

Телефония уходит в облака.

Или нет?



Виртуальные АТС понемногу вытесняют локальные станции, но, похоже, не вытеснят никогда

В последнее время аппаратные системы корпоративной телефонии вытесняются облачными сервисами и мессенджерами. В ответ производители создают виртуализированные версии собственных решений, интегрируют видеотелефонию, мобильную связь, CRM, электронную почту и другие приложения. Существует и гибридная модель, когда в основном здании предприятие имеет собственную АТС, а удаленные сотрудники подключены через облако.

«Сиб» опросил производителей и поставщиков решений корпоративной телефонии, чтобы выяснить, насколько

такой продукт востребован вообще, действительно ли его вытесняют облака и что вообще ожидает данное направление связи в обозримом будущем.

Облака наступают

Тенденция вытеснения облачными АТС локальных станций (аппаратно-программных) действительно имеет место. Согласно прогнозу двухлетней давности, который был опубликован компанией **Broadsoft**, после 2020 года телефонных линий облачных АТС будет продаваться больше, чем локальных аппаратно-программных (рис. 1).

ОБЛАКО ОБЛАКУ РОЗНЬ

Тенденция к развитию облачной телефонии действительно есть. Но это касается в основном компаний уровня СМБ, то есть относительно небольших. Если рассматривать Европу, где этот рынок начал развиваться раньше, чем у нас, то там средний размер компаний, которые пользуются облачными АТС — 5–7 человек. То есть совсем малый бизнес. В Украине данное направление еще менее развито, но сейчас у Cisco идет ряд проектов развития облачных АТС для СМБ.

В облачной телефонии есть два принципиально разных подхода. Первый — это когда зарабатывают на бесплатном ПО Asterisk, и у этого сервиса наверняка есть свой потребитель. Второй вариант — когда используется решение операторского класса, которое имеет поддержку от производителя и соответствующие нагрузочные характеристики; оно ставится у телекоммуникационной компании, которая и предоставляет услугу облачной АТС СМБ-клиентам.

Для корпоративного сегмента есть ограничения по использованию облака, продиктованные больше физикой, чем технологиями. Здесь телефония должна продолжать работать, даже если пропадет связь с облаком. В СМБ сотрудники могут, например, общаться дальше по мобильным телефонам. В случае крупных предприятий это недопустимо, поэтому используется несколько другая технология, которая обеспечивает запуск локальной телефонной станции аварийного режима непосредственно в момент отключения от облака.

Кроме того, телефония, как таковая, сейчас мало кому интересна. Как в СМБ, так и в корпоративном сегменте сейчас есть спрос на унифицированные коммуникации, включающие в себя конференцсвязь, IVR, контакт-центры, видео, IM и прочее. Соответственно возникает вопрос,

где обрабатываются медиапотоки. Если в обычном локальном решении это происходит на территории заказчика, то в случае облачного решения — на стороне оператора услуги. Соответственно характеристики канала связи будут влиять на качество предоставляемых дополнительных услуг. Поэтому в Украине целесообразно применять облачную АТС, если сама она установлена в дата-центре на территории страны, так как внутренние каналы у нас достаточно развиты.

В Украине сейчас есть операторы, которые предоставляют услуги облачных АТС, они считают свой бизнес успешным, имея до сотни небольших клиентов. Но в нашей стране рынок этот растет и в ближайшие годы, я думаю, мы увидим всплеск интереса к таким услугам. С другой стороны, говорить, что облачные АТС вытесняют локальные, я бы не стал. По одной простой причине: у тех компаний, которые сейчас подключились к облачной телефонии, не было вообще никакой АТС, они использовали прямые городские номера либо мобильные телефоны. А говорить о развитии какого-то совершенно нового сегмента рынка тоже не приходится, поскольку маленькие АТС на несколько номеров в общем объеме корпоративной связи большой роли не играли.



Игорь СУКАЙЛО,
инженер-консультант Cisco

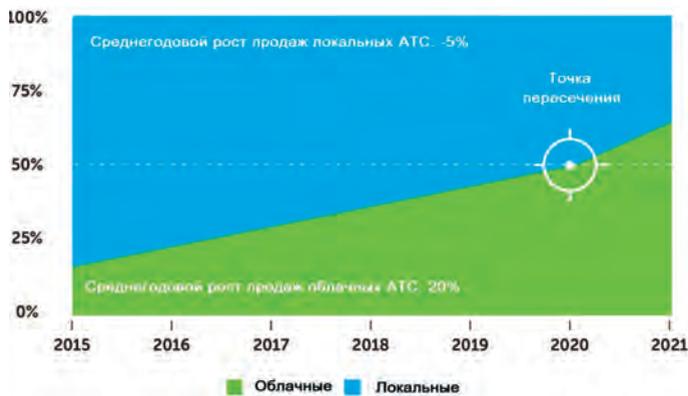


Рис. 1. К 2020 году продажи абонентских номеров для облачных АТС превзойдут аналогичный показатель для локальных станций (данные Broadsoft)

По данным компании **Transparency Market Research**, мировой рынок услуг облачной телефонии к 2026 году достигнет объема в \$41,77 млрд при годовом росте на уровне 17%. Внедрение в сегменте СМБ ускоряется в основном благодаря ограниченному уровню капиталовложений по сравнению с традиционными АТС, а также многочисленным дополнительным возможностям, которые появились в IP-телефонах. Другими факторами роста названы увеличивающиеся запросы на обеспечение мобильности персонала, все большее проникновение мобильных устройств, повышение пропускной способности каналов связи и услуг, предлагаемых операторами телекоммуникаций.

Высокий спрос на облачную телефонию прогнозируется в банковско-финансовом и ИТ-секторах, а также в быстроразвивающемся направлении аутсорсинга бизнес-процессов. В сфере здравоохранения ожидается годовой прирост на уровне 19%. В региональном разрезе спрос на облачные услуги в Европе может быть подстегнут выводом из эксплуатации линий ISDN, в Азиатско-Тихоокеанском регионе — продолжающимся инфраструктурным строительством в развивающихся странах. Ведущую роль продолжит играть Северная Америка благодаря высокой концентрации ИТ- и телекоммуникационных компаний, наличию большого числа планшетов и смартфонов у населения, а также увеличению количества контакт-центров.

В своем отчете о рынке виртуальных АТС компания **MarketsandMarkets** оценивает рынок 2017 года в \$4,79 млрд, а к 2023-му его объем должен увеличиться до \$9,5 млрд при среднегодовом росте 14,9%. Наибольшим рынком будет оставаться Северная Америка благодаря активному внедрению новых технологий, в том числе облачных, быстроразвивающейся культуре стартапов, а также переходу на облачную телефонию предприятий сегмента SME. Наиболее быстрорастущим регионом является Азиатско-Тихоокеанский, где спрос в основном диктуют большие предприятия.

Следует отметить, что на зарубежных ресурсах встречается раздельное употребление терминов «удаленная АТС»

ВОЗМОЖНО, СВОЯ СТАНЦИЯ ОБОЙДЕТСЯ ДЕШЕВЛЕ

Мировой рынок телефонии действительно очень сильно меняется. Все стараются экономить, многие компании уходят в облака. Но не только: благодаря Asterisk технология телефонии, маршрутизации вызовов, стала общедоступной. Это мощная развивающаяся платформа с большим сообществом разработчиков, что позволяет производителям выпускать недорогие телефонные станции. Появляется большое количество недорогих решений — китайских, американских, которые могут конкурировать с дорогими продуктами таких компаний, как Cisco и Avaya.

В нашем регионе люди предпочитают иметь оборудование на территории компании или на каких-то защищенных площадках. Не все готовы свои переговоры отдать в облако. Кроме того, хотя качество интернет-доступа в Украине хорошее, проблемы с каналами связи все же случаются. Локальная АТС может обеспечивать внутреннюю телефонию при пропадании Интернета или завернуть трафик на GSM-шлюз либо аналоговые городские линии. Это важно для заказчиков с нестабильными каналами или с большим количеством звонков внутри компании. Выбор зависит от особенностей работы предприятия, количества абонентов, а также от того, выносятся затраты на связь на капитальные или операционные расходы. Например, кто-то привык держать собственную АТС, тогда как компании-стартапы пользуются облаками. Вполне возможно, что в течение года вы заплатите за облако столько же, сколько стоит АТС.

Если исходить из статистики продаж телефонов, то облака занимают около 15–20% украинского рынка корпоративной телефонии.

По моему опыту, облачные операторы во многих странах СНГ — предлагают сервис базовой телефонной станции, то есть звонки, бесплатно. Потому что у них «внутри» тоже стоит Asterisk, который умеет обеспечивать маршрутизацию, голосовые подсказки, конференцсвязь

и так далее, это ничего не стоит, клиент просто платит за городские номера. Поэтому поставщики облачных решений, на мой взгляд, выживают благодаря продаже дополнительных возможностей типа CRM или центра обработки вызовов. Это высокотехнологичные функции, которые заказчику самостоятельно не так-то просто настроить.

Глобальный тренд видится в переходе на софтофоны и мессенджеры: люди перестают звонить и просто пишут друг другу, потому что так проще. Крупные производители, такие как Microsoft и Cisco, будут предлагать решения унифицированных коммуникаций, но также со сдвигом в текстовые сообщения. С появлением популярного протокола WebRTC значительная часть телефонии уходит именно в веб, это очень удобно, поскольку не требует никаких клиентов или терминалов — достаточно гарнитуры и браузера. Если Google будет активно продвигать эту систему, туда тоже уйдет немало клиентов. Многие перешли на мобильную связь, потому что это дешево и удобно, хотя все зависит от политики компании. Например, некоторым нужна запись разговоров.

При этом всегда остаются заказчики, которые предпочитают традиционную телефонию. Например, в некоторых европейских странах компании по закону должны иметь телефон на столе.



Владимир ИВЛЁВ, региональный директор Grandstream в странах СНГ

УСЛОВИЯ НА РЫНКЕ ИЗМЕНИЛИСЬ

Услуги облачных АТС на некоторый период времени получают выгоду, особенно в начальный период, отчего их и выбирают многие компании. Благо сейчас это не проблема — фактически каждый оператор предлагает услуги облачной АТС, даже с элементами CRM. На фоне общего снижения деловой активности сейчас мало кто инвестирует в свои собственные, в некотором роде сложные решения, а просто пользуются тем, что есть. Многие компании переходят на комплексные облачные АТС с элементами CRM.

Прежде всего это обусловлено их доступностью. Не нужно долго анализировать варианты — не вставая с кресла можно за полчаса получить готовую станцию.

Однако я не считаю, что аппаратные решения теряют позиции — просто условия на рынке стали более разнообразными. Полного вытеснения локальных АТС облачными не произойдет, свое собственное «железное» решение всегда будет конкурентоспособным и востребованным. Для заказчиков важно обеспечить защиту и управление без какого-то модератора и особенностей стороннего сервиса. Им нужно, чтобы был определенный человек, который отвечает за безопасность и за настройки телефонии. Уже сейчас есть дополнительные платные модули, которые позволяют использовать АТС в качестве базы для некоего CRM-решения, такие продукты уже есть будут становиться более доступными. Многие производители уже сейчас предлагают решения для подключения

к офисной «железной» АТС своих мобильных сотрудников.

К тому же неясно, как долго продлится нынешняя ситуация с очень большой доступностью облачных сервисов, когда за небольшие ежемесячные платежи можно получить определенный комплекс услуг. Как известно, сейчас большинство провайдеров используют бесплатные решения. Но сам Asterisk в этом году был куплен, и еще неизвестно, оставят новые хозяева его бесплатным или будут брать какую-то плату за лицензии. Мне кажется, деньги были потрачены не просто так.



Андрей БУРЦЕВ,
директор ООО «АйПиМатика-Украина»

Сейчас и «Укртелеком», и многие операторы проводной связи отмечают отток абонентов. Это связано как с увеличением цены на предлагаемые решения, так и с мировым трендом перехода на IP-сервисы, который наверняка будет сохраняться в течение ближайшего времени. Такие сервисы, как Viber, WhatsApp, решения Microsoft, будут получать все большее распространение и интегрироваться в общее решение связи, в том числе и в корпоративном сегменте.

(Hosted PBX) и «облачная АТС» (Cloud PBX). Под первым понимается сервис, когда телефонная станция физически располагается у оператора, но во всем аналогична аппаратной. При этом ее использование оплачивается по количеству линий. Во втором случае АТС размещается в облаке и тарифицируется в зависимости от объема используемых ресурсов. Также можно встретить термин «виртуальная АТС» (Virtual PBX) — в этом случае сервис ограничивается маршрутизацией голосовых вызовов.

Теперь посмотрим на мировой рынок аппаратных PBX — данные за 2017 год есть в отчете **IHS Markit**, который был опубликован в марте. Согласно результатам исследования, по сравнению с 2016 годом он уменьшился на 8%, до уровня \$5,7 млрд, то есть цифры сравнимые

с данными по рынку облачной телефонии. Количество подключенных линий сократилось на 9%. Одним из факторов снижения как раз назван переход на облачные АТС и модель расходов с периодической оплатой. С другой стороны, агентство отмечает, что хотя спрос на унифицированные коммуникации остается нестабильным, в 2017 году этот сегмент вырос на 5%.

В том же отчете можно посмотреть на соотношение продаж подключенных абонентов аппаратных АТС между производителями в 2017 году (**рис. 2**). Третью рынка принадлежит компании Cisco.

В своем пресс-релизе IHS Markit приводит еще несколько цифр, касающихся рынка аппаратных станций.

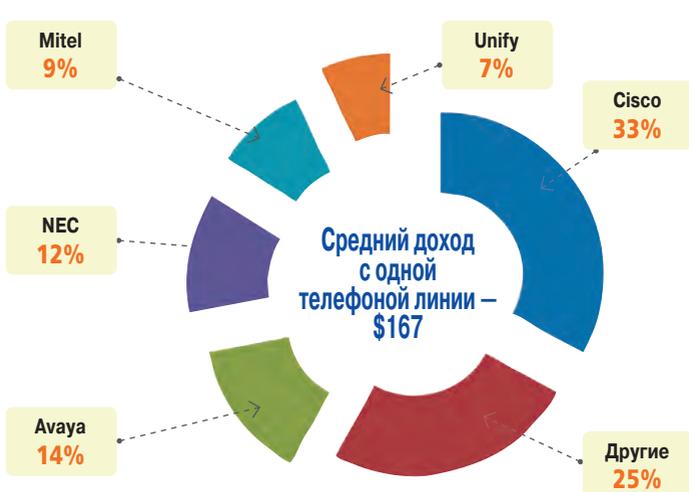


Рис. 2. Соотношение подключенных абонентов аппаратных АТС в 2017 году в мире (источник: IHS Markit)

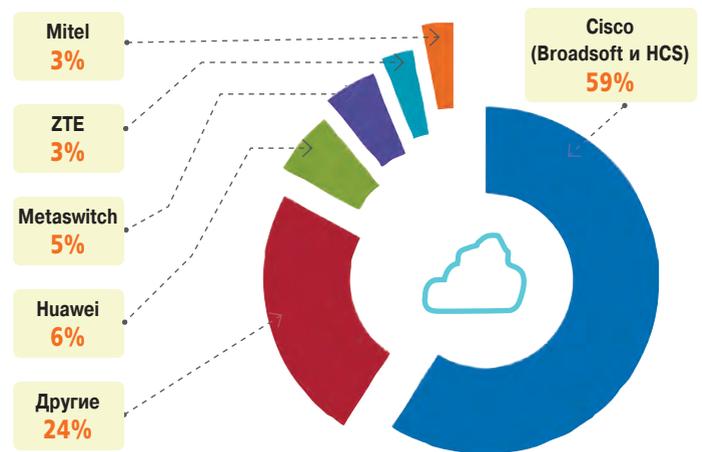


Рис. 3. Общее количество подключенных абонентов облачных сервисов телефонии и унифицированных коммуникаций на июнь 2017 года (по данным отчета Synergy Research Cloud & On Premise IP PBX Market Share, via: Broadsoft)

ОБЕ МОДЕЛИ БУДУТ СОСУЩЕСТВОВАТЬ

Облачные АТС, представленные в Украине, имеют очень серьезные преимущества по сравнению с офисными системами. Прежде всего, важно понимать, что для облака АТС — это не техническое решение, а именно услуга телефонии. Когда делает презентацию специалист изготовителя АТС, он рассказывает о том, какова производительность системы, сколько одновременных вызовов она может обработать, на чем базируется ее ядро, какие поддерживаются телефоны и т.д. Представитель же облачного сервиса акцентирует внимание на том, сколько звонков не потеряет компания, на каких графиках директор увидит работу менеджеров, есть ли возможность принятия вызовов из рекламы Google. Это абсолютно два разных мира.

Начальство хочет видеть красивую наглядную картинку: сколько звонков упущено, каким сотрудником, по какой причине, сколько денег из-за этого потеряно. Облачные сервисы это обеспечивают. Еще одно их достоинство — глубокая интеграция со всеми CRM, доступными в Украине. Офисные АТС такого уровня интеграции не имеют. Кроме того, облачные сервисы заключают договоры с торговыми площадками типа Prom.ua, позволяя подключить к сайту телефонную линию. Многие компании вообще не хотят ставить у себя в офисе никакого оборудования, думать о его настройке. Для маленькой фирмы без своего системного администратора проще получать из одних рук и телефонные номера, и круглосуточную техническую поддержку.

Сравнивать обе модели по стоимости сложно, поскольку провайдеры облачной телефонии, ориентированные на украинский рынок, используют маркетинговый ход с заниженной ценой — в предлагаемый ими базовый пакет входит минимум возможностей, остальные оплачиваются отдельно. Покупая собственную АТС, заказчик получает все функции сразу без скрытых платежей, хотя некоторые производители тоже практикуют такую модель в форме дополнительного, довольно запутанного лицензирования.

В целом для малого бизнеса облачные сервисы подходят больше, и там они уже вытеснили аппаратные решения. Для средних и больших предприятий предпочтительнее либо своя АТС, либо некие гибридные варианты, когда в распределенных офисах используется облако,

а на крупных объектах — собственная АТС. Облачная телефония имеет свои недостатки: из-за нестабильности интернет-каналов качество связи может быть невысоким, к тому же вы не владеете системой и мало влияете на управление ею. А чем больше пользователей, тем выше ежемесячная плата, и в какой-то момент оказывается, что выгоднее пригласить специалиста и установить собственную АТС.

Большое давление на рынок оказывают операторы мобильной связи и мессенджеры типа Viber и Telegram.

Небольшие компании отказываются от офисных АТС, потому что клиенты им звонят прямо на мобильные номера. У операторов можно заказать дополнительную услугу, позволяющую создавать корпоративные группы и записывать разговоры. Набор расширенных сервисов телефонии может быть не на высоте, но это все равно приемлемо, ведь мобильная связь у нас самая дешевая в Европе, а звонки внутри сети бесплатные. Кроме того, ничто не мешает поставить мессенджер и звонить вообще бесплатно. Но у этого подхода есть и много минусов: нет централизованной системы учета вызовов, записи разговоров в лучшем случае хранятся на телефонах, очень сложно подключить CRM, плохая управляемость и расширяемость.

Есть еще одно интересное направление — АТС, которые существуют не сами по себе, а интегрированы в другие продукты, такие как система управления предприятием. Залочка «Звонки» в CRM позволяет совершать вызовы по webRTC, при этом предлагается базовая функциональность (очереди вызовов, запись разговоров и т.д.), то есть офисная АТС становится ненужной. Телефония максимально интегрирована в процессы предприятия: после того, как CRM фиксирует вызов, записанный разговор можно расшифровать через сервис Google, передать как задачу другому сотруднику и т.д.



Игорь СНЕЖКО,
представитель ЗСХ в Украине

Отмечается, что компании продолжают мигрировать на IP-АТС, но этот сегмент остается меньшим, чем гибридные станции, на которые в 2017 году пришлось 64% проданных телефонных линий. Среди производителей IP-терминалов (аппаратных и софтофонов) лидируют Cisco (35%), Avaya (14%) и Yealink (10%). В сегменте унифицированных коммуникаций лидирует Microsoft (67%).

Аналогичных данных по облачным АТС в открытом доступе нет, но есть статистика общего количества подключенных абонентов (рис. 3). Здесь на первом месте компания Cisco, в начале нынешнего года купившая прежнего лидера — Broadsoft — за \$1,9 млрд. Благодаря этому приобретению, а также наличию собственного решения Hosted Collaboration Solution, на долю Cisco теперь приходится почти 60% мировой базы номеров облачной телефонии.

Украинские телефонные облака

Как обстоят дела у нас? Прежде всего следует отметить, что услуги облачной телефонии в Украине оцениваются дешевле, чем за рубежом. У американских и мировых

провайдеров минимальный пакет стоит около \$20 в месяц, у украинских — \$5–8. Причем если у зарубежных компаний стоимость пакета обратно пропорциональна количеству линий (то есть тариф для 1–4 линий самый дорогой), то у наших — наоборот, а сервис Zadarma предлагает пакет на 5 линий вообще бесплатно. Поэтому при корректном сравнении получится, что за те же 1–4 линии зарубежному сервису придется заплатить \$30–\$35.

Также, насколько можно судить, местные провайдеры облачной телефонии используют платформу Asterisk. Компания Digium, которая ее разработала и поддерживает, в августе нынешнего года была приобретена корпорацией **Sangoma Technologies** за \$28 млн. Как следует из пресс-релиза Sangoma, в ближайшее время изменений в политике пользования продуктом не предвидится: Asterisk остается бесплатным ПО, загружаемым с сайта проекта.

Дешевизна услуг облачной телефонии вкупе с достоинствами этой модели (нет капиталовложений на приобретение оборудования, не нужно держать в штате специалиста для его обслуживания, при переезде офиса

РОСТ ПРОДАЖ ВИРТУАЛЬНЫХ АТС ПОДСТЕГИВАЕТ РЫНОК SIP

Американская компания Eastern Management Group опубликовала прогноз рынка SIP до 2024 года. В исследовании приняли участие свыше 40 тыс. ИТ-менеджеров, представляющих компании с разным количеством сотрудников (вплоть до 20 тыс. и более). Из них 91% назвали SIP очень важным для своих компаний.

Опрос показал, что SIP используют 82% опрошенных предприятий Западной Европы и 70% – Северной Америки. Показатели Латинской Америки и Азиатско-Тихоокеанского региона также названы впечатляющими. Среднегодовой прогноз рынка SIP для ближайших семи лет прогнозируется на уровне 7%.

Одним из ключевых факторов роста рынка SIP является развитие сегмента виртуальных АТС. Согласно другому исследованию Eastern Management Group, между 2010 и 2018 годами продажи решений для построения виртуальных АТС выросли в 500 раз (рис.), что, в свою очередь, вызвало бум продаж SIP-телефонов, SIP-транкинга,

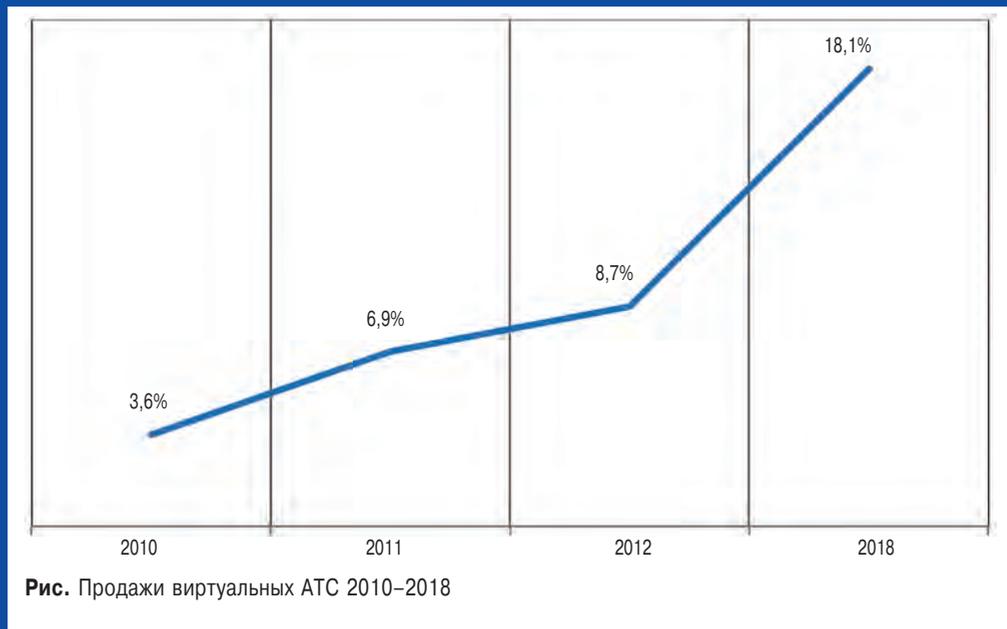


Рис. Продажи виртуальных АТС 2010–2018

пограничных контроллеров и профессиональных услуг.

Вторым фактором является рост услуг самого SIP-транкинга: в 2018 году этот рынок оценивается в \$14 млрд, а к 2024 году достигнет \$22 млрд. На долю SIP

уже сейчас приходится 60% телефонного трафика в мире, и за семь лет его доля увеличится еще на 25%. Сообщается, что 99% новых телефонных систем, установленных предприятиями в 2018 году, поддерживают SIP.

Eastern Management Group также провела оценку удовлетворенности заказчиков оборудованием SIP. Лучшими марками телефонов названы Yealink, Unify и Polycom, пограничных контроллеров сессий – Huawei, Adtran и Sangoma.

можно быстро обеспечить связь на новом месте) привела к тому, что данным сервисом активно пользуются небольшие компании. Опрошенные специалисты говорят о том, что среди мелких заказчиков (порядка 5–7 номеров) облачные сервисы практически уже вытеснили локальные АТС.

Конкурентными преимуществами облака, которые интересны и более крупным компаниям, являются глубокая интеграция с системами CRM, чат-программами и другими функциями, не обеспечиваемыми в такой же мере аппаратными решениями. Кроме того, облачные сервисы позволяют формировать разнообразные отчеты для руководства и персонала. Заказчикам не нужно самим заниматься настройкой упомянутых возможностей, за них это сделает провайдер. Немаловажна и круглосуточная техническая поддержка, которую обеспечивают операторы услуг.

С другой стороны, на рынке сейчас присутствуют аппаратно-программные решения для телефонии, которые стоят настолько дешево, что иногда легче приобрести АТС, чем платить абонплату провайдеру. Переход на собственную телефонную станцию происходит по мере роста предприятия. Кроме того, многое зависит от менталитета компании: некоторые при любых обстоятельствах предпочитают держать свое собственное оборудование, тогда как стартапы или те,

у кого АТС раньше и не было, предпочитают облака — особенно для подключения удаленных сотрудников. И в любом случае все это касается фирм сегмента СМБ — крупные предприятия выбирают собственные АТС для обеспечения отказоустойчивости связи и безопасности данных.

Наконец, эксперты отмечают, что альтернативу как облачным, так и локальным телефонным станциям представляют альтернативные каналы общения — мессенджеры и мобильная связь. Благодаря дешевизне звонков маленькие предприятия могут вовсе обходиться без корпоративной телефонии, ведя все переговоры по мобильным телефонам, хотя и без централизованной системы учета вызовов. А службы мгновенного обмена сообщениями вдобавок обеспечивают обмен документами, фотографиями, при необходимости позволяя совершать и телефонные вызовы.

Резюмируя, можно сказать, что разговоры о вытеснении АТС облаками несколько преувеличены: все модели находят применение, каждая в своем сегменте. По-видимому, облачные сервисы пока охватывают заказчиков с совсем небольшим числом сотрудников, но производители аппаратных решений на них особо и не претендуют.

Василий ТКАЧЕНКО, СИБ