

A woman with brown hair pulled back, wearing a bright red, short-sleeved, button-down blouse with a gathered front and a black skirt, is shown from the waist up. She is holding a mobile phone to her ear with her right hand and looking off to the side with a serious expression. The background is a blurred office or modern building interior.

Корпоративные коммуникационные платформы Aastra

От Голоса к Мультимедиа – Фокус на Видео и Мобильность

Голосовые решения



IP УПАТС = Голос

Мультимедиа
коммуникации



Коммуникационный сервер = Управление и контроль
Мультимедийных соединений

A photograph of a woman with brown hair pulled back, wearing a red short-sleeved blouse and a black skirt. She is holding a mobile phone to her ear and looking off to the side with a serious expression. The background is a blurred office or modern building interior.

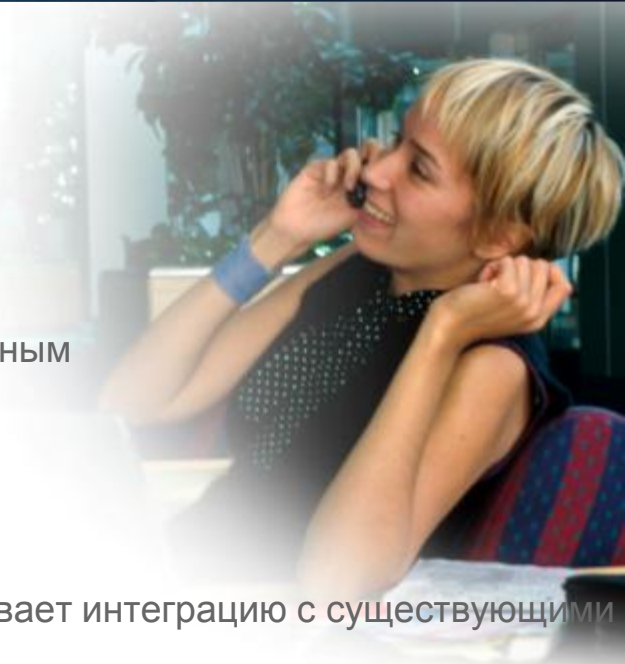
MX-ONE – Обзор решения

✦ Большие и средние компании

- Независимость от отрасли, в которой работает компания
- От 50 до 500 000 абонентов
- Различные сценарии модернизации и замены
- Миграция существующих систем у заказчиков к унифицированным коммуникациям и мобильности

✦ Мощное коммуникационное решение

- Увеличивает производительность и эффективность, обеспечивает интеграцию с существующими бизнес-процессами
- Разработано для Заказчиков, нуждающихся в мобильности и контроле затрат на мобильную связь
- Имеет широкие возможности для модернизации и расширения
- Базируется на промышленных стандартах, таких как SIP и CSTA
 - > Интеграция с приложениями 3-х производителей и приложениями контроля присутствия
- Единое управление на основе Web технологий



Система связи MX-ONE

Основные компоненты

MX-ONE Telephony System

- MX-ONE Telephony Server
 - Aastra Server Unit – Embedded (ASU) (1)
 - Dell R310 (2)
- MX-ONE Media Gateway
 - MX-ONE Lite (3U + плата MGU) (3)
 - MX-ONE Classic (7U + плата MGU) (4)
 - MX-ONE Slim (1U+MGU)



MX-ONE Management Suite

- MX-ONE Manager Telephony System (управление MX-ONE)
- MX-ONE Manager Provisioning (управление абонентами)
- MX-ONE Manager System Performance (производительн.)
- MX-ONE Manager Availability (мониторинг системы)



UCC Application Suite

- Контакт-центр (Solidus eCare)
- Contact Management Suite (CMG)
- Приложения оператора (InAttend)
- Универсальные коммуникации (OneBox)
- Мобильный клиент (AMC)
- Программный телефон (BluStar)
- Гостиничное приложение (Hospitality Solutions)



Компоненты	На сервер	На систему
Сервера	-	124
Шлюзы	15	1,860
Потоки E1	64 E1 or 87 T1	7,936/10,788
Пользователи	15,000	500,000
Сервер	На сервер	На систему
ASU (<4000 users)	10 calls/sec	1240 calls/sec
Dell R310 (<15000 users)	25 calls/sec	3,100 calls/sec

MX-ONE может поставляться в виде ПО, поэтому теоретически может быть использован любой сервер.

Пример комбинаций пользователей в системе с одним сервером

Config	SIP ^[1]	H.323	DECT	Digital	Analog	Mobile	S ₀	CAS ext	Total
1	15,000								15,000
2	14,000	1,000							15,000
3	13,360	1,000	640						15,000
4	12,720	1,000	640	640					15,000
5	10,160	1,000	640	640	2,560				15,000
6	5,160	1,000	640	640	2,560	5,000			15,000
7	4,840	1,000	640	640	2,560	5,000	320		15,000
8	4,200	1,000	640	640	2,560	5,000	320	640	15,000

✧ Распределенное ПО

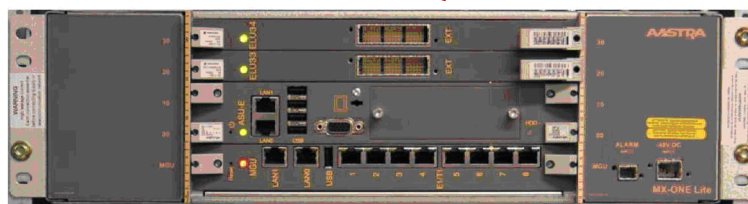
- Большинство программных блоков загружены в каждый сервер
- Регионального ПО достаточно для автономной работы сервера
- В серверах, изолированных от системы, сохраняются большинство функций и сервисов для абонентов этих серверов
- Центральное ПО требуется для выполнения специфических системных задач
 - > Первичные очереди, O&M



★ ASU (Aastra Server Unit)

- **Базируется на стандарте COM-Express**
Взаимозаменяемые модули на несущей плате
- **Intel P8400 mobile CPU 2.26 GHz, Dual core**
Обрабатывает 10 вызовов/с, до 4000 пользователей
- **Два порта e-nets для резервирования**
Поддержка Gbit Ethernet
- **Поддержка SATA2 (HDD/SSD)**
160 GB HDD, 80 GB SSD, SW RAID
- **Поддержка 2-х дисков**
«Горячая» замена дисков
- **Память RAM (8 GB)**
DDR3
- **Низкая потребляемая мощность**
Макс 45 Вт включая CPU, RAM и диски

ASU Server



MX-ONE Lite (ASU)

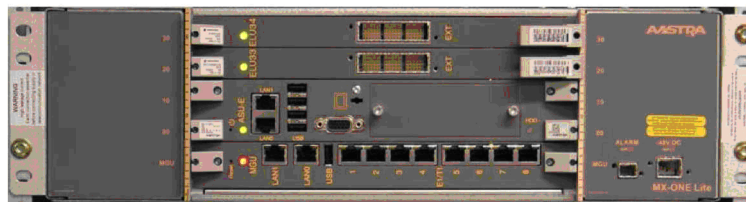


MX-ONE Classic (ASU)

* ASU Lite (Aastra Server Unit Lite)

- **Базируется на стандарте COM-Express**
- **Intel ATOM D525 1.8 GHz Dual Core**
До 1000 пользователей
- **Два порта e-nets для резервирования**
Поддержка Gbit Ethernet
- **Поддержка SATA2 (HDD/SSD)**
160 GB HDD, SW RAID
- **Память RAM (4 GB)**
DDR3
- **Низкая потребляемая мощность**
Макс 35 Вт включая CPU, RAM и диски
- Опция для удаленных офисов (до 1000 пользователей)
- Сервер для приложения AMCC-130 (до 500 пользователей)

ASU Lite Server



MX-ONE Lite (ASU)



MX-ONE Classic (ASU)

Медиа шлюзы MX-ONE

Плата MGU – Media Gateway Unit

✦ Мультифункциональная плата MGU

✦ Универсальная плата

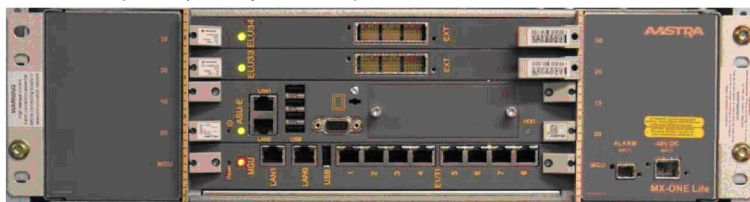
- Два порта Ethernet
- До 256 голосовых шлюзов (с кодеком G.711)
- 8 потоков ISDN PRI (E1 or T1)
- Временной коммутатор для TDM плат (512 TDM)
- Поддержка факсов T.38, шифрование и поддержка RFC2833
- Детектирование DTMF
- Поддержка RVA

Свободный слот (TMU скрыта внутри)

Свободный слот

ASU– или два свободных слота

MGU - 8 PRI и 256 VoIP шлюзов



MX-ONE Lite



MGU

MX-ONE Slim = LBP25+MGU+TMU
(до 2100 SIP/IP абонентов)



MX-ONE Classic

Заменяемые платы
в MX-ONE Classic:

LSU-E,
IPLU x 8,
DSU x 2,
TLU76 x 8



Система связи MX-ONE

Основные компоненты

✧ ELU33

- Плата 32 цифровых абонентских линий

✧ ELU34

- Плата 32 аналоговых абонентских линий

✧ TLU76

- Плата 30 цифровых соединительных линий E1 ISDN /QSIG, DPNSS и CAS

✧ TLU83

- Плата 12 аналоговых соединительных линий (analog loop - метод двухпроводного абонентского шлейфа и ground start - сигнализация с заземлением)

✧ ELU-31/4

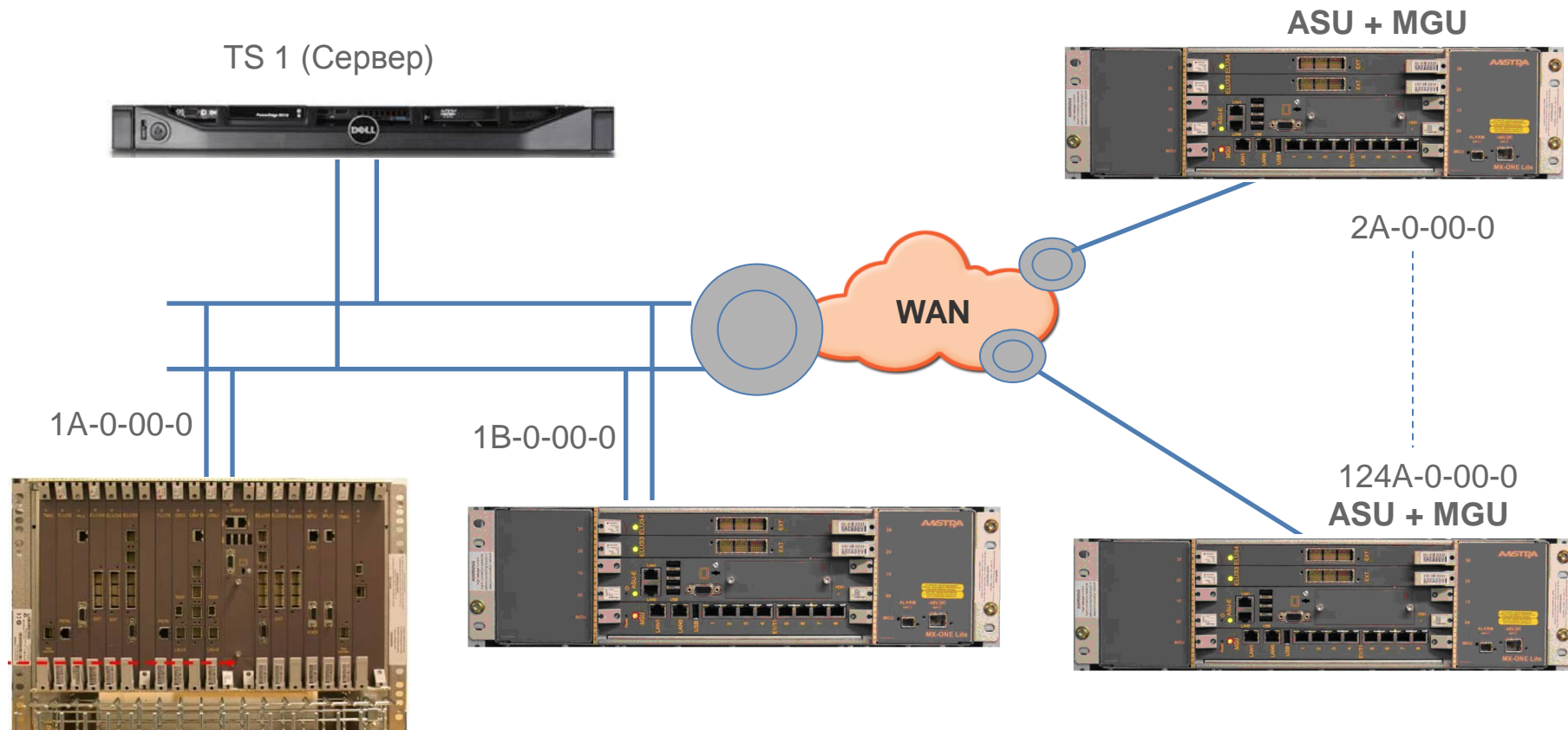
- Плата интерфейсов базовых станций DECT (32 канала для беспроводного трафика, 8 базовых станций, 100 абонентов)

TMU (TMU/13)

- Функции приемника тональных сигналов DTMF, передатчика тональных сигналов/DTMF и функции конференцсвязи

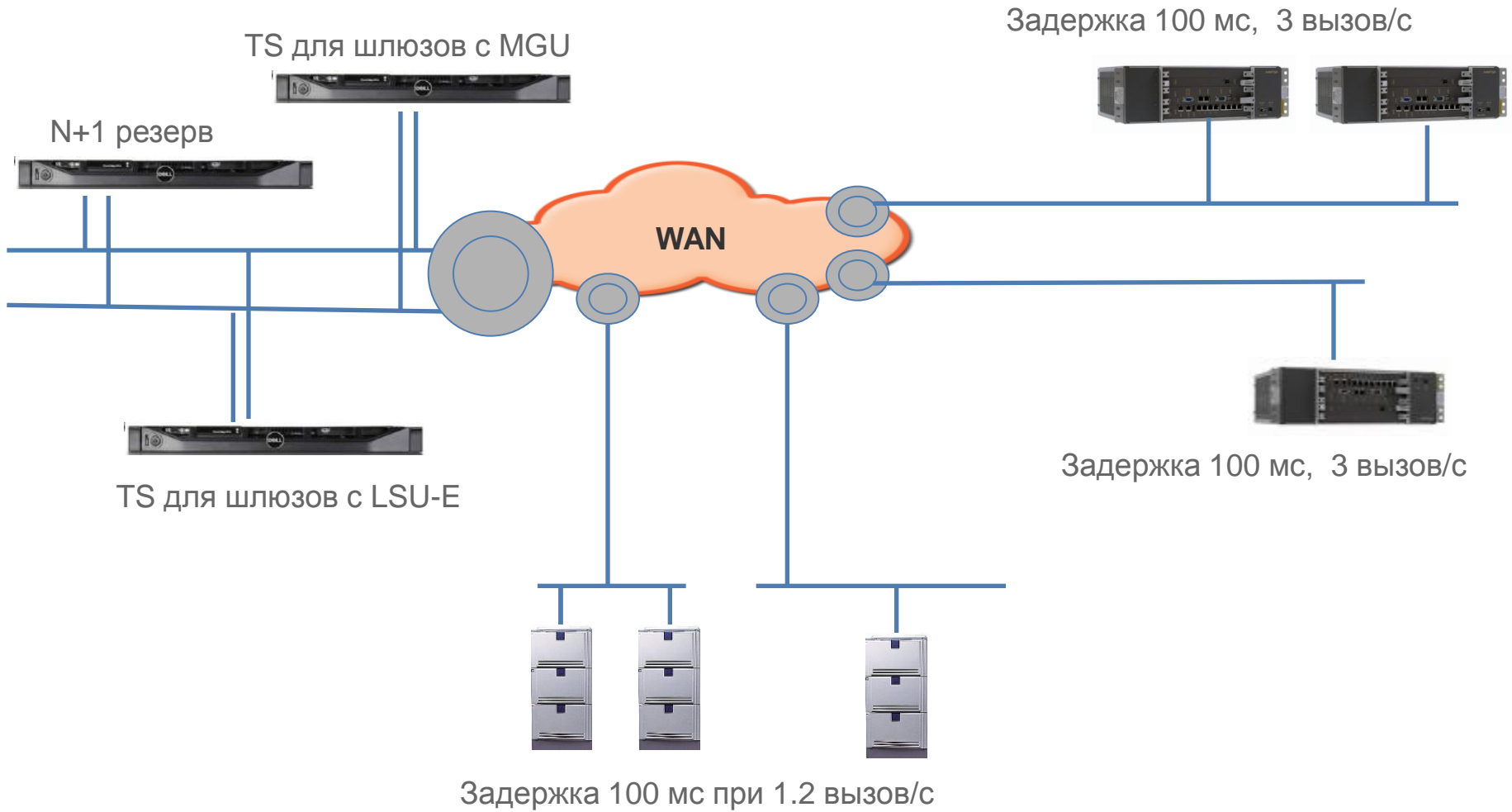


Централизованная система MX-ONE с удаленными сайтами **Aastra** и локальным управлением вызовами



На сайтах возможны мульти серверы/шлюзы с/без резервированием (я)

Система MX-ONE с централизованными серверами и удаленными шлюзами





Сотовый телефон



DECT телефон



Проводной телефон

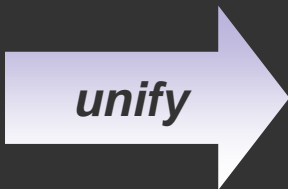


3

2

1

- Несколько телефонов
- Несколько регистраций
- Разные номера
- Увеличенная стоимость
- Сложная инфраструктура



- Один "основной" телефон
- Один номер
- Один голосовой почтовый ящик
- Единая консолидированная структура
- Интеграция в корпоративную ИСТ
- Меньшая стоимость владения (20-40%)

✧ «Проводная» мобильность

- Free-seating на любом телефоне
- Профиль пользователя “идет” за пользователем
- Работает независимо от типа телефона



✧ «Беспроводная» мобильность

- DECT, TDM
- SIP-DECT
- VoWLAN с QoS



> Сертифицировано с решениями сторонних производителей:

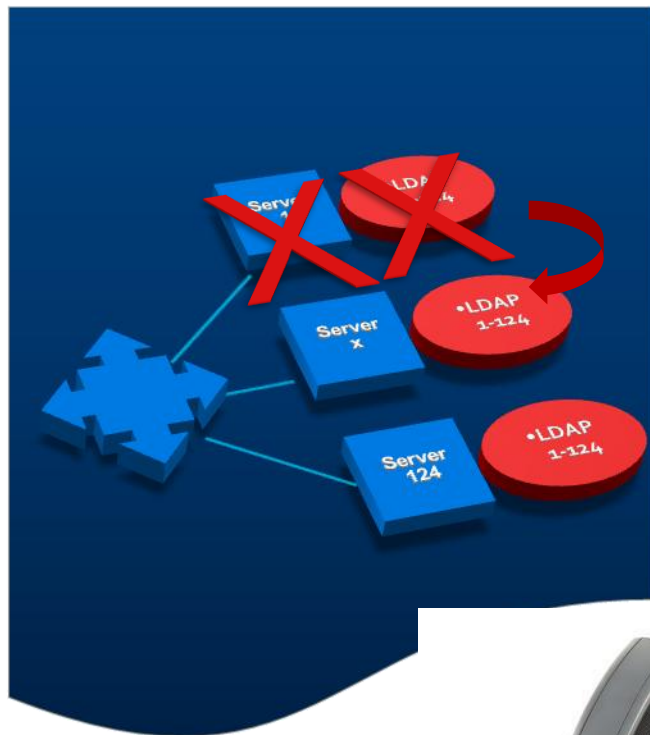
- Точки доступа
- Контроллер доступа
- Wi-Fi терминалы



- ✦ Mobile Extension – любой терминал становится полнофункциональным внутренним номером IP-PBX...
- ✦ BluStar для ПК, iPhone/iPad
- ✦ Уникальное решение AMC+ для пользователей в роуминге в сетях VoWLAN \Leftrightarrow GSM/UMTS



* Дублирование базы данных SIP Proxy/Gatekeeper (HLR)



▶ Любой пользователь IP (H.323 и SIP) может зарегистрироваться в любой функционирующей части системы

▶ Прекрасное средство для восстановления при авариях



ASU Lite Server +MX-ONE Slim=Branch Node

✦ Комбинация ASU Lite Server и MX-ONE Slim – эффективное решение для резервирования IP/SIP телефонов (от 20 до 1000) , установленных в филиалах и подключенных к центральному офису

✦ Конфигурации

- **Самостоятельный сервер**

Стандартное ПО MX-ONE TS обеспечивает резервирование gatekeeper/проxy сервисов для IP и SIP терминалов при аварии WAN к центральному офису. Терминалы получают доступ к сервисам телефонии удаленного офиса до восстановления WAN

- **Удаленный сервер**

ASU Lite Server – удаленный сервер существующей логической системы MX-ONE. При аварии первичного сервера HLR redundancy обеспечит работу удаленных IP/SIP терминалов. Преимущество данной схемы - централизованное администрирование с Manager Provisioning головного офиса.

1U ASU Lite Branch Server



+ 1U MX-ONE Slim



= 2U Branch Node

✦ Информирование всех пользователей сайта об экстренной ситуации

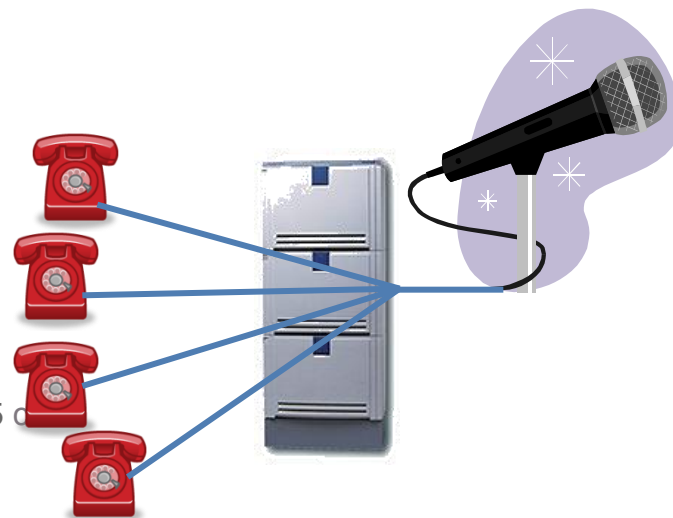
- Все пользователи должны быть уведомлены по телефону за xx минут
 - «Живое» сообщение, записанное RVA или текстовое
- Должно обеспечиваться всеми типами телефонов
 - > Аналоговые
 - > Цифровыми
 - > IP (H.323, нет SIP)
- Опционально
 - > Mobile (передача SMS на базе приложения Solidus)
 - Требуется дополнительное оборудование

✦ Программное решение от Aastra реализует достоинства распределенной архитектуры MX-ONE

- Выполняется локально на всех серверах одновременно
- Высокая производительность выполнения
- Не требуется взаимодействие со стандартными телефонными сервисами
- Отдельное программное обеспечение

Производительность

- Не зависит от размера системы
- Не блокируемое решение
- Все цифровые телефоны подключаются к сообщению в течение 5 с
- Последний аналоговый телефон не позднее 90 сек
- Все Aastra IP телефоны уведомляются в течение 5 сек



✧ **BluStar Ecosystem – Multimedia Collaboration**

- Aastra следует тенденциям рынка
- Стратегическое направление Aastra
- “BluStar” – общий интерфейс для простоты и удобства использования

✧ **Производственная связь в облачной структуре**

- Централизация и консолидация IT инфраструктуры- требование сегодняшнего дня
- Высокая устойчивость и безопасность в облаке
- Виртуализация – путь к облачной структуре при сохранении бизнес преемственности и опыта пользователей

✧ **Встроенные SIP модификации**

- Встроенные мультимедиа сервисы для SIP пользователей (Video и IM)
- Интеграция с BluStar Ecosystem
- Multi-device лицензии для SIP пользователей
- Фокус на расширенных функциях для Aastra SIP терминалов
- Тесная интеграция со сторонними продуктами

✧ **IT & System Management**

- Manager Provisioning
 - > Единая точка для всего решения
 - > Интеграция с AD
- Manager System Performance
- SNMP –управление авариями

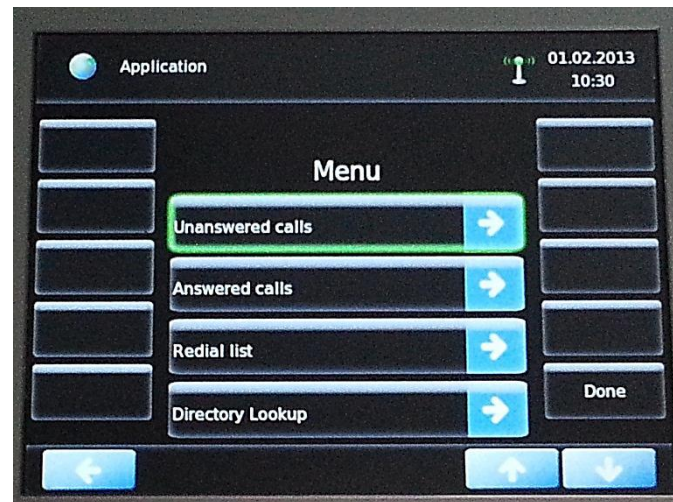


Терминальное оборудование для МХ-ONE

Линейка SIP телефонов Aastra 6700i

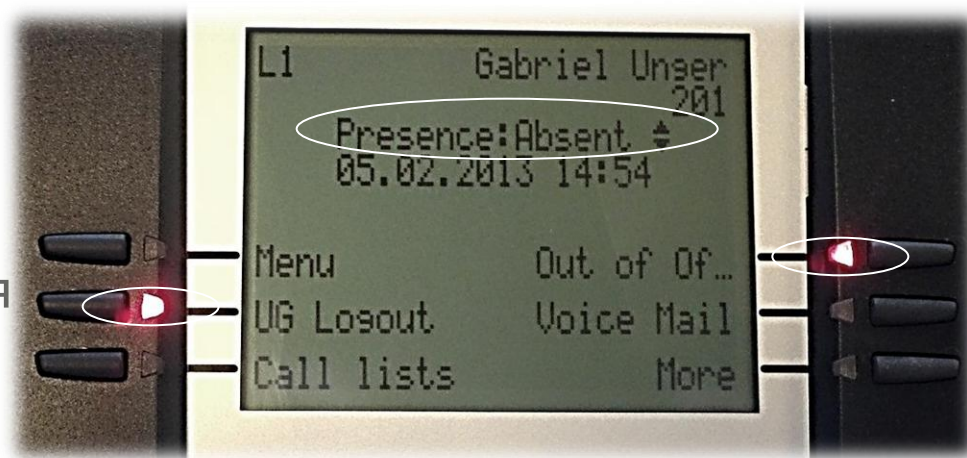


- ✦ Доступ к функциям через меню:
 - Просмотр через глобальное меню (здесь 6739i) или
 - Прямой доступ через программные или аппаратные клавиши



Global Menu on 6739i

- ✦ Программные клавиши с LED индикацией состояния (здесь на 6735i)



Programmed keys on a 6735i

Расширенные системные функции для всей серии 6700i

- ✦ Централизованная инициализация через MP/MTS
 - Функциональное меню и назначение клавиш в формате MX-ONE
- ✦ Расширенные опции для переадресации
- ✦ Группы «не беспокоить»
- ✦ Пул запаркованных вызовов
- ✦ Shared Call Line Appearance
- ✦ Extra Directory Number (EDN)
 - Псевдо ADN для SIP
 - Интерком и т.д...

Внедрение моделей Aastra 6735i и 6737i

- ✦ Новые SIP телефоны с HiQ Audio
- ✦ Gbit Ethernet PoE switch
- ✦ Терминалы среднего уровня в дополнение к серии 673xi



✧ DT690 / DT692

- Цветной дисплей
- Центральный телефонный справочник
- Локальный справочник на 1000 записей
- Класс защиты - IP44
- DT692, Аварийная сигнализация

✧ DT390

- Подключение гарнитуры
- Центральный телефонный справочник
- Локальный справочник на 1000 записей
- Вибровывоз



Прочные телефоны для производства

✦ DT413

- Messenger

✦ DT423

- Alarm

✦ DT433

- АTEX
(разрешен для применения во взрывоопасных средах)



Aastra 7400 IP Telephones (H.323)



Aastra 7444ip

Улучшенные офисные телефоны

Hot-desking / free seating



Aastra 7433ip

Начальный уровень



Aastra 7434ip

Стандартный телефон



(Aastra 7446ip)

✧ Аналоговые терминалы Aastra 7100a (7106a/7147a/7187a)

- Индикатор о поступившем сообщении
- Функция отключения звука (Mute)
- Программируемые клавиши
- Электропитание от абонентской линии



✧ Терминалы Aastra 7147a и Aastra 7187a

- 2-строчный цифровой дисплей
- Поддержка функции «свободные руки» и интерфейса подключения телефонной гарнитуры
- Дополнительный линейный интерфейс/порт передачи данных
- Повтор последнего набранного номера
- Функции на программируемых клавишах могут быть заблокированы



✧ Терминал Aastra 7187a

- 3-строчный цифровой дисплей
- Отображение имени и номера звонящего абонента*
- Клавиша управления телефонной гарнитурой
- Большой список вызовов
- Локальный справочник номеров



Система связи MX-ONE

Цифровые (системные) телефоны

Dialog 4220 Lite



Dialog 4222 Office



Dialog 4223 Professional



Dialog 4224 Operator



Dialog 4225 Vision



- ✦ **Aastra Dialog 4425 IP Vision**
 - Высококачественный офисный телефон с расширенным набором функций

- ✦ **Aastra Dialog 4422 IP Office**
 - Офисный телефон среднего уровня

- ✦ **Aastra Dialog 4420 IP Basic**
 - Телефон начального уровня для мест с малой потребностью в телефонной связи

- ✦ Выживаемость в удаленных офисах
- ✦ PoE 1
- ✦ Security
 - TLS (Transport Layer Security)
 - SRTP (Secure RTP)

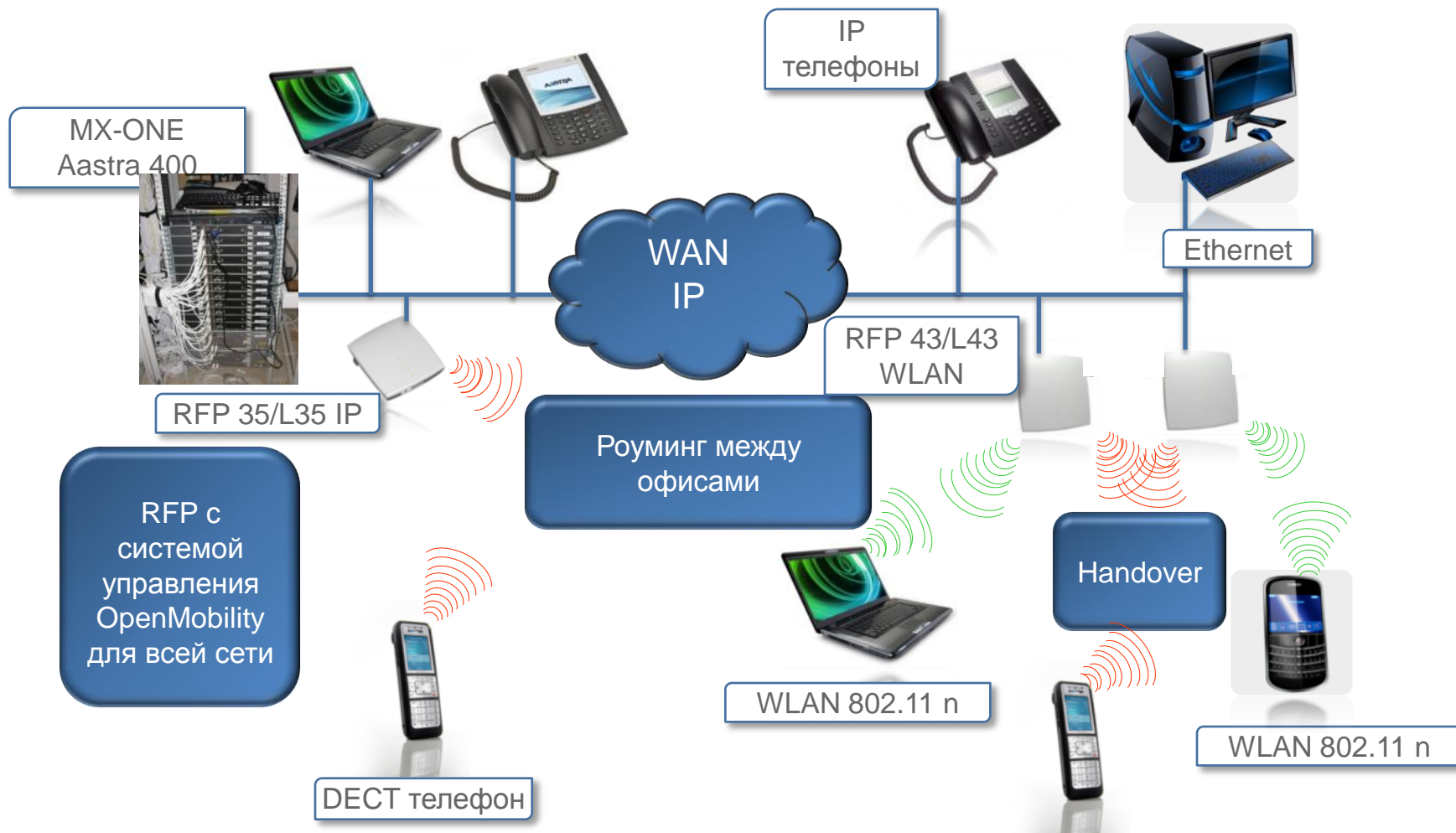


- ★ Дополнительная клавиатура с 17 программируемыми клавишами



A photograph of a woman with brown hair pulled back, wearing a red short-sleeved blouse and a dark skirt. She is holding a mobile phone to her ear and looking off to the side. The background is a blurred outdoor setting with a building and some greenery.

Aastra SIP-DECT – Обзор решения



Открытая беспроводная система SIP-DECT/WiFi

Основные преимущества системы

Основные преимущества:

- ✦ Загрузка конфигурации по сети
- ✦ Обновления ПО по сети
- ✦ Поддержка DHCP
- ✦ Организация сот DECT и WiFi
- ✦ Отличное эхоподавление

Емкость системы:

» До **2048 базовых станций** (RFP)

- » RFP L35IP – внутренние, PoE или блок питания
- » RFP L36IP – внешние, только PoE
- » RFP L37IP – внешние, внешние антенны, только PoE
- » RFP L43 WLAN – внутренние, PoE или блок питания

» До **4500 DECT-терминалов**

- » Телефоны с поддержкой DECT GAP
- » Aastra 612d, 622d, 632d, **650c**



RFP L37IP



RFP L36IP



RFP L35IP



RFP L43WLAN



650c



612d



622d



632d

Открытая система Aastra SIP-DECT / WiFi

Режим подавления влияния отражений (DECT XQ)



- ✦ На объектах, имеющих большое количество металлоконструкций, возникают порой неразрешимые проблемы обеспечения качественной голосовой беспроводной связью
 - Открытая система Aastra SIP-DECT/WiFi успешно решает подобные проблемы за счет наличия специального режима работы базовых станций «DECT Extended Quality»
 - Мобильные терминалы переключаются между стандартным режимом и режимом XQ автоматически и без потери вызова



Открытая беспроводная система SIP-DECT/WiFi

Поддержка SMS и технологических систем

- ✦ Датчики падения / SOS-вызовы
- ✦ Поддержка коротких сообщений SMS
- ✦ Определение местоположения оператором или другим абонентом
- ✦ Автоматическое оповещение по SMS-списку или списку вызовов
- ✦ Индивидуальное оповещение оператором по SMS или звонку
- ✦ Ведение Log-файла о всех событиях



Distress Event History (#7, creation date=27.10.09 11:14:54)

Print

Sender	Date	Assignee	State
Schulze	27.10.2009 11:14:54	admin	Assigned
Alarm call to 3207(admin) state: 200			
Schulze	27.10.2009 11:14:50		New
			New
			New
			New

Show comments

Displaying 1 - 5 of 5

OK

AASTRA OpenMobility Locating

Distress events

#	State	Assignee	Location	Date	Type	Sender	Recipient
5	New		R439 SWT 31A-	22.10.09 14:02:1		Schulze	
4	Assigned	admin	R439 SWT 31A-	22.10.09 13:48>		Schulze	

Detail information

Page 1 of 1





The Aastra BluStar™ Ecosystem

Обзор решения





BluStar 8000i –настольный медиафон



BluStar для ПК



BluStar для iPad/iPhone

Экосистема интегрирована с MX-ONE (5.0 SP1), Aastra 400 (2.1) и BluStar Application Server

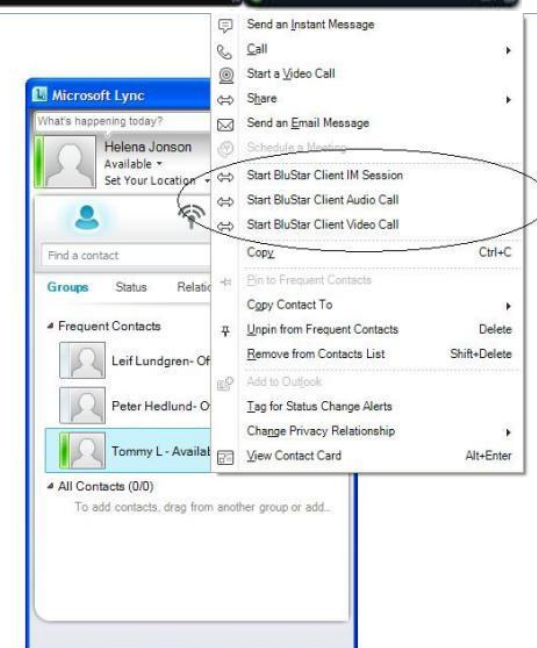
Общий удобный интерфейс пользователя, простота использования, открытые стандарты, HD качество, совершенное развертывание и управление



Основные возможности

Aastra BluStar for PC 2.0:

- SIP софтфон на базе ПК с поддержкой HD голоса
- Поддержка HD видео (peer to peer)
- Полноценная обработка звука
- Поддержка мгновенных сообщений
- Поддержка протокола LDAP для интеграции с корпоративными директориями и персональными справочниками из Outlook:
 - Прогрессивный поиск по директориям
 - Поиск по локальным архивам
 - Списки наиболее важных контактов и возможность их группировки
- Поддержка удаленного доступа (при наличии внешнего Proxy и SBC)
- Плагин для интеграции с Microsoft OCS/Lync и IBM Lotus Sametime
- Дополнительные возможности при использовании гарнитур Jabra или Plantronics





- Apple iOS

- > iPad2, iPad3, iPhone 4 и 4S
- > SIP через Wi-Fi
- > «Точка-точка» видео / аудио
- > Поддержка SBC и собственного iOS VPN
- > Автономная работа или на базе телефонной платформы Aastra's
- > Оперативная мобильность в офисе
- > Фокус на основных функциях
 - без DND, CFW, Transfer
- > Загрузка с Apple app store
- > Бесплатно для платформ Aastra (необходима только абонентская видео лицензия на PBX)

BluStar - Общий интерфейс для всех устройств

- ★ Опция «Conference room» для платформ Aastra и BAS
- ★ Представляет собой:
 - Конструктив на базе Aastra 430
 - Внешнюю камеру
 - Внешнюю беспроводную клавиатуру
 - Внешний аудиоинтерфейс
 - Интерфейс HDMI для ЖК – панели
 - Обеспечивает n-х стороннюю конференцсвязь через BAS
 - Интерфейс пользователя такой же, как и в 8000i, управление через клавиатуру/трекбол



BluStar Video Conference and Collaboration Solution

Автономное решение для всех рынков, независимое от менеджера вызовов



BluStar Application Server (BAS)

Call Server Mode

Полная интеграция в UC платформы Aastra

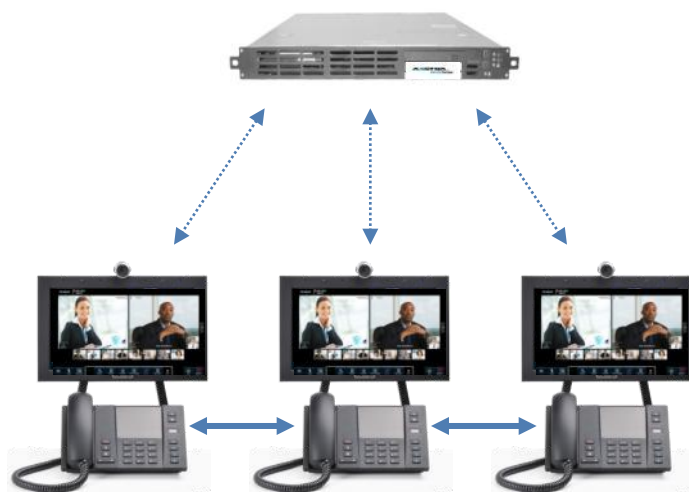


MX-ONE



Aastra 400





Архитектура Aastra

Сервера Aastra (BAS или Call Managers) только маршрутизируют вызовы и управляют сигнализацией.

Низкая задержка обеспечивает лучший результат

- Не требуется широкая полоса для сервера
- Простое масштабирование: не нужно добавочное оборудование
- Низкая стоимость BAS



Традиционная архитектура с MCU (н-р: Polycom)

Все медиапотoki кодируются и декодируются в MCU.

Вносятся дополнительные задержки в видео

- Требуется широкая полоса для сервера
- Количество оборудования зависит от количества потоков для кодирования/раскодирования
- Невозможна виртуализация (кодирование видео)
- Высокая стоимость MCU

- ✦ Независимое высокопроизводительное решение для видеоконференций и сотрудничества
- ✦ Поддержка устройств и клиентов Aastra BluStar Ecosystem:
 - Настольный медиафон BluStar 8000i
 - BluStar для PC
 - BluStar для iPad
 - BluStar для iPhone



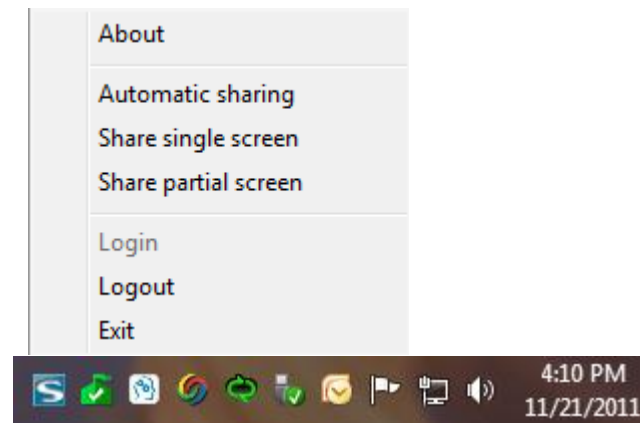
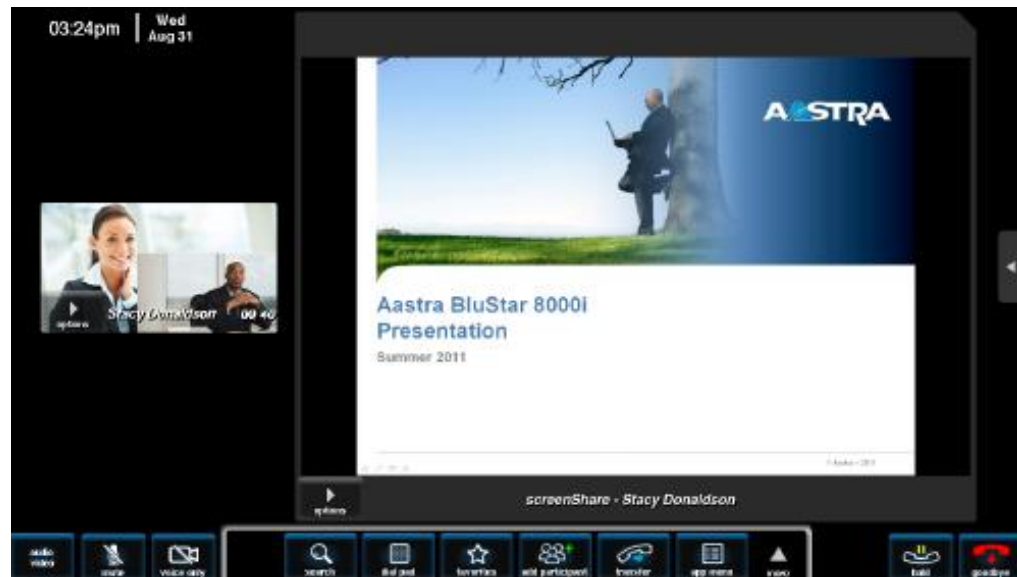
- ✦ Коммуникации для голоса и реального HD видео
- ✦ До 10 видеоконференций с 11 участниками, отображаемыми одновременно на экране BluStar 8000i
- ✦ Одновременная регистрация до 500 пользователей
- ✦ До 250 одновременных соединений точка-точка



Конференция на 11 участников – работа с BAS сервером



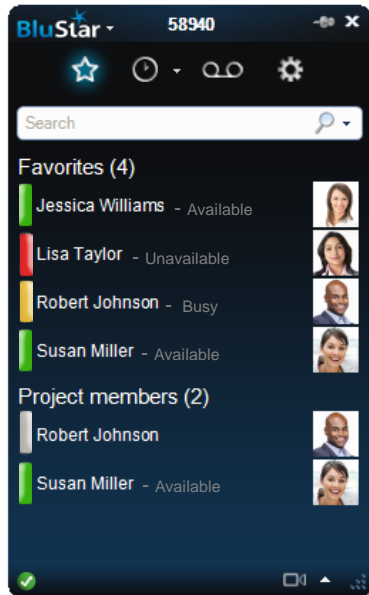
- ✧ Отображение экрана ПК на BluStar 8000i
- ✧ Hot Desking (Free Seating)

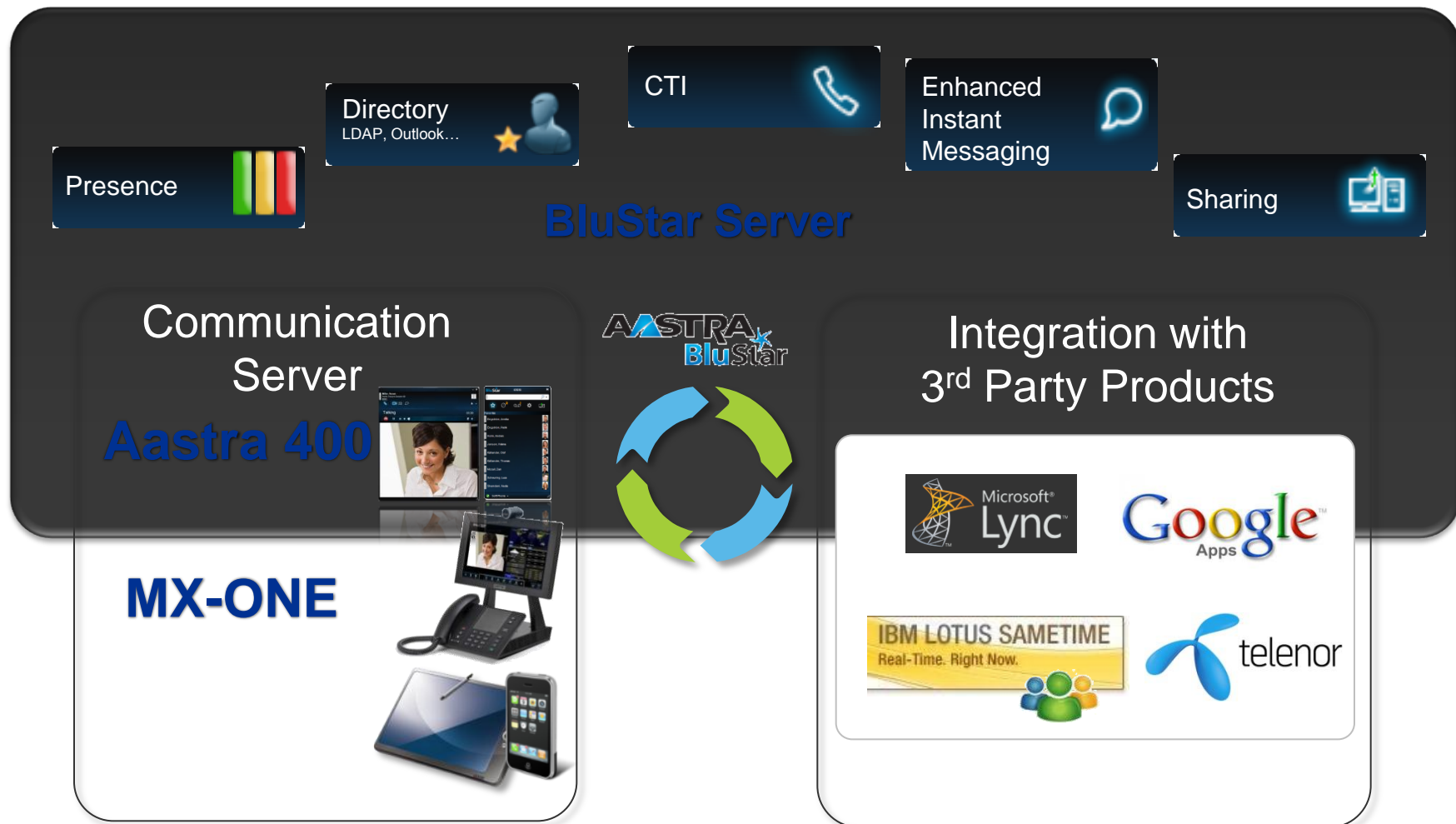


- ✦ Сервер будет концентрировать информацию о состоянии присутствия и обеспечивать ею все зарегистрированные компоненты BluStar и поддерживаемые SIP устройства
- ✦ Этот ключевой компонент обеспечит экосистему BluStar также и другими сервисами (такими как CTI, IM и интеграция состояния присутствия со сторонними приложениями)
- ✦ BluStar Server может быть запущен на интегрированных в коммуникационные сервера платы или вместе с коммуникационными серверами в виртуальном окружении



- ✦ Первоначальная версия обеспечит координированную информацию о присутствии для всей BluStar Ecosystem





Основан на стандартах, открытая интеграция с дополнительными UC&C функциями

Спасибо

Представительство в РФ АО Aastra Europe AG

Москва, Российская Федерация

115054, ул. Обручева, д. 23, корп. 3

тел.:+7 (495) 287-3035, факс:+7 (495) 287-3036

www.aastra.com.ru