

VoIP

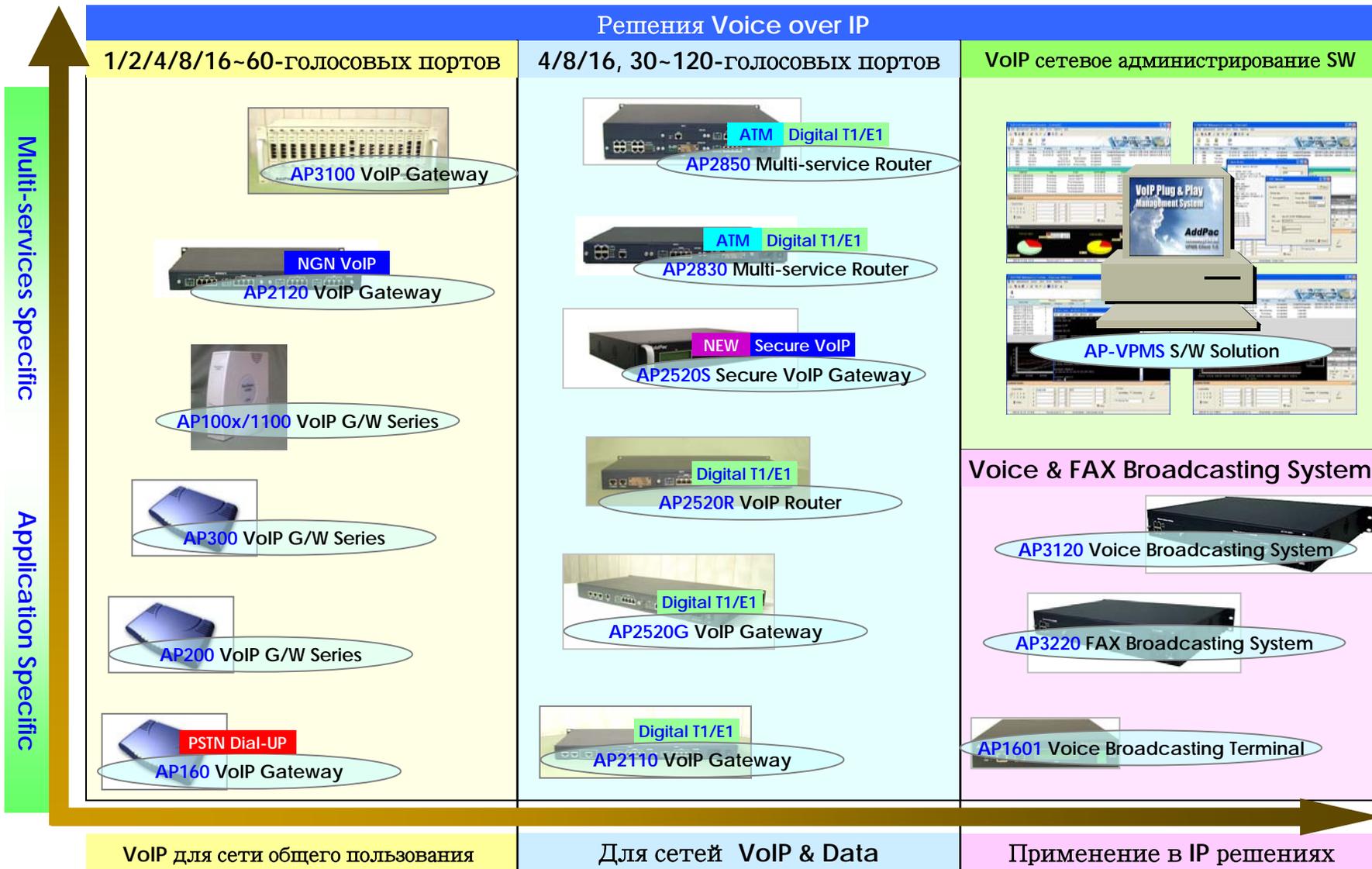


Voice Finder

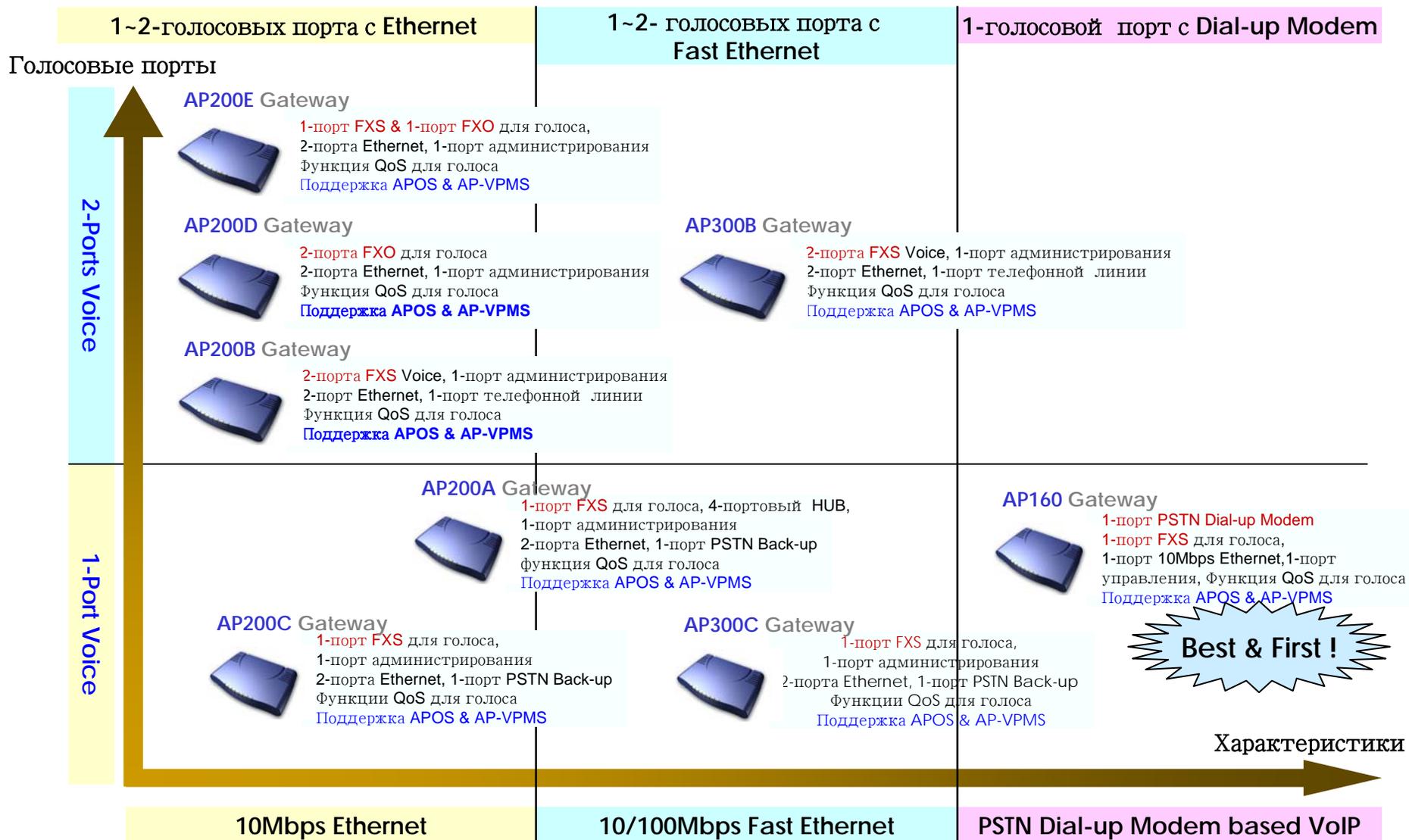
AP200

www.addpac.com

Линейка продуктов VoiceFinder VoIP

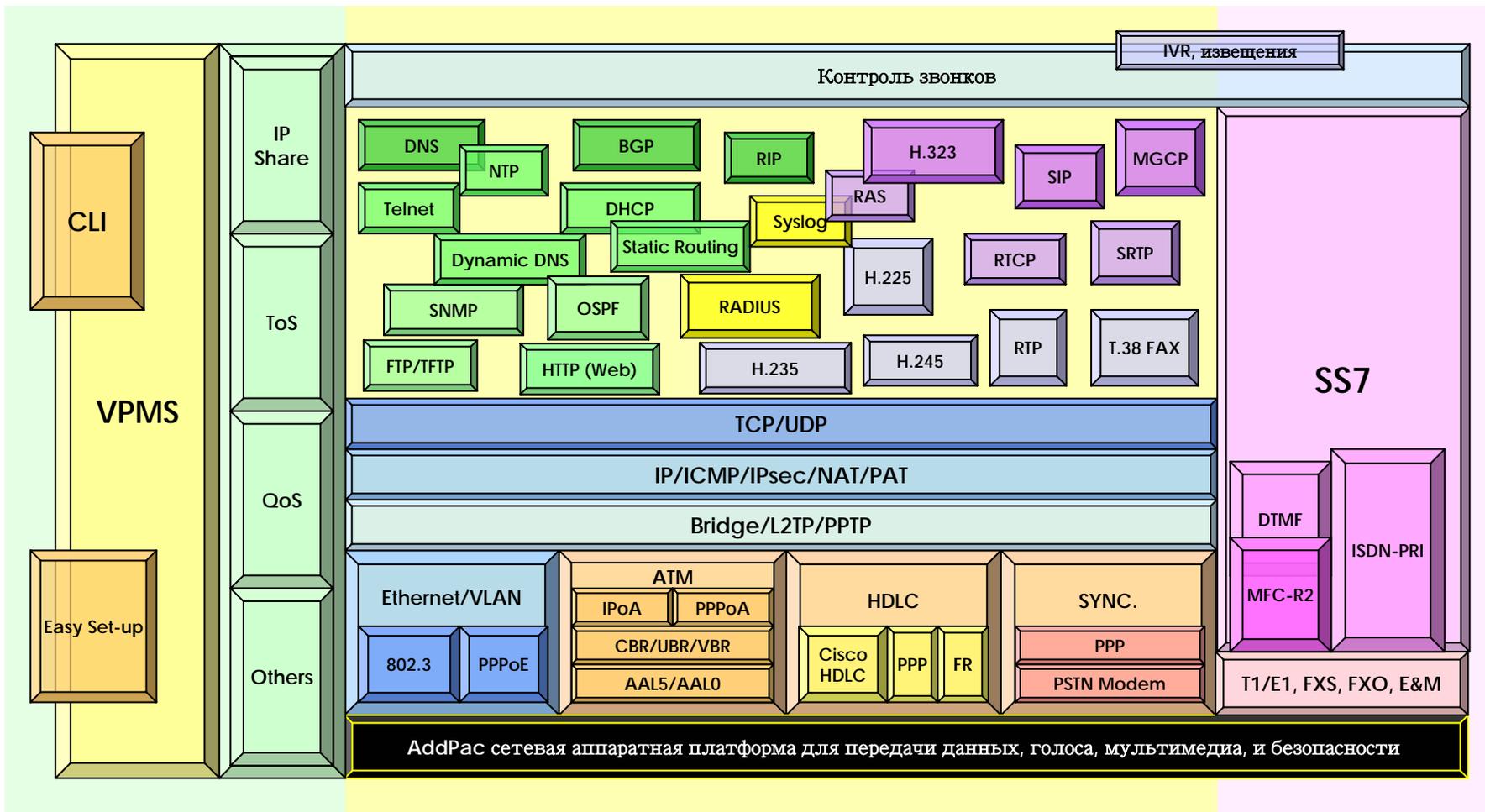


VoiceFinder AP160/200/300 Обзор продуктов



Описание линей ки плюзов AP200 VoIP

Межсетевой протокол APOS

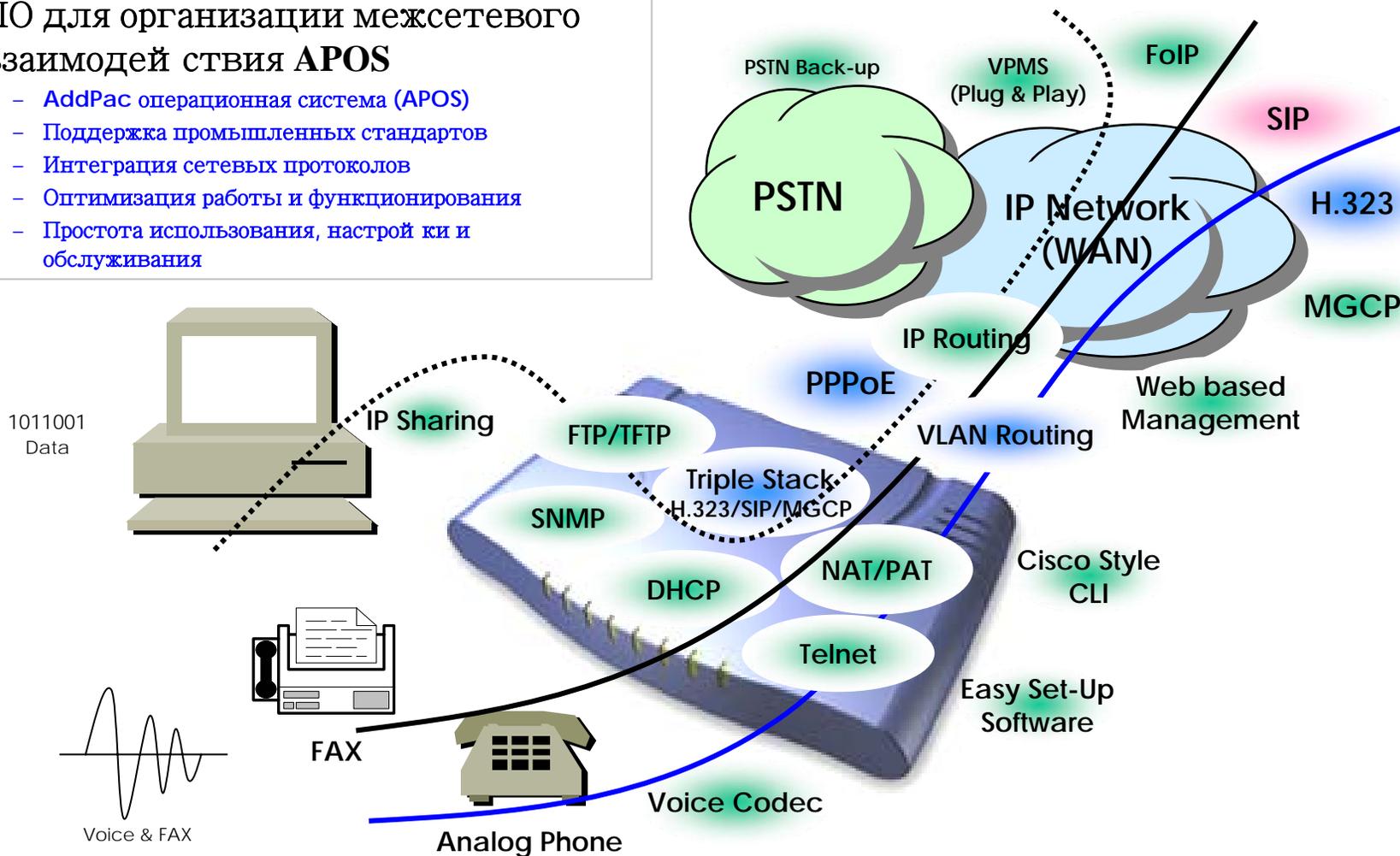


Описание линейки шлюзов AP200 VoIP

обеспечение межсетевого обмена на APOS

ПО для организации межсетевого взаимодействия APOS

- AddPac операционная система (APOS)
- Поддержка промышленных стандартов
- Интеграция сетевых протоколов
- Оптимизация работы и функционирования
- Простота использования, настройки и обслуживания



Описание линей ки шлюзов AP200 VoIP

обеспечение межсетевого обмена на APOS (прод.)



Описание линий и шлюзов AP200 VoIP

Описание аппаратных средств шлюза VoIP

• FXS

- Порт RJ-11
- Изменение полярности порта
- Функция генерации Caller-id
- Поддержка функции Busy-out
- Функция ограничения вызова
- Функция многочастотного набора
- Поддержка до двух телефонных портов
- переадресация вызова между портами

• FXO

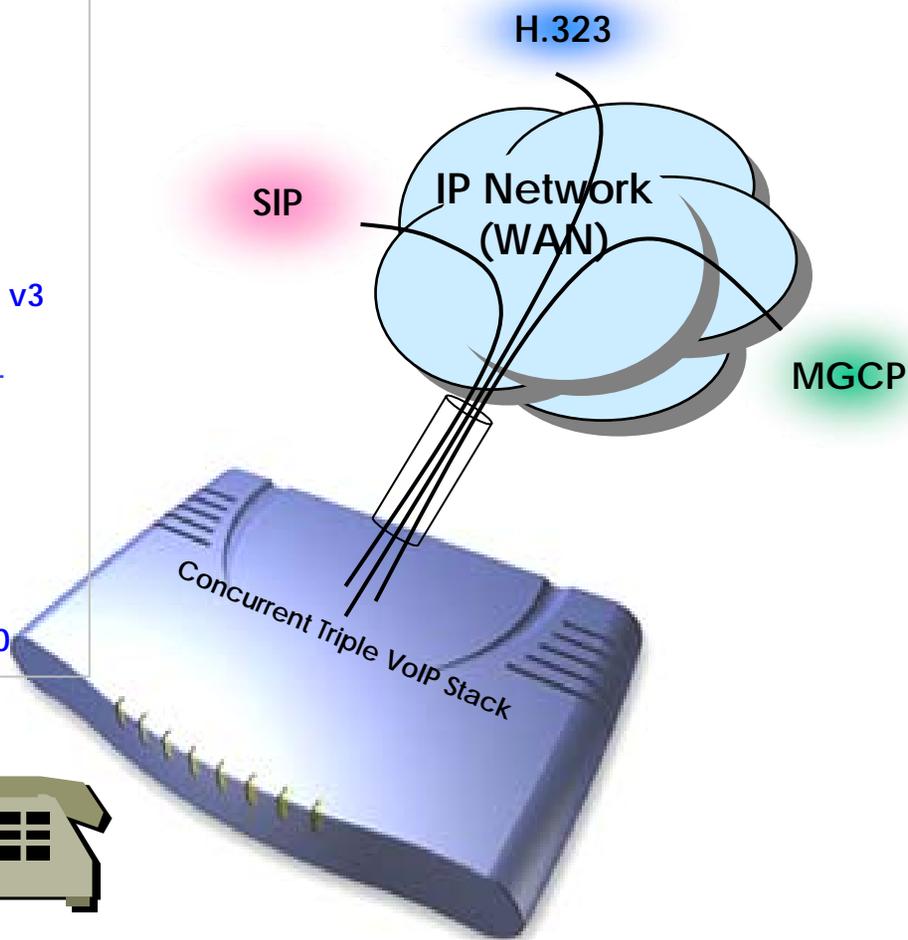
- Порт RJ-11
- Изменение полярности порта
- Функция обнаружения Caller-id
- Поддержка функции Busy-out
- Интерфейс с резервного копирования для голосовой связи через ТфОП,
- Поддержка функции объявления для неправильного набора, при завершении сеанса связи, сетевом повреждении, не существующем телефонном номере
- Ретрансляция обнаружения Flash



Описание линий и плюсов AP200 VoIP

Сервис голос поверх IP

- Протоколы H.323, SIP, и MGCP
 - Одновременное программное использование
 - Отдельный аппаратный сервис
 - Новая версия APOS-NX
- H.323
 - Поддержка рекомендаций ИТУ-Т H.323 v3
 - Поддержка туннелинга H.245
 - Использование функции защиты ИТУ-Т H.235
- SIP
 - Стандарт IETF RFC3261 or RFC2543 SIP
- MGCP
 - Стандарт IETF RFC2705bis-02 MGCP 1.0



Описание линей ки шлюзов AP200 VoIP

Сервис голос поверх IP

• H.323

- Поддерживает режим быстрого соединения
- Поддержка туннелинга H.245
- Сообщения отклика Q.931
- Функция открытия временного логического канала H.245
- Поддержка процедуры старта H.245
- Распознавание/передача DTMF и flash
- Поддержка вторичного gatekeeper
- Назначение Gatekeeper по доменному имени
- Поддерживает проведение и ликвидацию регистрации конечной точки H.323 Gatekeeper
- Поддержка PLAR (Private Line Auto Ring Down)
- Настройка ка кольцевой модуляции для транслирующего оборудования
- Поддерживает функцию назначения, модификации и передачи ID (идентификатора) H.323 шлюза VoIP
- Назначение внешнего IP при NAT

• SIP

- Поддержка регистрации шлюз/конечная точка
- Функция назначения вторичного proxy-server
- Функция изменения сигнализации порта SIP
- Назначение вторичного SIP proxy server по доменному имени
- Передача факсов T.38 в режиме реального времени
- Функция передачи и распознавания сигнала многочастотного набора (DTMF)

• MGCP

- Функция назначения Secondary call
- Назначение пакета по-умолчанию
- Функция назначения Server Package, Generic Media Package, Handset Package, Line Package, Trunk Package
- Поддержка передачи факсов T.38 в режиме реального времени
- Функция передачи и распознавания DTMF

Описание линей ки шлюзов AP200 VoIP

Сервис голос поверх IP

• Voice Codec

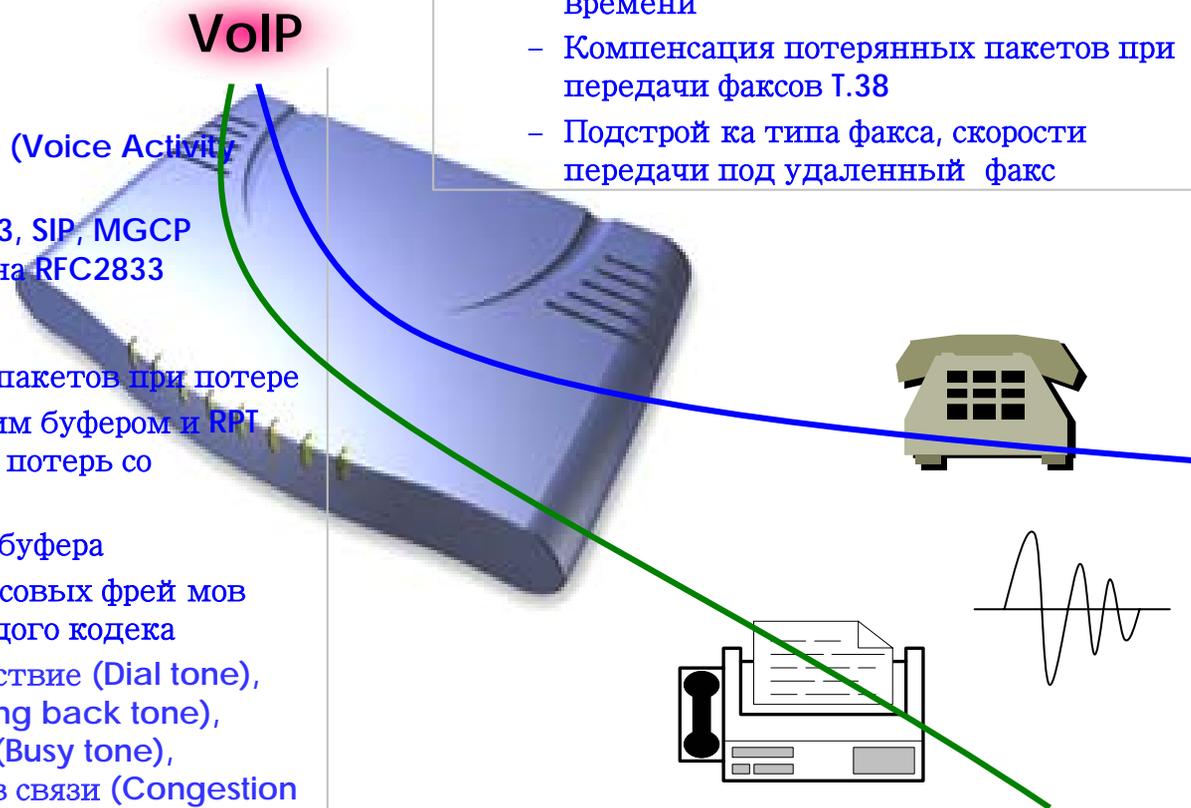
- G.711 A-Law, G.711 U-Law
- G.726 r16, G.726 r32
- G.729A
- G.723.1 r63, G.723.1 r53
- Поддержка функции VAD (Voice Activity Detection)
- Ретрансляция DTMF (H.323, SIP, MGCP common) базирующаяся на RFC2833

• RTP

- Передача повторных RTP пакетов при потере
- Управление динамическим буфером и RTP пакетами и компенсации потерь со скрыванием ошибок DSP
- Поддержка статического буфера
- Номерной контроль голосовых фреймов для RTP пакетов для каждого кодека
- Поддержка тонов приветствие (Dial tone), ожидание соединения (Ring back tone), завершение сеанса связи (Busy tone), перегруженность каналов связи (Congestion tone)

• FAX

- Передача факсов T.38 в режиме реального времени
- Компенсация потерянных пакетов при передаче факсов T.38
- Подстройка ка типа факса, скорости передачи под удаленный факс



Описание линей ки шлюзов AP200 VoIP

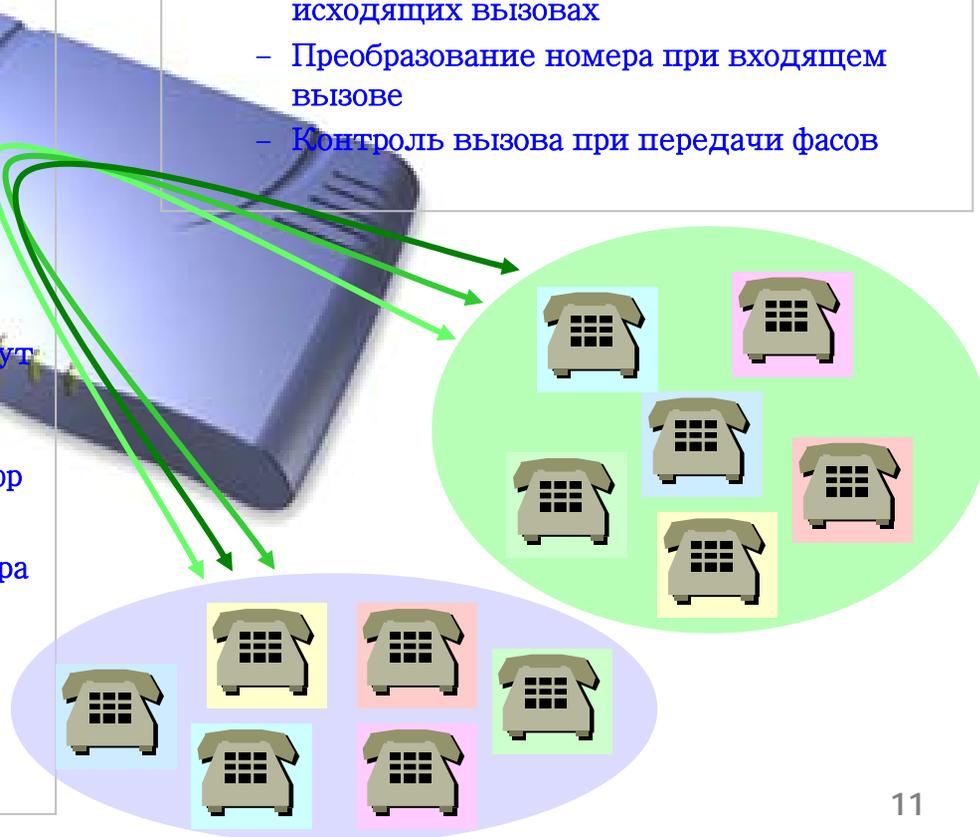
Управление вызовами VoIP

• Контроль вызовов VoIP

- Функция горячей линии с PLAR (Private Line Auto Ring Down)
- Эмуляция функции выделенной линии
- Функция мониторинга соединения
- Контроль ошибок избыточности и распределение запросов среди шлюзов
- Попытка вызовов по IP адресу
- Запрос протоколов H.323, SIP, MGCP для каждого голосового порта
- Разные параметры E.164 для одного голосового порта
- Один id E.164 или цифровой образец могут быть назначены для более чем одного голосового порта
- Одна установка запроса для передачи цифр
- Назначение запрещенных вызовов
- Запрос и назначение преобразования номера для PSTN
- Функция объявления при неправильном наборе, сетевом повреждении, не существующем телефонном номере

• Контроль вызовов VoIP (прод.)

- Переадресация вызова
- Удержание вызова
- Преобразование номера при внешних исходящих вызовах
- Преобразование номера при входящем вызове
- Контроль вызова при передачи фазов



Описание линей ки шлюзов AP200 VoIP

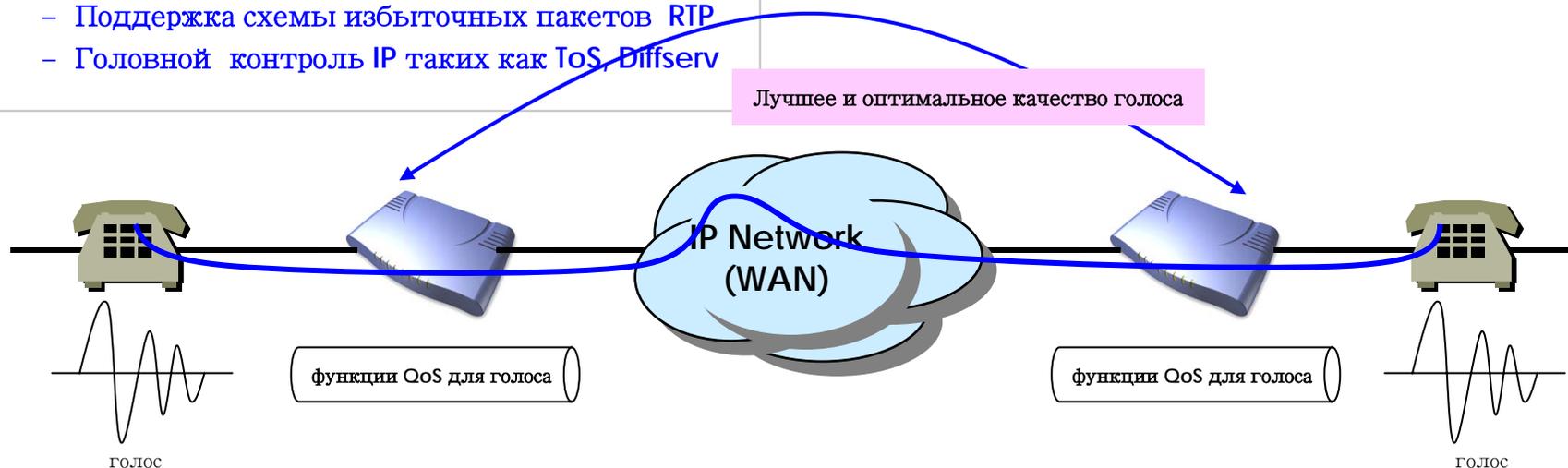
Управление улучшенным QoS

• Особенности улучшенного QoS при передаче голоса

- Организация приоритета для голосового трафика
- Специальный сервис QoS
- Специальный алгоритм передачи по виртуальным сетям
- Поддержка QoS голосового трафика в реальном времени
- Контроль интервалов передачи пакетов RTP
- Поддержка схемы избыточных пакетов RTP
- Головной контроль IP таких как ToS, Diffserv

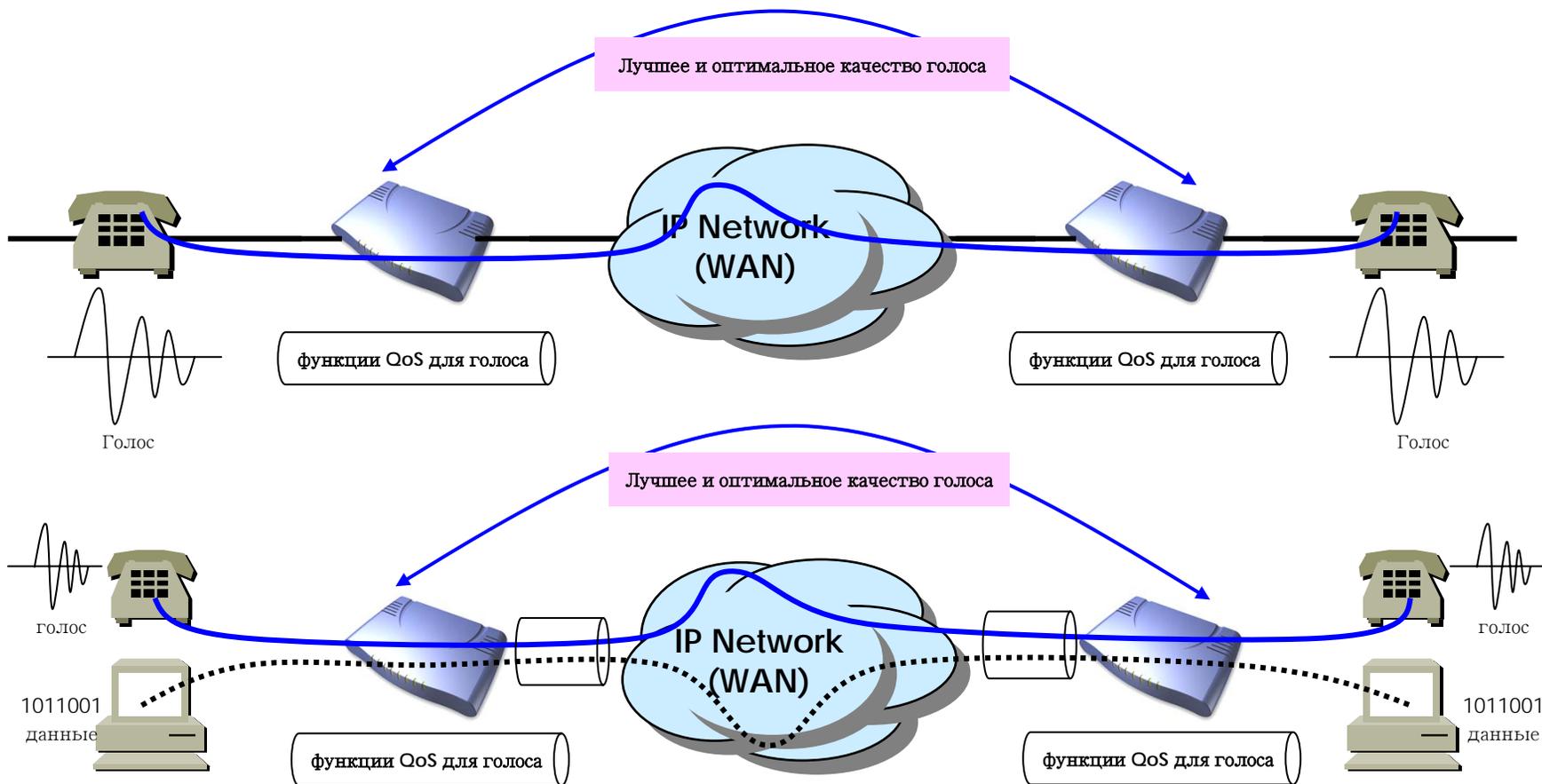
• Особенности улучшенного QoS при приеме

- Управление динамическим буфером
- Компенсация ошибок
- Поддержка схемы восстановления факсимильных данных T.38



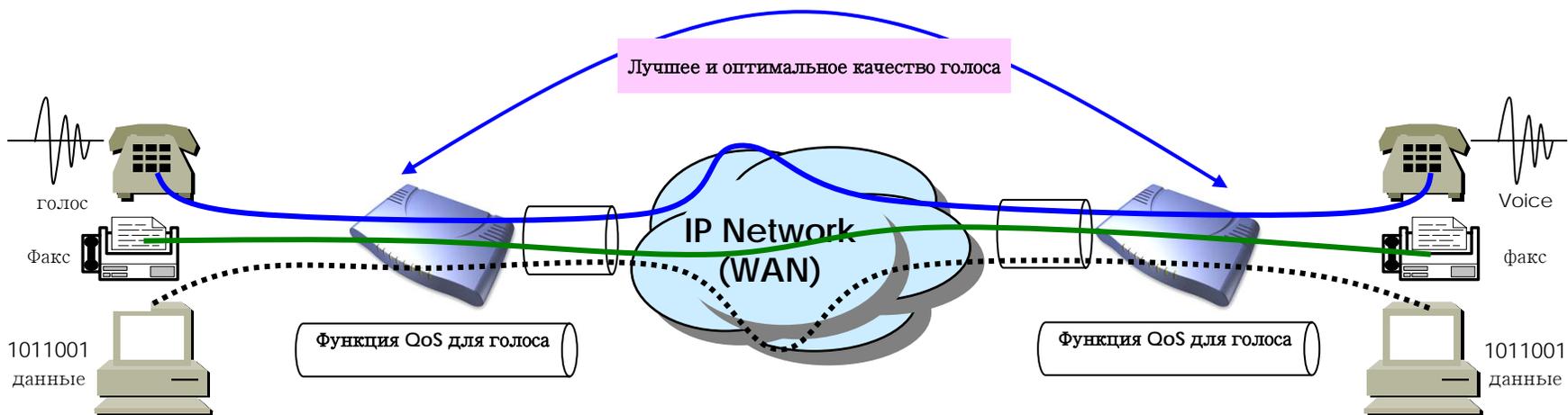
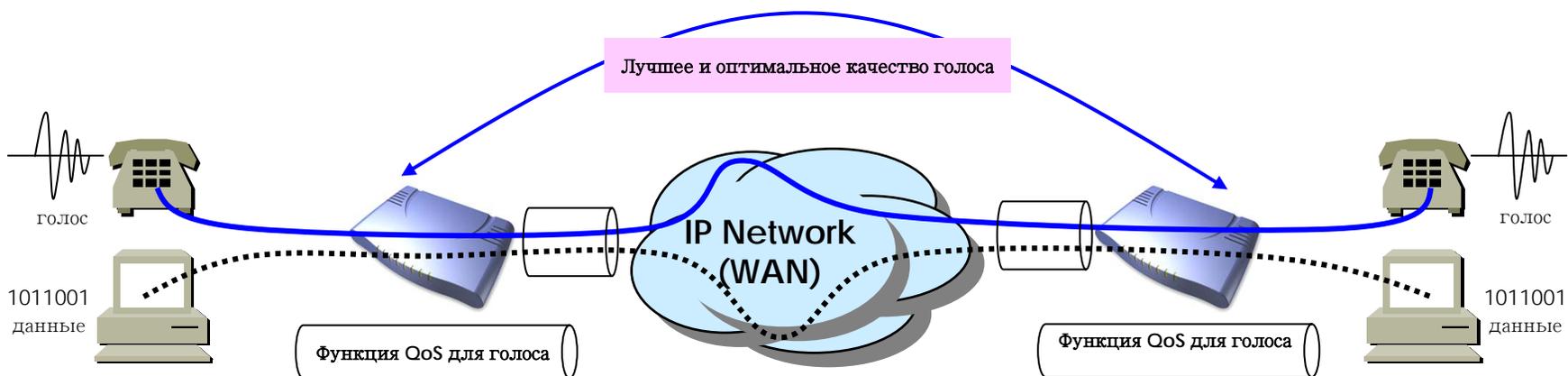
Описание линий ки шлюзов AP200 VoIP

Управление улучшенным QoS(прод.)



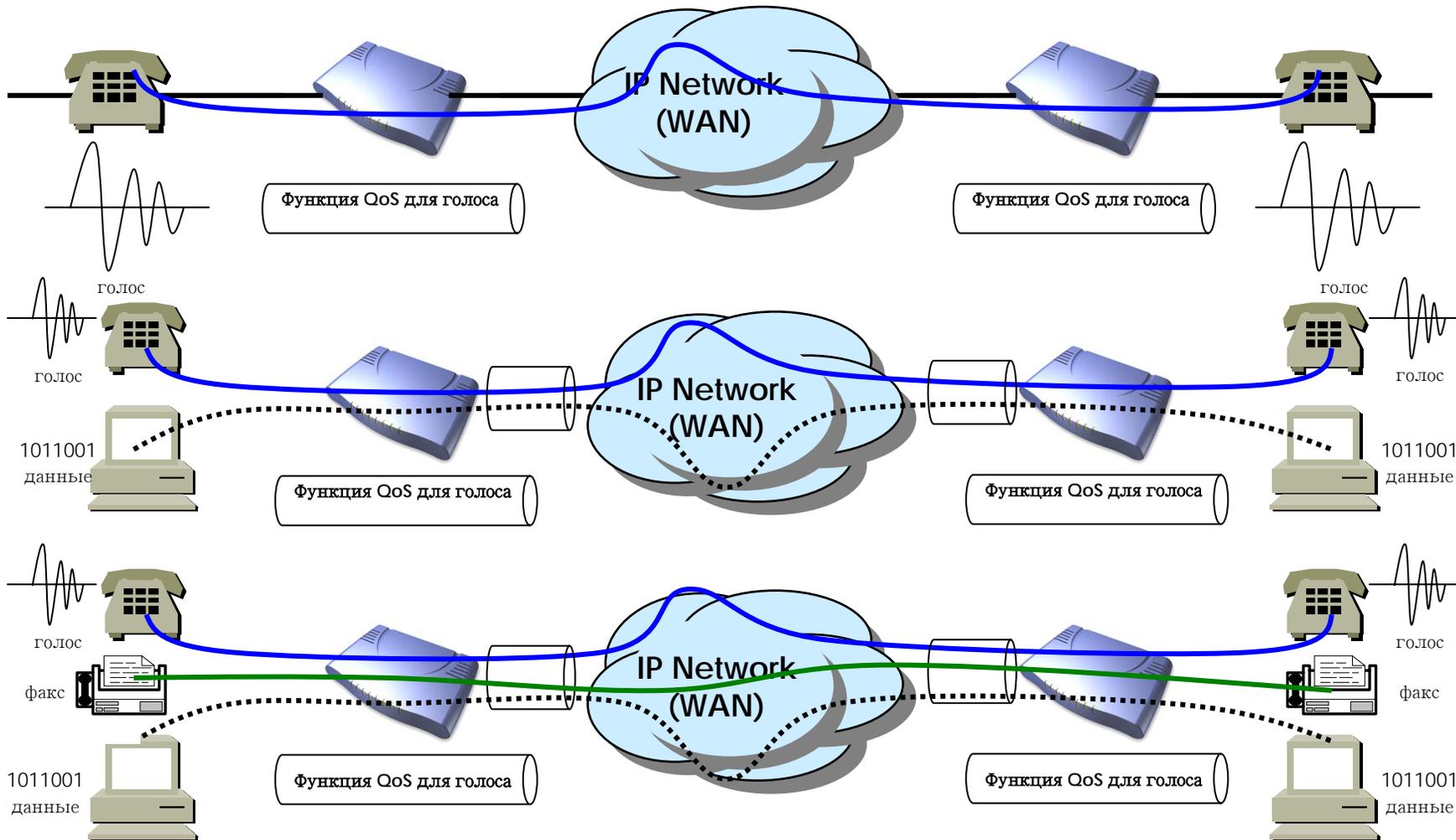
Описание линий ки шлюзов AP200 VoIP

Управление улучшенным QoS(прод.)



Описание линей ки шлюзов AP200 VoIP

Управление улучшенным QoS(прод.)



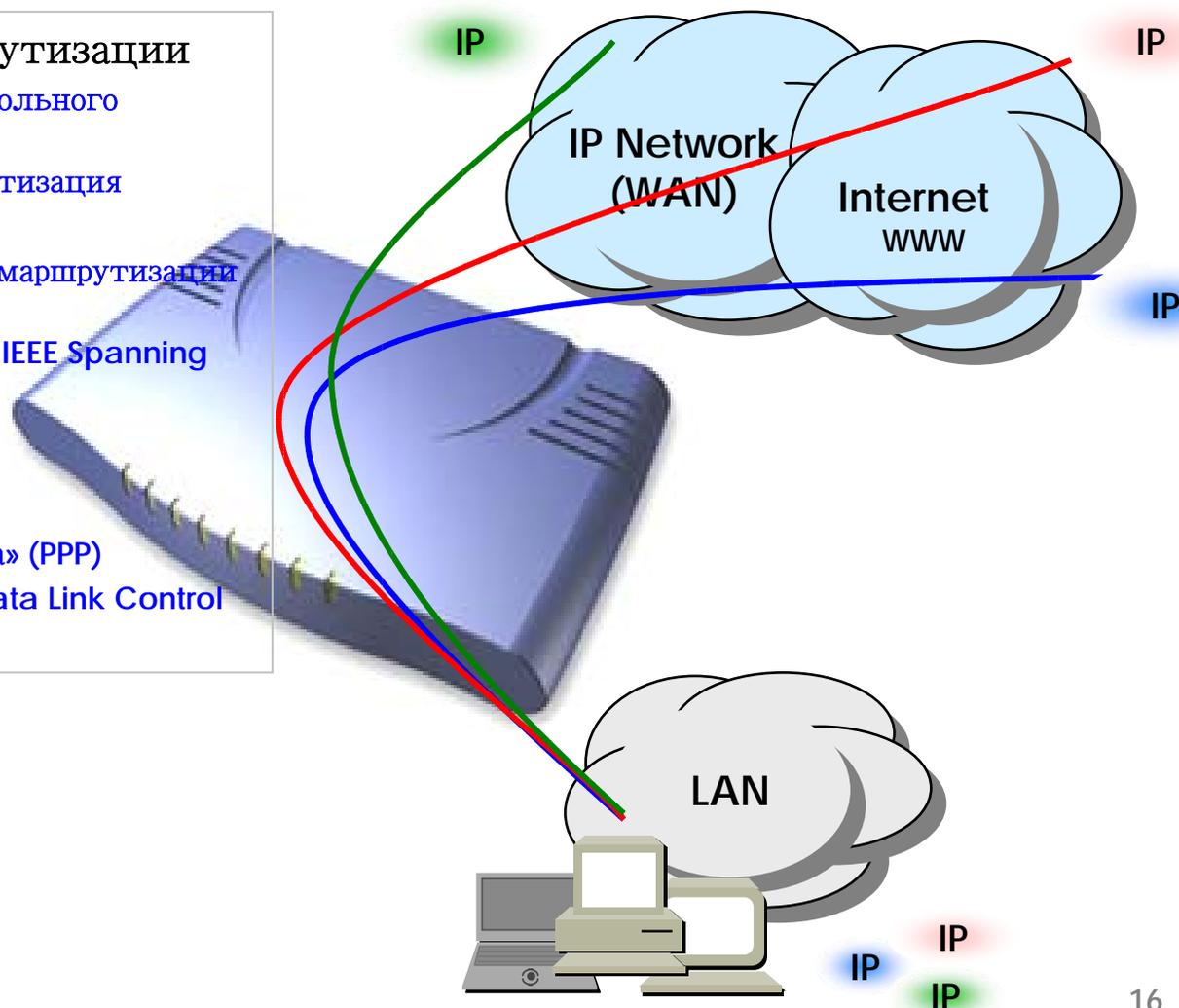
Описание линий и плюсов AP200 VoIP

Протоколы IP и WAN

- Протоколы IP маршрутизации
 - Сервис мультипротокольного межсетевого обмена
 - статическая IP маршрутизация
 - RIP v1/v2 (опц.)
 - Поддержка протокола маршрутизации OSPF v2 (опц.)
 - режим мост (протокол IEEE Spanning Tree)

WAN Protocols

- Протокол «точка-точка» (PPP)
- Протокол High-level Data Link Control (HDLC)



Описание линейки шлюзов AP200 VoIP

Сетевое управление

• SNMP

- Поддержка Standard Simple Network Management Protocol (SNMP)
- Поддержка Agent MIB v1 and v2

• Управление на базе Web

- Стандартный голосовой интерфейс с
- Стандартный интерфейс с PSTN Back-up

• Функции Watch-dog

- Аппаратный, программный сервис watch-dog

• Удаленное управление

- Телнет
- Rlogin
- Консоль

• Сервис Auto Upgrade

- Поддержка автоматической загрузки новых версий APOS с HTTP сервера

• Функция Batch Job

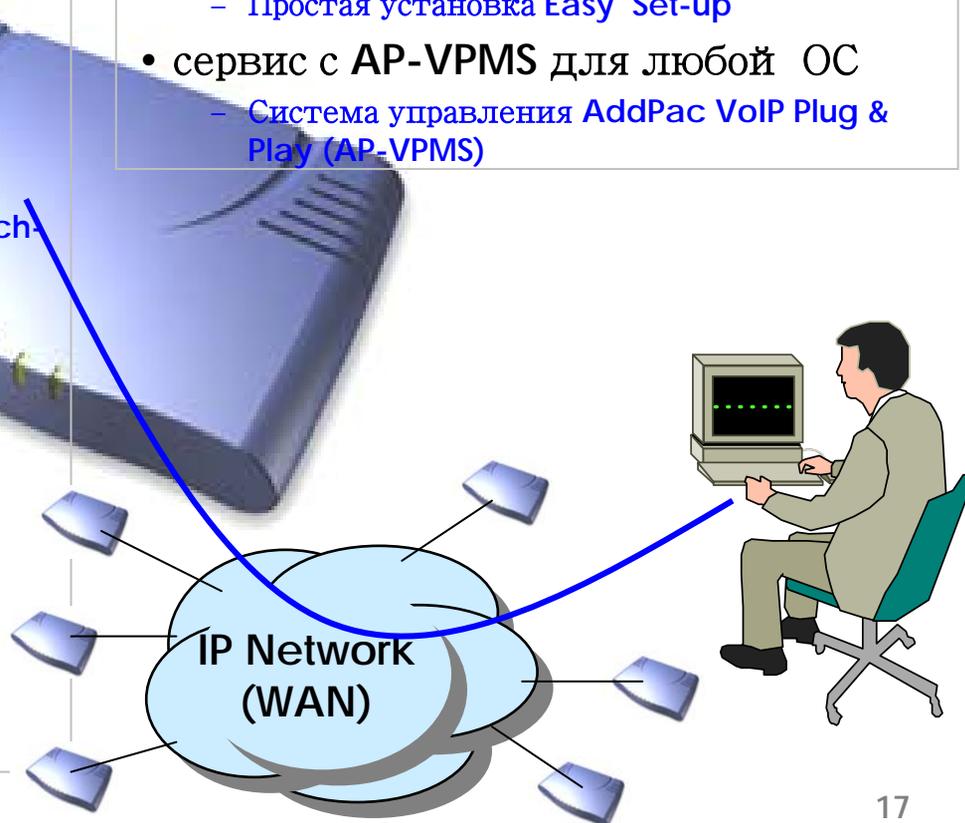
- Возможность скачать тексты базовых скриптов

• Сервис Easy Set-up

- Версия программного обеспечения с графическим пользовательским интерфейсом (GUI) под MS Windows
- Простая установка Easy Set-up

• сервис с AP-VPMS для любой ОС

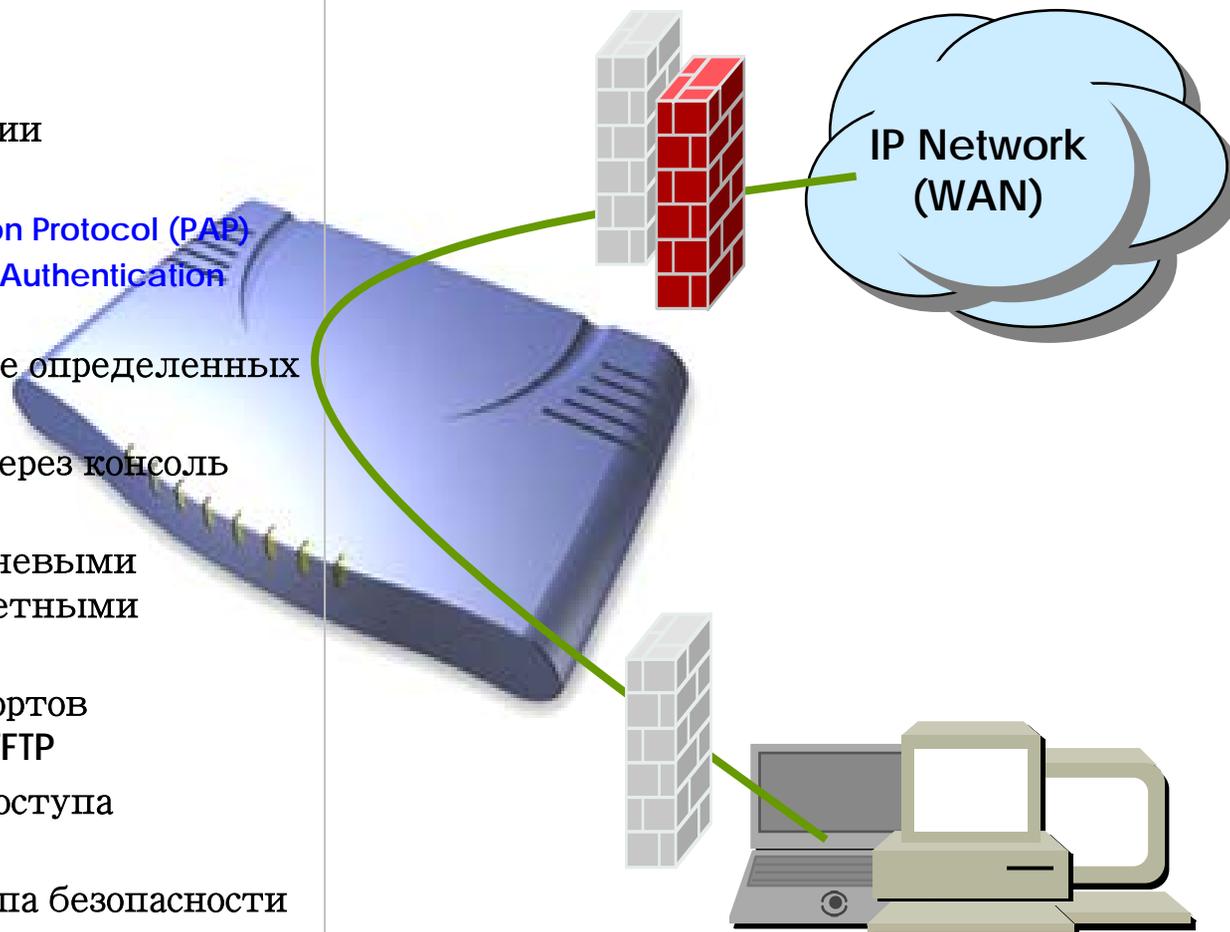
- Система управления AddPac VoIP Plug & Play (AP-VPMS)



Описание линейки модулей AP200 VoIP

Управление безопасностью

- Фильтрация IP пакетов
- Листы доступа IP
- Функции идентификации пользователя
 - Password Authentication Protocol (PAP)
 - Challenge Handshake Authentication Protocol (CHAP)
- Разрешение/запрещение определенных протоколов
- Прямое подключение через консоль или Telnet
- Управление многоуровневыми пользовательскими учетными записями
- Функции назначения портов SNMP/TELNET/FTP/HTTP/TFTP
- Управление листами доступа SNMP/TELNET/FTP
- Функция изменения типа безопасности при загрузке



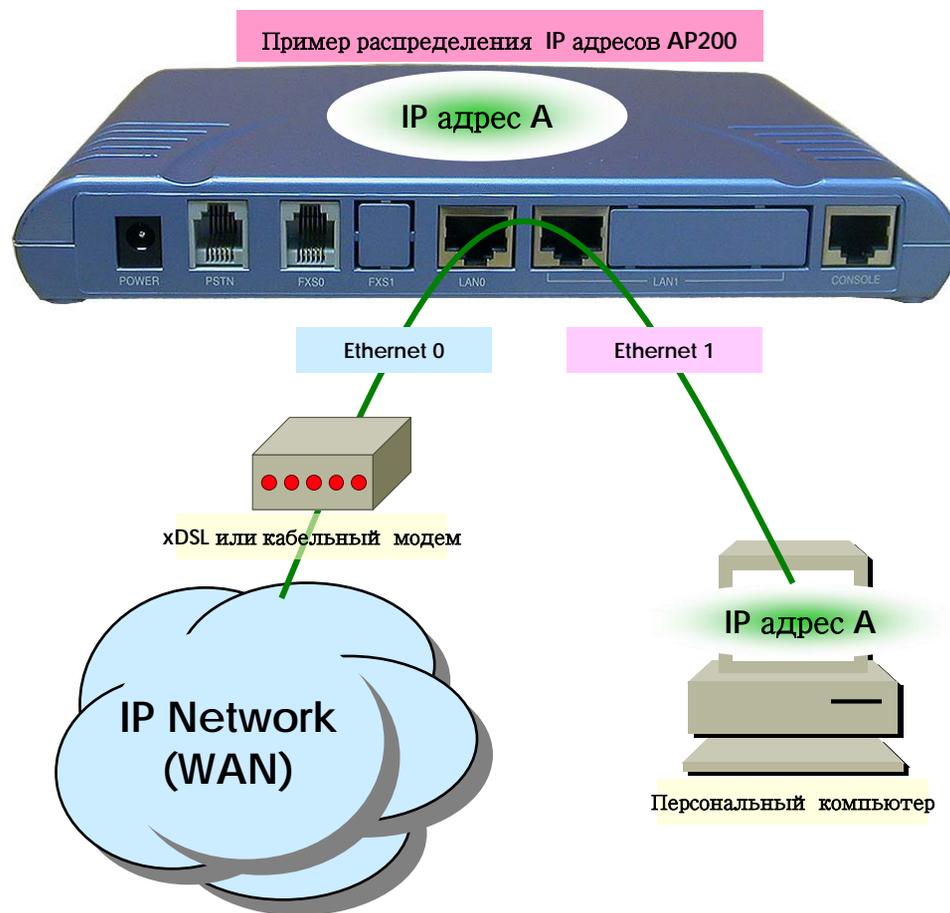
Описание линей ки шлюзов AP200 VoIP

Масштабируемость сети

- Особенности распределения IP
 - Доступ в сеть с единым IP адресом, множеством адресов
 - Доступ с использованием одного внешнего IP адреса – шлюза VoIP
- Доступ к распределенной IP сети
 - Поддержка различных известных сетевых сред
 - xDSL сетевое подключение
 - Кабельное модемное подключение
 - Выделенная линия
- Поддержка статических и динамических IP адресов
- Поддержка стандартных сетевых протоколов
 - PPPoE
 - PPPTP
 - DHCP



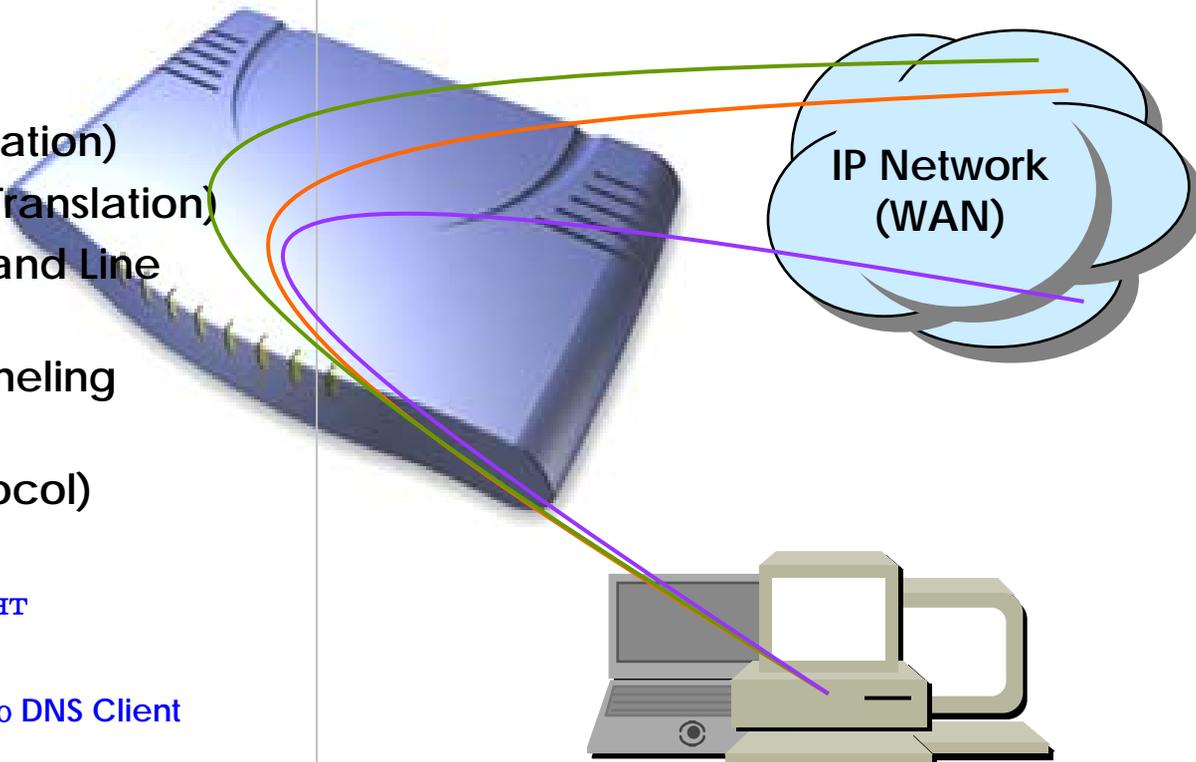
AP200 VoIP Gateway



Описание линей ки шлюзов AP200 VoIP

Масштабируемость сети(прод.)

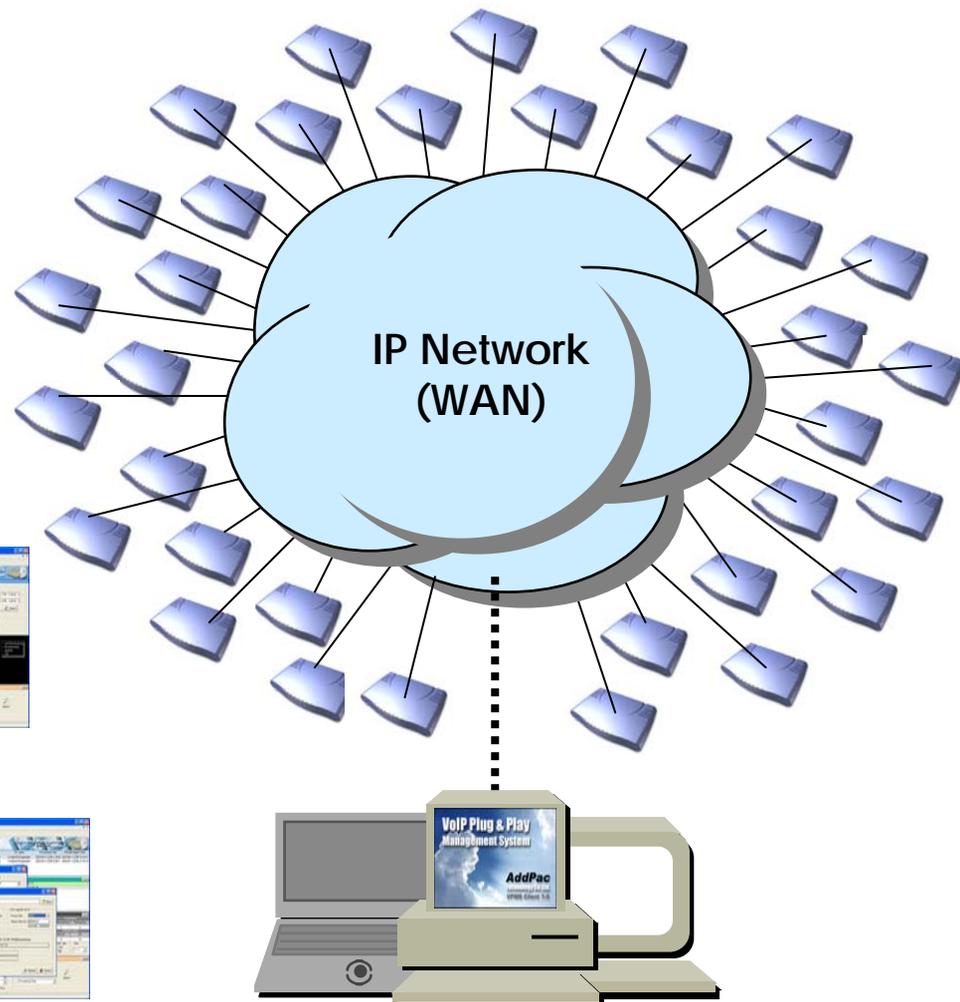
- Режим Бриджа
 - Поддержка протокола IEEE Spanning Tree (связующее дерево)
- DHCP
 - Сервер или клиент
- IP Accounting
- PAT (Port Address Translation)
- NAT (Network Address Translation)
- Cisco Style CLI (Command Line Interface)
- PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol)
- NTP (Network Time Protocol)
- FTP/TFTP
 - Поддержка сервер и клиент
- DNS
 - Поддержка динамического DNS Client



Описание линейки шлюзов AP200 VoIP

VoIP Plug & Play System (VPMS)

- Поддержка AddPac AP-VPMS
 - AddPac VoIP Plug & Play System (VPMS)
 - Лучшее EMS решение для AddPac VoIP G/W
- Требования к аппаратной платформе
 - Выше 1GHz Intel Pentium 4 Machine
 - Больше 1GB ОЗУ
 - Не менее 40GB жесткого диска
 - Microsoft Windows NT Server или Windows 2000 Server или Windows XP Professional



Описание линейки шлюзов AP200 VoIP

AP200 сетевая конфигурация



- Вид лицевой стороны шлюзов серии AP200
- AP200A
 - 1-порт FXS, 4-портовый HUB, 1-порт консоль
 - 2-порта Ethernet, 1-порт PSTN Back-up
- AP200B
 - 2-порта FXS, порт консоль
 - 2-порта Ethernet, 1-порт PSTN Back-up
- AP200C
 - 1-порт FXS, 1-порт консоль
 - 2-порта Ethernet, 1-порт PSTN Back-up
- AP200D
 - 2-порта FXO, 1-порт консоль
 - 2-порта Ethernet
- AP200E
 - 1-порт FXS, 1-порт FXO, 1-порт консоль
 - 2-порта Ethernet
- Поддержка AddPac AP-VPMS
 - AddPac VoIP Plug & Play System (VPMS)
 - лучший EMS решение для AddPac VoIP G/W

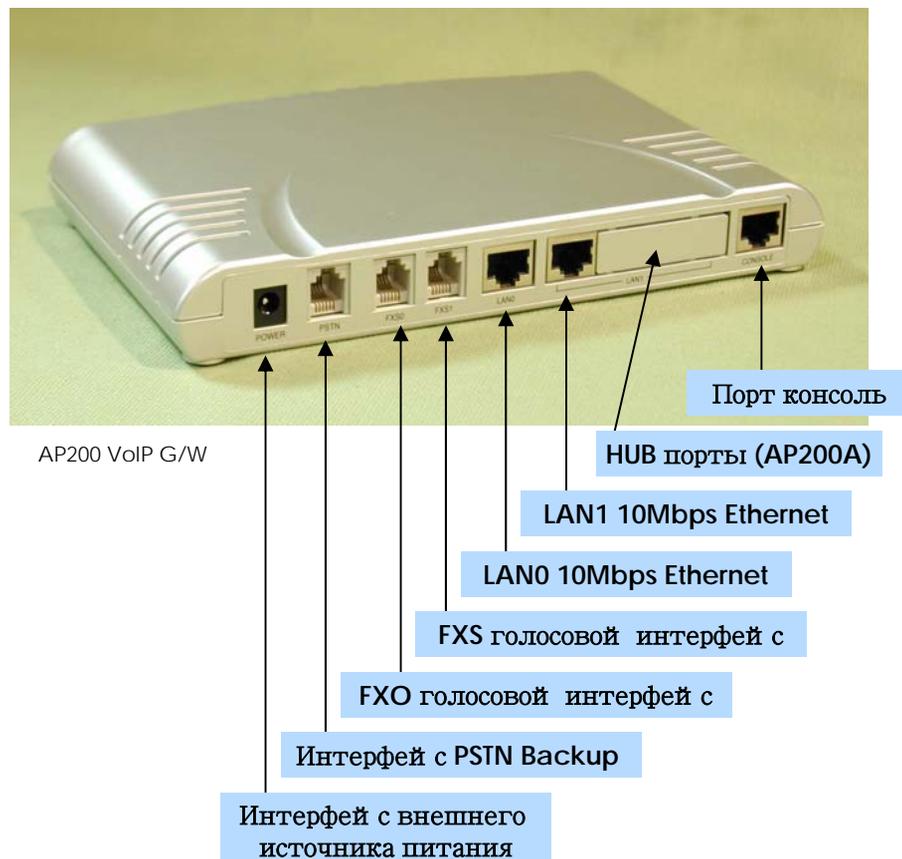
Описание линейки шлюзов AP200 VoIP

Спецификация аппаратных средств AP200

Спецификация аппаратных средств

Серия AP200 VoIP	Базовая спецификация
CPU	32Bit RISC Microprocessor
Voice Interface	1-2-Ports FXS or FXO Voice Interface(RJ-11)
Ethernet Interface	2-Ports 10Mbps Ethernet Interface(RJ-45)
Ethernet HUB Ports	4-Ports 10Mbps Ethernet HUB (AP200A)
Console Port	1-Port RS-232C Console Port(RJ-45)
PSTN Backup Port	1-Port PSTN Backup Port(RJ-11)
Flash Memory	2Mbyte High-speed Flash Memory
Base Memory	16Mbyte High-speed SDRAM
Boot Memory	512Kbyte Flash Memory
Power Requirement	External Power Supply Adaptor / VAC 110~220V, 50/60Hz, 5Watt
Operating Temperature	0°C ~ 45°C (32 °F ~ 112°F)
Storage Temperature	-40°C ~ 85°C (-40°C ~ 176°F)
Relative Humidity	5% ~ 95% (Non-condensing)
Dimensions	26mm x 200mm x 137mm (H x W x D)
Weight (g)	400g
Regulations	MIC, CE, FCC, JATE

Конфигурация сетевых интерфейсов



Описание линейки шлюзов AP200 VoIP

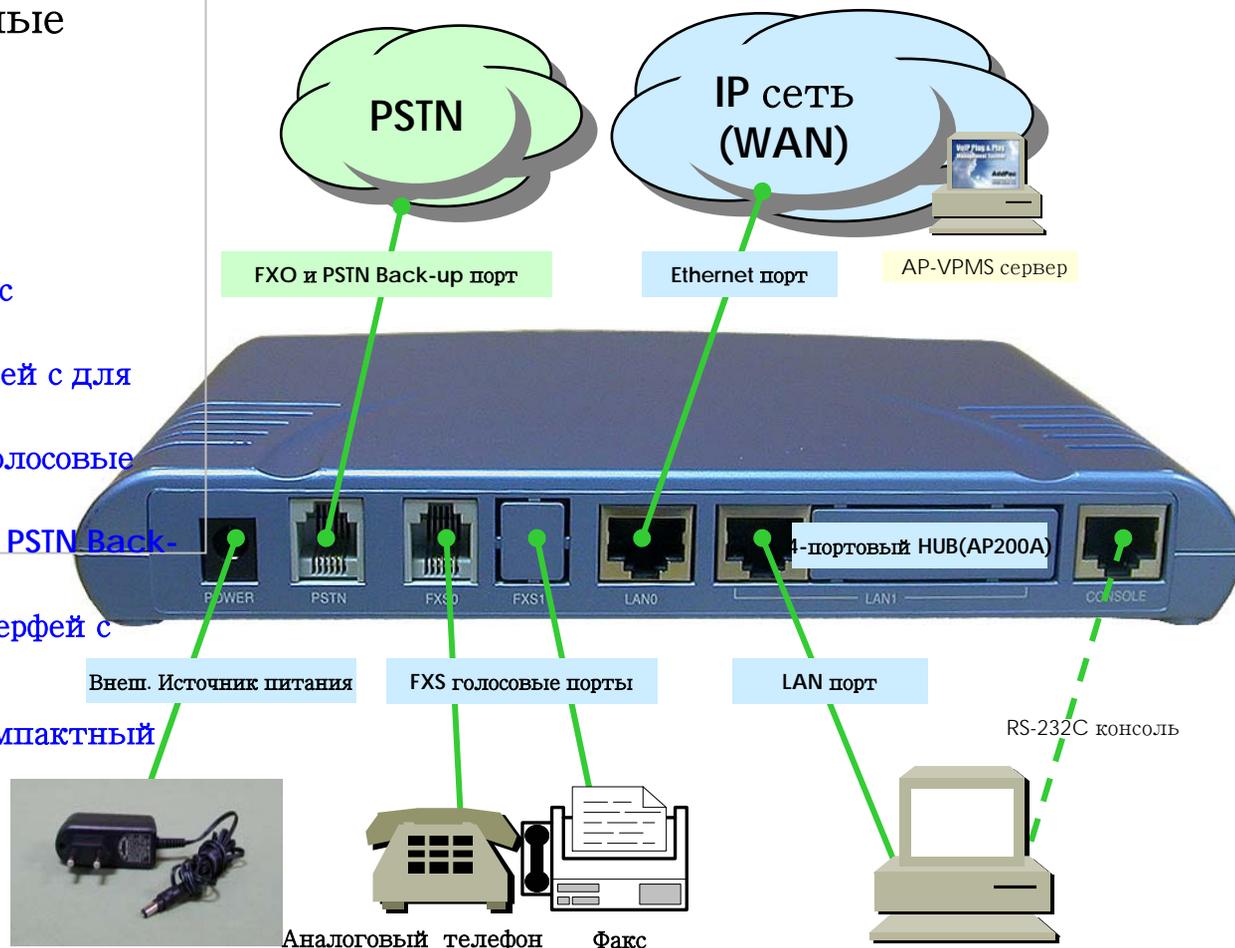
Сетевые интерфейсы AP200

- Высокопроизводительные аппаратные средства

- 32bit RISC архитектура микропроцессора
- Высокопроизводительная архитектура DSP
- Высокая скорость памяти с загрузчиком
- Двойной Ethernet интерфейс для WAN и LAN
- Стандартные FXS и FXO голосовые интерфейсы
- Стандартный интерфейс с PSTN Back-up
- RS-232C консольный интерфейс

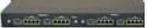
- Компактный дизайн

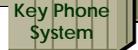
- маленький, легкий и компактный

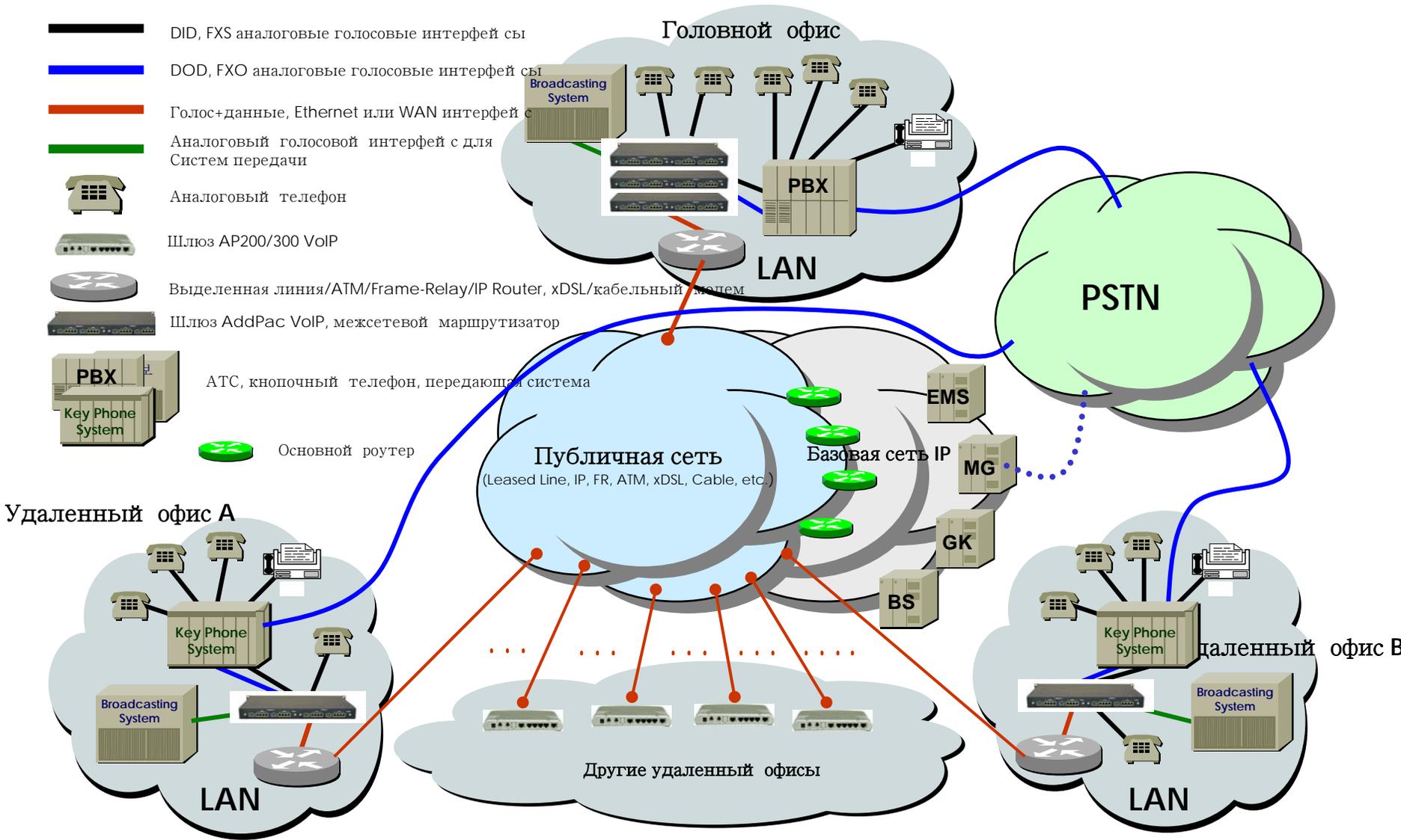


Шлюз VoIP AP200

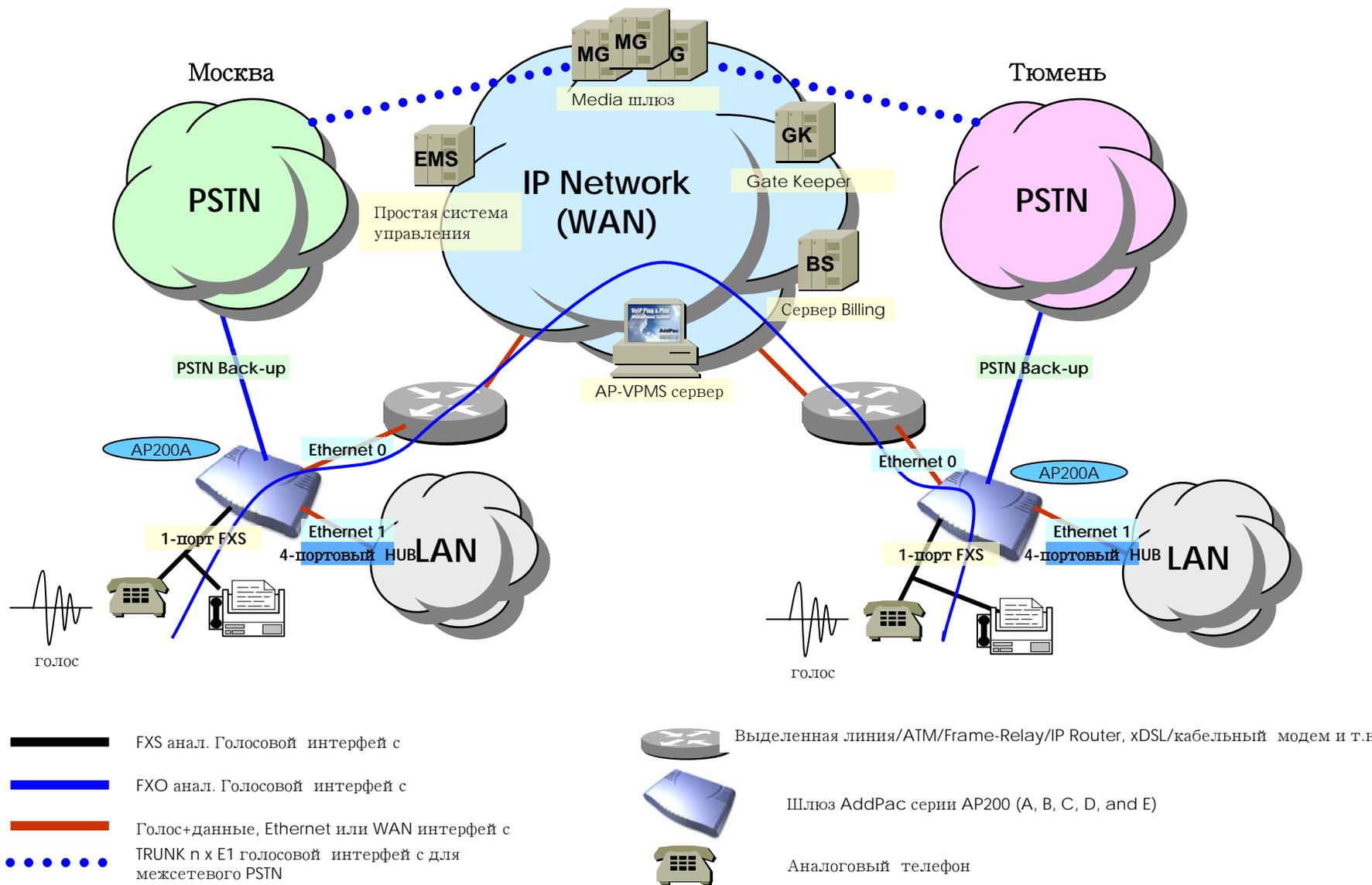
Примеры построения сети на шлюзах AddPac VoIP

-  DID, FXS аналоговые голосовые интерфейсы
-  DOD, FXO аналоговые голосовые интерфейсы
-  Голос+данные, Ethernet или WAN интерфейсы
-  Аналоговый голосовой интерфейс для Систем передачи
-  Аналоговый телефон
-  Шлюз AP200/300 VoIP
-  Выделенная линия/ATM/Frame-Relay/IP Router, xDSL/кабельный модем
-  Шлюз AddPac VoIP, межсетевой маршрутизатор

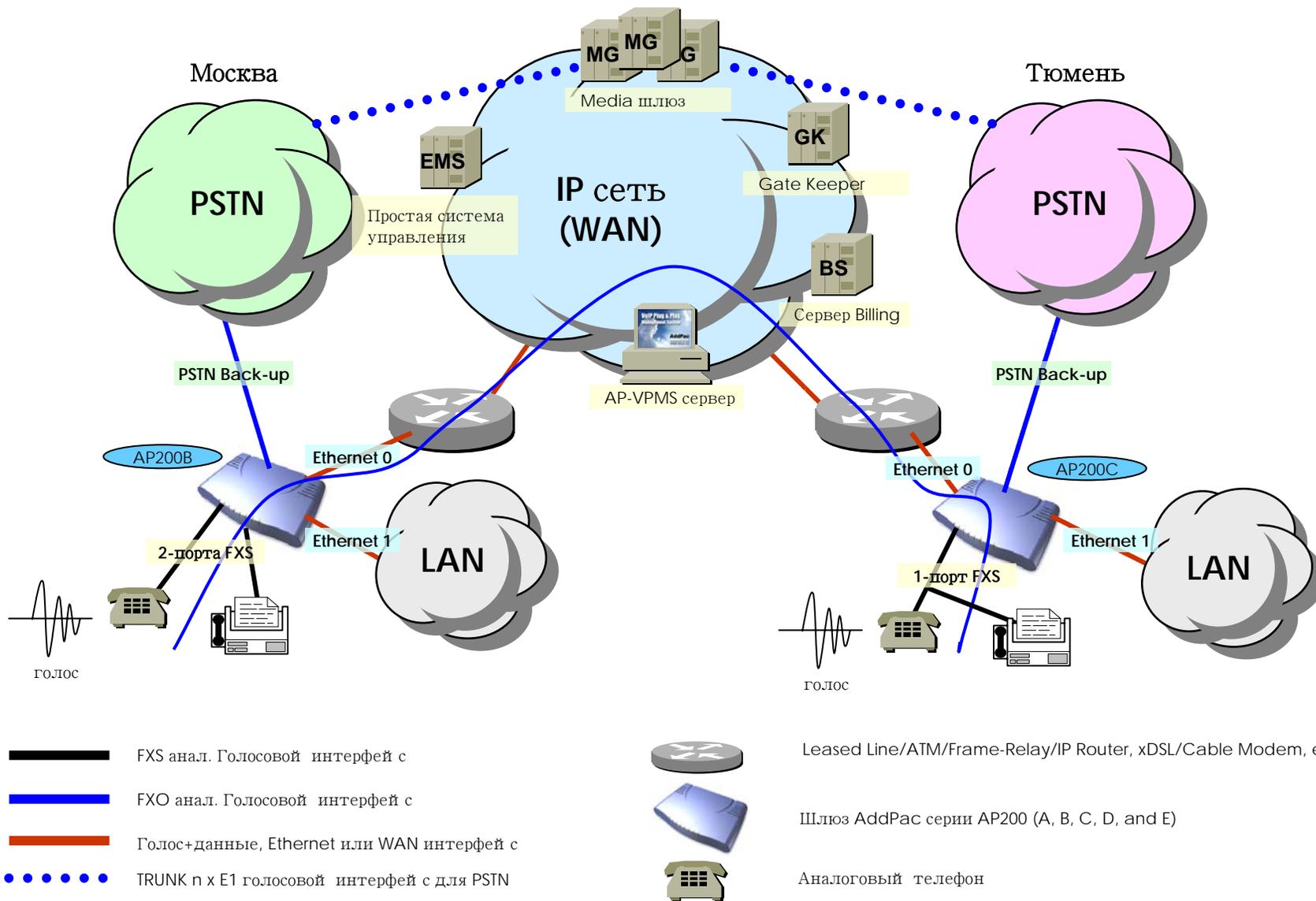
-  ATС, кнопочный телефон, передающая система
-  Key Phone System
-  Основной роутер



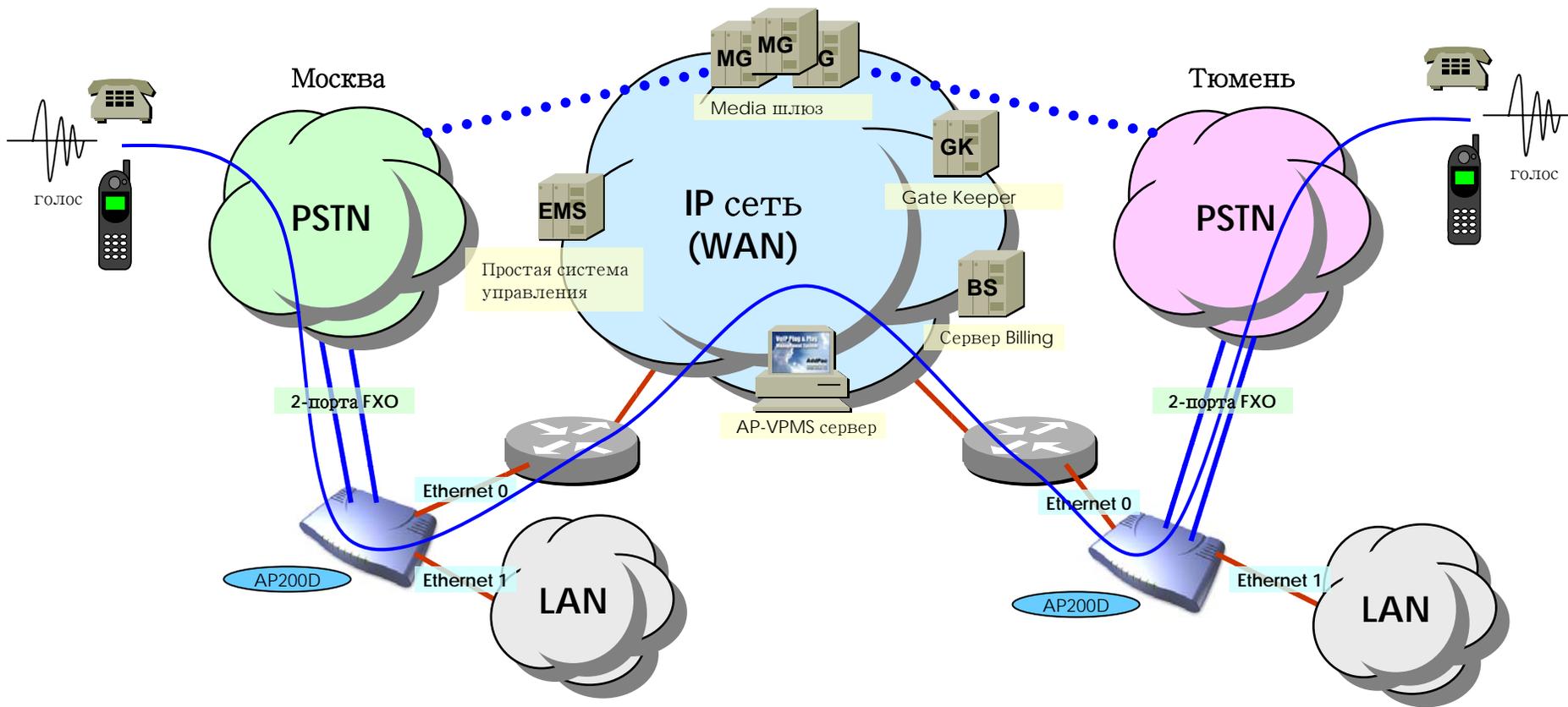
Конфигурация голосовой сети AP200A



Конфигурация голосовой сети AP200B & C



Конфигурация голосовой сети AP200D



- DOD, FXO анал. Голосовой интерфейс с
- Голос+данные, Ethernet или WAN интерфейс с
- TRUNK n x E1 голосовой интерфейс с для PSTN



Leased Line/ATM/Frame-Relay/IP Router, xDSL/Cable Modem, etc.

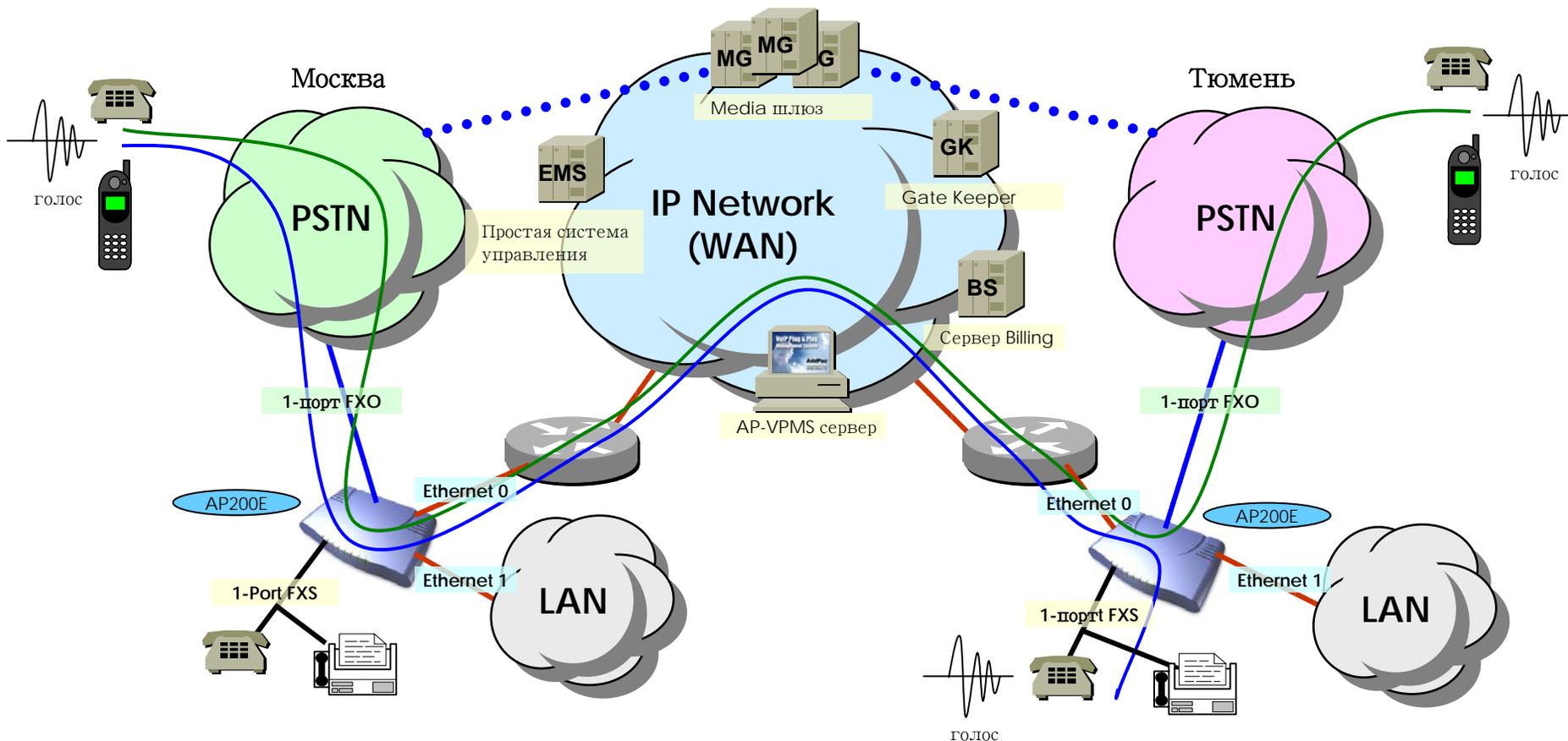


Шлюз AddPac серии AP200



Аналоговый телефон

AP200E Voice Networking Configuration



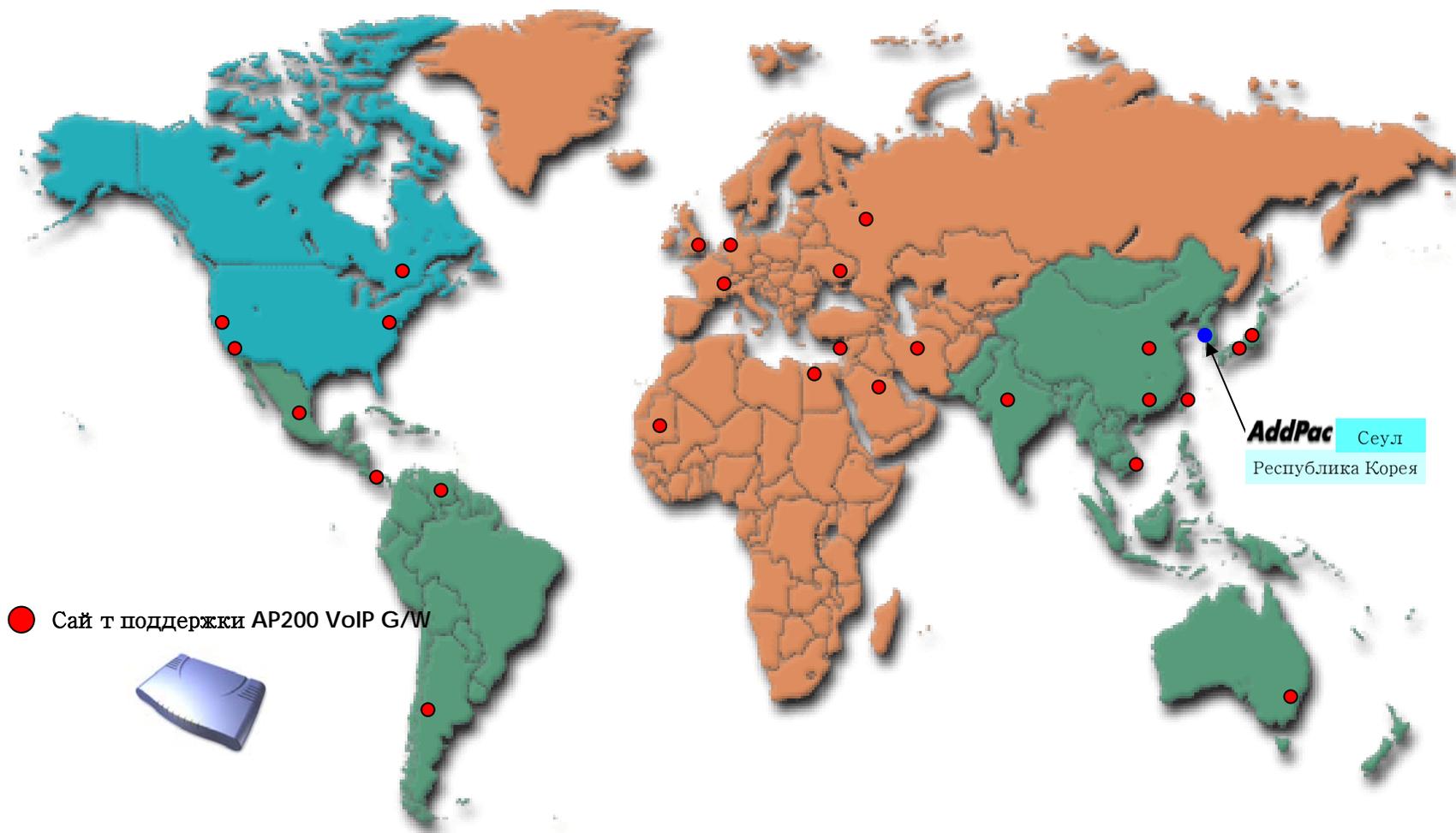
-  FXS анал. Голосовой интерфейс с
-  FXO анал. Голосовой интерфейс с
-  Голос+данный, Ethernet или WAN интерфейс с
-  TRUNK n x E1 голосовой интерфейс с для PSTN



-  Leased Line/ATM/Frame-Relay/IP Router, xDSL/Cable Modem, etc.
-  Шлюз AddPac серии AP200 Series (A, B, C, D, and E)
-  Аналоговый телефон

Описание шлюзов AP200 VoIP

Сайты поддержки AP200 в Интернет



Описание шлюзов AP200 VoIP

AP200 классификация и продажи

• Шлюзы серии AP200 VoIP

- Аппаратные средства шлюзов VoIP
 - высокоскоростной 32bit RISC CPU
 - 1-2-порта FXS или FXO голосовых порта
 - 2-порта Ethernet, опц.. 4-портовый HUB
 - 1-порт PSTN Back-up
 - 1-порт RS-232C консоль
 - Комплект сетевых кабелей
- Операционная система межсетевого взаимодействия
- Гарантия на оборудование 1 год
- Документация
 - Инсталляционный гид (PDF)
 - Быстрый гид для оператора по APOS (PDF)
 - Гид для оператора APOS (PDF)



• Продажи

- Региональные менеджеры по продажам AddPac Technology
- Авторизованные продавцы и маркетинговые представители
- Для контактов в России www.emag.ru

Описание шлюзов AP200 VoIP

Сводная таблица серии AP200

	Шлюзы серии AP200 VoIP				
	AP200A	AP200B	AP200C	AP200D	AP200E
▶ FXS голосовой порт (RJ11)	1	2	1	-	1
▶ FXO голосовой порт (RJ11)	-	-	-	2	1
▶ PSTN Backup голосовой порт (RJ11)	1	1	1	-	-
▶ 10Mbps Ethernet порт (RJ45)	1	1	1	1	1
▶ HUB порты (RJ45)	4	-	-	-	-
▶ Порт консоль (RJ45)	1	1	1	1	1
▶ CPU (процессор)	32Bit RISC	32Bit RISC	32Bit RISC	32Bit RISC	32Bit RISC
▶ Flash память	2Mbyte	2Mbyte	2Mbyte	2Mbyte	2Mbyte
▶ Базовая память	16Mbyte	16Mbyte	16Mbyte	16Mbyte	16Mbyte
▶ Источник питания	Ext. PSU	Ext. PSU	Ext. PSU	Ext. PSU	Ext. PSU
▶ межсетевая ОС	APOS	APOS	APOS	APOS	APOS
▶ Протоколы H.323, SIP VoIP, T38 FAX, MGCP	YES	YES	YES	YES	YES
▶ PPPoE, PPTP сетевые протоколы	YES	YES	YES	YES	YES
▶ Правление улучшенная QoS	YES	YES	YES	YES	YES
▶ протокол IPмаршрутизации NAT	YES	YES	YES	YES	YES
▶ Протоколы управления сети	YES	YES	YES	YES	YES
▶ Поддержка сетевых сред	ADSL, VDSL, кабельный модем, выделенная линия, ATM, Frame-Relay				

Спасибо !

www.addpac.com

&

www.emag.ru