых моделей еще и звук), офисному сотруднику достаточно набрать внутренний номер камеры с офисного видеотелефона или своего мобильного устройства, с установленным SIP-софтфоном. Такой простой способ получения видеосигнала с IP-камеры становится особенно важным при сеансе видеоконференцсвязи, ведь для того чтобы продемонстрировать собеседнику изображение с камеры, достаточно лишь совершить на нее звонок. В данном случае можно демонстрировать собеседнику процесс работы или производства, этапы строительства, показания приборов и счетчиков, проводить медицинские консультации и многое другое (рис.5).

Сегодня становится очевидно, что пользователи крайне заинтересованы в конвергенции различных сетей компании в единую коммуникационную сеть. Производители оборудования и поставщики услуг, в свою очередь, понимают, что все необходимые условия для создания единого коммуникационного пространства имеются. Протокол SIP – наиболее подходящий вариант на пути объединения различного оборудования в единую инфраструктуру. ■