

Описание основных принципов работы программной АТС 3CX Phone System

АТС 3CX Phone System – это программа, работающая под ОС Windows, и она должна быть инсталлирована на какой-либо компьютер. Возможны следующие варианты инсталляции:

- Отдельный сервер, находящийся в локальной сети предприятия.
- Установка на уже существующий сервер в локальной сети предприятия: программа не требовательна к ресурсам компьютера и часто может работать совместно с другими приложениями.
- VPS-сервер или выделенный сервер, арендованный в Data-центре.
- Размещение АТС 3CX на хостинге. При таком размещении на одном облачном сервере работает до нескольких десятков независимых АТС. Клиент получает доступ только к своей АТС. За счет невысокой стоимости хостинга такое решение выгоднее аренды отдельного сервера. Дополнительное преимущество – за обслуживание сервера отвечает хост-компания.

Все оборудование, созданное для IP-АТС, подключается к серверу с установленной 3CX. Подключение осуществляется с помощью Ethernet-разъема либо через локальную сеть, либо через сеть интернет.

SIP-телефоны

Обычно к IP-АТС подключают специальные SIP-телефоны, работающие по протоколу SIP. Такие телефоны для подключения имеют Ethernet-разъем и могут пользоваться интернетом, который раздает в локальной сети роутер, а могут сами поднимать интернет-соединение.

Кроме функций, присущих обычным телефонам, SIP-аппараты предоставляют пользователям дополнительный сервис. Такие аппараты имеют экран, на котором может быть высвечен не только номер позвонившего, но и его имя, если номер найден в общей базе контактов АТС, а также может быть выведена информация: какой отдел компании выбрал позвонивший в меню автосекретаря. Это удобно, если некоторые операторы обслуживают звонки, поступающие в разные отделы фирмы. Таким образом, оператору заранее будет понятно намерение позвонившего.

SIP-телефоны, по сравнению с обычными, имеют дополнительные клавиши. Это клавиша быстрого перевода звонка на другого абонента, клавиша создания конференции, клавиша прослушивания голосовой почты. Некоторые модели могут иметь клавишу и функцию Interscom (внутренняя громкая связь без звонка), а также могут иметь BLF-клавиши. Последние используются для индикации других абонентов АТС. Если абонент свободен, такая клавиша горит зеленым, если разговаривает – красным. С помощью этих клавиш можно быстро, одним нажатием, позвонить абоненту, за которым закреплена BLF-клавиша, сделать перевод звонка или перехват вызова.

Еще одно важное преимущество SIP-телефонов – это то, что за счет несколько иной идеологии набора номера они удобнее и продуктивнее при совершении большого количества звонков.

SIP-линии

В качестве операторов связи, подключаемых к IP-АТС, обычно используют операторов интернет-телефонии. Для подключения таких операторов не требуется какого-либо дополнительного оборудования и специальных магистральных линий. Для этого необходимо в настройках IP-АТС прописать параметры подключения SIP-линии: адрес сервера, ID-линии, пароль. Также возможна настройка дополнительных параметров, специфичных для IP-телефонии.

После того, как через сеть интернет линия зарегистрирована на АТС, вы можете через нее совершать звонки. При совершении звонка ваш голос будет оцифрован и передан через каналы интернет оператору IP-телефонии. Далее оператор передаст голос в обычные телефонные сети. В итоге вы получаете такую же связь, как и при обычной телефонии, только ваш голос и голос абонента идут

через сеть интернет. И, конечно, «такую же» не надо понимать буквально, т.к. IP-телефония на базе АТС ЗСХ имеет на порядок более богатый функционал, а также дешевле традиционной связи.

Интеграция IP-АТС с традиционной связью

К ЗСХ можно подключать обычные аналоговые телефоны и обычные телефонные линии, использующие медную пару. Для такого подключения используют специальные устройства – аналоговые шлюзы.

С одной стороны (FXS-порты) к шлюзу подключают аналоговые телефоны, а с другой – шлюз подключают к АТС через Ethernet-разъем. Связь с АТС может идти как через локальную сеть, так и через интернет.

Аналогично происходит подключение телефонных линий. Медную пару подключают к FXO-порту шлюза, а сам шлюз через Ethernet подключается к АТС.

Обычно используют шлюзы либо с FXS-портами, либо FXO-портами. Но есть модели, у которых присутствует как FXS-порт, так и FXO-порт. Такой шлюз в случае пропажи связи с IP-АТС поступивший на FXO-порт звонок переведет на FXS-порт. Т.е. у вас зазвонит аналоговый телефон, подключенный к шлюзу.

Т.к. SIP-телефоны намного удобнее и функциональнее, нежели обычные аппараты, последние рекомендуется использовать только тогда, когда критично снижение стоимости телефонной системы: аналоговый шлюз, в пересчете на один порт, стоит дешевле, чем SIP-телефон. Ну и, конечно, аналоговый шлюз незаменим, если к IP-АТС необходимо подключить факс-аппарат.

От непосредственного подключения к IP-АТС обычных телефонных линий можно полностью отказаться. Даже в том случае, если они активно задействованы в рекламе и на них продолжает идти большой поток звонков. Вы просто включаете переадресацию звонков с аналоговых линий на ваш новый многоканальный SIP-номер. При этом на АТС делаете настройку автосекретаря, который при поступлении звонка со старой линии сообщает абоненту о смене номера, а затем звонок внутри АТС переходит на обычного секретаря или автосекретаря.

Таким образом, вы не только экономите на оборудовании, но и старую телефонную линию превращаете в многоканальную, т.к. переадресация будет включена на многоканальный номер.

География подключения абонентов к IP-АТС

Если вы посмотрите на схему “Принципиальная схема подключения оборудования к IP-АТС”, то увидите, что для ЗСХ нет разницы, откуда происходит подключение внутренних абонентов. Поэтому можно совершать внутренние звонки и делать перевод поступивших вызовов в другие офисы и даже в другие города с такой же легкостью, как это происходит, когда аппарат коллеги стоит в соседней комнате. И такой сервис – бесплатен!

Эти возможности откроют перед вами степень свободы, о которой даже нельзя было мечтать при использовании обычной телефонии. Например, вы можете установить программный SIP-телефон на ваш соффон и, используя Wi-Fi или качественные 3G-сети, подключаться к IP-АТС из любой точки мира. Так, будучи в командировке в другом городе или на отдыхе за границей вы сможете совершать звонки и принимать входящие, как будто вы находитесь у себя в офисе. И это опять ничего не стоит. Вы можете переезжать из офиса в офис, а при этом ваши городские номера останутся неизменными: они зарегистрированы на IP-АТС, а она может находиться в любом месте, где есть интернет.

Дополнительное подключаемое оборудование

Кроме телефонных аппаратов и операторов связи к АТС ЗСХ можно подключать и другие устройства. Они также подключаются по локальной сети или через интернет.

Вы можете подключить конференц-станции, обеспечивающие ведение диалога, когда в комнате переговоров находится до 10-ти человек. На другом конце будет отчетливо слышан голос каждого и наоборот.

Вместо обычного телефона можно установить на компьютер программный телефон и подключить к компьютеру гарнитуру. Это оптимальное решение для call-центров. Управлять звонками, переадресацией, конференцсвязью, просматривать пропущенные и совершенные вызовы, прослушивать голосовую почту и записанные разговоры, а также совершать ряд других действий можно с помощью дополнительной программы 3CXPhone (она входит в стандартную комплектацию 3CX).

Для интеграции IP-АТС с GSM-связью к 3CX можно подключать gsm-шлюзы. Они поддерживают от одной до нескольких десятков SIM-карт. Такое решение позволит экономить при звонках на и с мобильных телефонов. При этом внутренним абонентам не надо задумываться, как правильно сделать звонок на сотового оператора. Абонент просто набирает номер на телефоне, подключенном к АТС – аппаратура сама определит к какому оператору относится этот номер и совершит вызов через нужную SIM-карту.

К 3CX возможно подключение SIP-домофонов. При таком решении посетитель через домофон связывается с абонентом АТС, и абонент с помощью клавиатуры телефона открывает дверь.

Возможно подключение громкоговорящего устройства. Если вы позвоните на номер такого устройства, то сможете сделать через него громкое публичное объявление.

Если у вас большие производственные площади, и стоит задача непрерывного разговора по телефону при перемещении по такой территории, то к 3CX подключается сеть DECT-станций. Они как соты покрывают радиосигналом требуемую площадь, и при перемещении абонента одна DECT-станция передает его другой станции при сохранении разговора.

Уникальные возможности программной АТС

Т.к. 3CX Phone System – это программа, ее можно интегрировать со сторонними приложениями. Например, при интеграции с 1С в случае поступления звонка на компьютере менеджера сразу же откроется карточка позвонившего клиента. Если клиента обслуживает другой менеджер, то одним кликом по его имени звонок будет переведен на телефон второго менеджера. Также интеграция позволяет совершать исходящие звонки непосредственно из 1С или других CRM-приложений. И это только часть функций при интеграции со сторонними системами.

Другое преимущество программного решения – это создание сколь угодно сложных сценариев обработки входящих звонков. Например, если человек звонит впервые, то вызов обрабатывается по одной ветке, если звонит клиент компании, то по другой ветке. Или другой пример. Абонент звонит в гарантийный сервис, набирает номер квитанции, и система сама находит в базе информацию по заказу и озвучивает ее. И это только примеры, реальный спектр возможностей намного шире.

Еще одно преимущество программного решения – гибкая настройка правил выбора оператора для исходящего звонка. К АТС может быть подключено большое количество операторов (хоть несколько десятков), и каждый оптимален для определенного направления или определенной ситуации. Абоненту не надо задумываться через какую линию лучше сделать тот или иной вызов. 3CX сама проанализирует набранный номер и выберет оптимального оператора. При этом АТС не позволит совершить запрещенные звонки. Запреты и разрешения могут действовать, как на каждого отдельного абонента, так и на группу абонентов, как на целый набор направлений: межгород, другие страны, сотовые, так и выборочно по отдельным городам, странам, операторам и даже отдельно по конкретным номерам телефонов.