



МЕГАТРЕЙД
СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ ІТ-ДИСТРИБУТОР

Обзор решений продуктов передачи данных

Alcatel-Lucent

Темы

1. Обзор
2. Продукты для управления IP инфраструктурой
3. Сетевые продукты
4. Продукты безопасности

Обзор

Управление

Управление IP адресным пространством

10005AC43221=192.168.1.10

VitalIQIP

IP инфраструктура



OmniVista

Управление производительностью



VitalSuite

Инфраструктура

LAN



OmniSwitch 9000



OmniSwitch 9000E



OmniSwitch 6850



OmniSwitch 6400



OmniSwitch 6855



OmniStac 6200

WLAN



OmniVista MM



OmniAccess 6000



OmniAccess 4000



OmniAccess AP

WAN и MAN



OmniAccess 700



Service Router



Service Switch

Безопасность

Контроль доступа



CyberGateKeeper



Embedded



RADIUS

Безопасность сети



Brick / FortiNet

Приложения



OmniAccess 8550

2

Продукты для управления IP инфраструктурой

OmniVista 2500 и 2700 системы управления сетью

Оptionальные приложения для использования более широкого функционала продукта

OV2730
PolicyView
OneTouch

OV2750
SecureView
Secure Access

OV2760
SecureView
ACL

OV2770
Quarantine
Manager

OV2790
Web Services
Manager



Система управления сетью OmniVista 2500

Мониторинг и управления
Инфраструктура Alcatel-Lucent
Инфраструктура других производителей



OmniSwitch 9x00
OmniSwitch 8800
OmniSwitch 7x00
OmniSwitch 68x0
OmniSwitch 6x00



Legacy
Alcatel-Lucent



Alcatel-Lucent
OmniPCX
Office
Enterprise



OmniAccess WAN
OmniAccess WLAN
Alcatel-Lucent 7750
series
Alcatel-Lucent 7450
series



Third-party
devices
SNMP

VitalQIP

Система управления IP адресным пространством

- DHCP
- DNS
- ENUM

VitalQIP® IP Address Management

Лидирующая функциональность DNS/DHCP

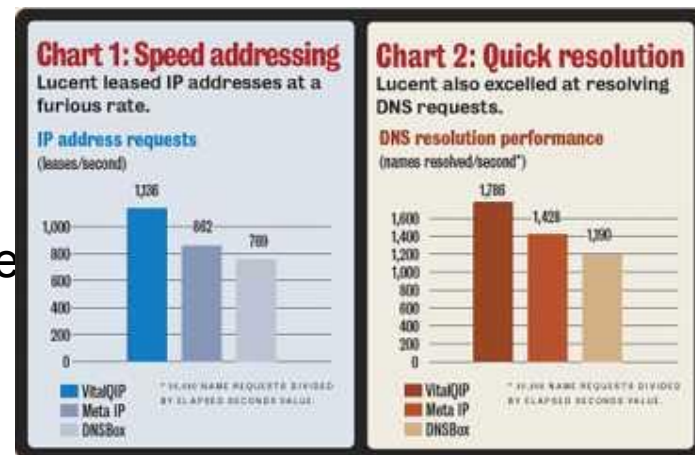
Проверенная высокая производительность, скорость и масштабируемость

Простота управления с помощью GUI

Развитие вместе с новыми технологиями- VoIP, ENUM, RFID, IPv6, Mobile HSD, IP Video

Центральная командная консоль (Централизованное управление на базе GUI)

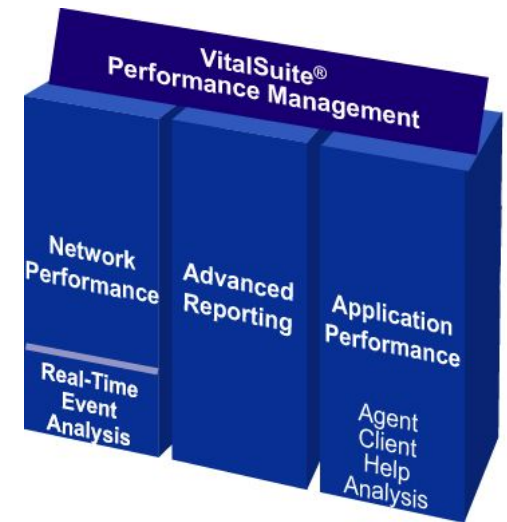
- Распределенные сервисы DHCP
- Alcatel-Lucent или другие производители
- Высокая надежность



VitalSuite® - Решение для управления производительности сети

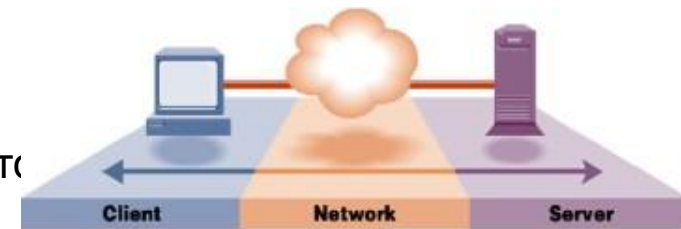
Решение для управления производительностью

- Анализ сети с множеством разных технологий
- Мониторинг маршрутизаторов, коммутаторов, серверов, трафика в реальном времени
- Анализ инфраструктурных событий в реальном времени



Приложение для управления производительностью

- Мониторинг клиентских, сетевых и серверных приложений
- Управление событиями ПО в реальном времени
- Интеграция с системами Help Desk
- Приложения для выпуска расширенных отчетов
- Настраиваемая гибкая система оповещений



3

Продукты для IP сетей



OmniSwitch 9000/9000E

Коммутатор L2/L3 на базе модульного шасси

- **Высокая плотность**
 - До 768 портов с интерфейсами RJ45 GigE
 - До 96 портов с интерфейсами XFP 10-GigE slots
- **Высокая доступность и безопасность**
 - Управление, доступ, коммутация, питание
- **Низкое потребление питания**
 - Меньше чем 2000 Watt на 784 GigE портов
- **Защита инвестиций**
 - IPv6, 802.1X, PoE, 10-GigE, autoQoS, Lit



OmniSwitch 6850

Стекируемый коммутатор L2/L3 в фиксируемой конфигурации

- **Гибкая система**
 - Автономная и стековая конфигурация
 - Различные конфигурации
 - 24/48 портов, AC/DC, PoE
 - 10/100, GigE и 10-GigE
- **Высокая доступность и безопасность**
 - Управление, доступ, коммутация, питание
- **Низкое потребление питания**
 - Меньше чем 80 Watts для 48-го коммутатора
- **Защита инвестиций**



- IPv6, 802.1X, PoE, 10-GigE



“L



OmniSwitch 6850 Power Supplies

- There are 4 different power supplies for the family:

For **Non-PoE**

- 120W DC
- 126W AC

Models

6850-24
6850-24X
6850-48
6850-48X

For **PoE**

- 360W AC
- 510W AC

Models

6850-P24
6850-P24X
6850-P48
6850-P48X

- The main power supply is EXTERNAL to the box
- A power shelf is used to hold either one 510 PS or two of the smaller PS.
- Directly pluggable in the back of the unit
 - total unit+PS depth is then 44.6 cm/17.56in)

OR

- Attached with a cable for 2U configuration



Two 120/126/360 in a shelf



One 510W AC taking the whole shelf



P48X with 510W PS



48X with 126W AC PS

OmniSwitch 6855

Промышленный коммутатор L2/L3 в фиксируемой конфигурации

- **Гибкий модельный ряд**
 - AC, DC, Медь, Оптика
 - PoE
- **Высокая доступность**
 - Температурный диапазон, толчки, вибрации, EMI питания
- **Безопасность**
 - HTTPs, SSH, SNMPv3, ACL, 802.1X
- **Для тяжелых условий эксплуатации**
 - Заводы, Энергетика, Военные условия



OmniSwitch 6855-24 and 6855-U24

Model description and port options

OmniSwitch 6855-U24

- 22 SFP 100FX/1000X ports
- 2 combo ports: copper or fiber

OmniSwitch 6855-24

- 20 10/100/1000 RJ45 ports
- 4 combo ports: copper or fiber
- First 4 ports support PoE

Common

- Convenient 1 RU high design
- Console port
- Port and PS LEDs
- AC and DC power supplies
- Flexible mounting options :
 - 19" rack or base/wall mounting
 - One unit per rack



OmniSwitch 6400

Стекируемый коммутатор L2+ в фиксируемой конфигурации с портами GigE.

- Гибкий модельный ряд
 - AC, DC, Медь, Оптика
- До 8 коммутаторов в стеке
- Высокая плотность (QoS на скорости канала)
 - До 384 GigE портов
- Высокая доступность
 - Управление, доступ, коммутация, питание
- Безопасность
 - HTTPs, SSH, SNMPv3, ACL, TAD
- Базовая маршрутизация
 - RIP, Static



L2+ FE коммутатор - OmniSwitch 6250

SMB сегмент и сервисы доступа Ethernet

L2+ FE стекируемый коммутатор

Модельный ряд:

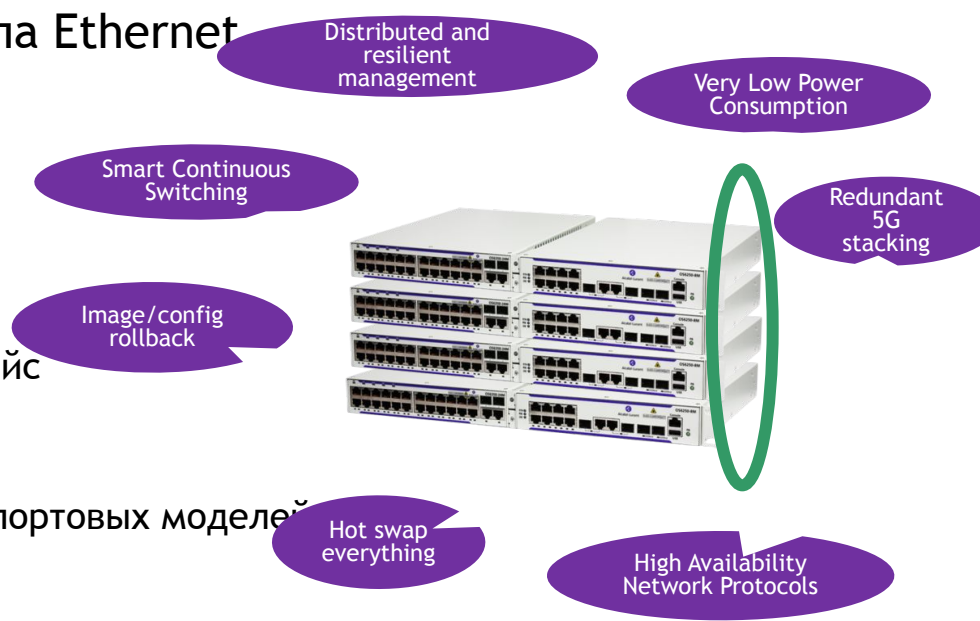
- 8 или 24 порта, POE
- 2.5 Gigabit стекирующий интерфейс
- Enterprise и Metro (M) модели
- Резервный блок питания для 24-портовых моделей

Набор функций AOS

- Повышенная безопасность и доступность: Access Guardian, Virtual chassis
- Защита инвестиций: IPv6, 802.1x, low power
- Службы Metro ethernet (MEF certified)
- Управление OmniVista NMS и 5620 SAM

Область применения

- Уровень доступа малых и средний компаний
- Удаленный офис
- Коммутатор доступа Metro Ethernet



Почему OS6250?

Мы прислушиваемся к отзывам клиентов о OS6200

Улучшения в OmniSwitch 6250:

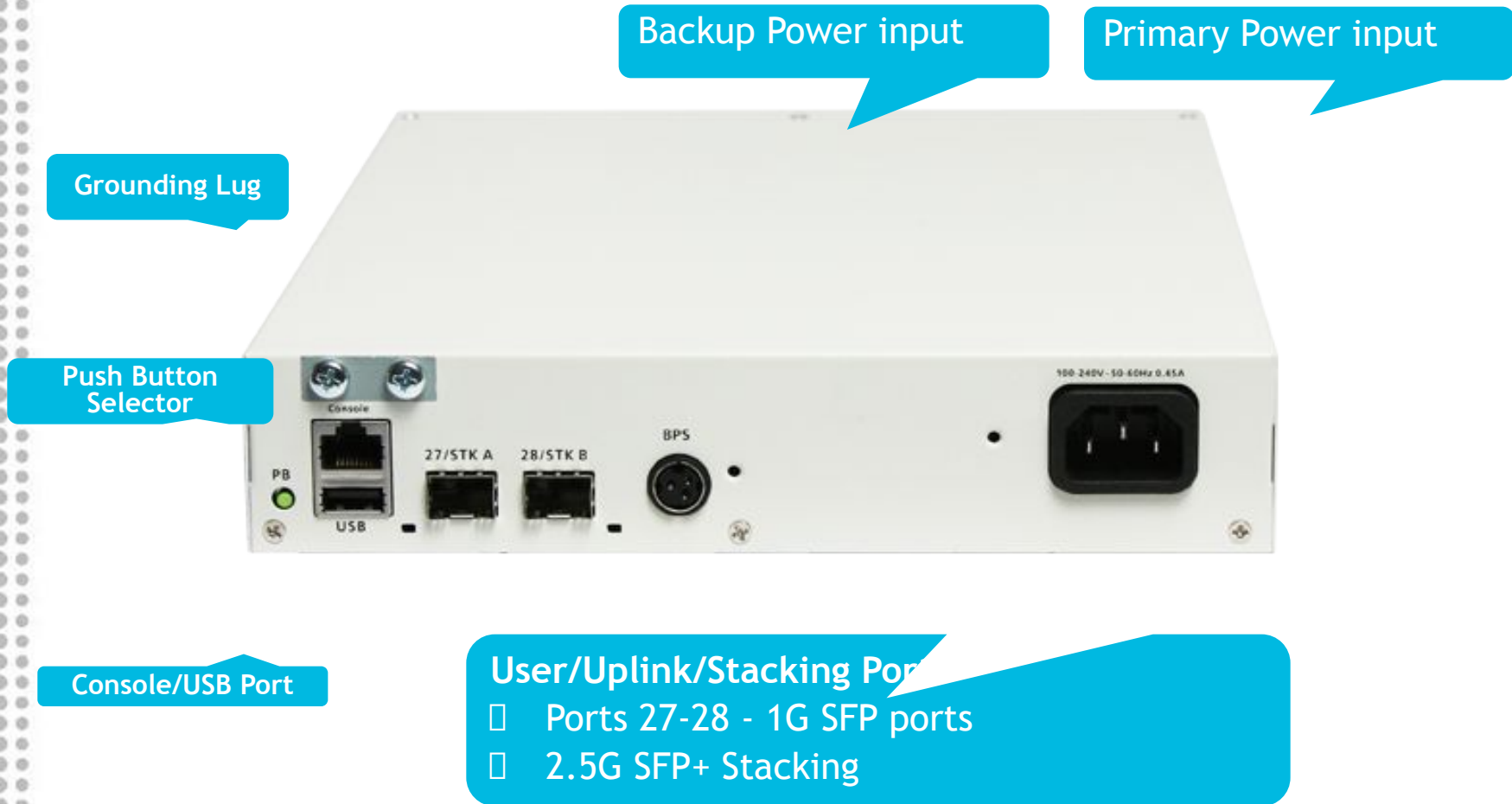
- AOS L2+ SW with Management IP (IPv4/IPv6)
- 4K VLAN, 16k Mac
- QOS (Improved bandwidth control, queuing, prioritization)
- Flexible VLANs (selective, stacking, translation)
- Multicast VLANs
- SLA statistics
- IPv6 ACL's
- Port Mapping
- OAM (802.1ag and 802.3ah)
- 5620 SAM Support
- Малое энергопотребление
- Увеличенная пропускная способность стека
- Уникальные размеры



Преимущества:

- ПО AOS
- Полные функции L2+ для доступа Ethernet
- Блоки питания 802.3at горячей замены
- Экологичная разработка (энергопотребление, шум, размеры)

OmniSwitch 6250-24M - обратная сторона



OmniSwitch 6200

L2 коммутатор Fast Ethernet

- **Гибкий модельный ряд**
 - AC, DC-Backup, медь, оптика
- **До 8 коммутаторов в стеке**
- **Плотность**
 - До 384 портов Fast Ethernet и 16 GigE по
- **Высокая доступность**
 - Управление, доступ, коммутация, питани
- **Безопасность**
 - HTTPs, SSH, SNMPv3, ACL, 802.1X

12/24 PoE
Depth
<25 cm/10”



OmniAccess 6000/4000 WLAN

Wireless коммутаторы

- **Гибкий модельный ряд**
 - Модульное шасси, (6000 серия)
 - Фиксированной конфигурации, (4000 серия)
- **Плотность**
 - От 3 до 2048 точек доступа
- **Высокая доступность**
 - (RF)управление, (RF)доступ, (RF)коммутация, питание
- **Безопасность**
 - 802.1X, 802.11i, встроенный Firewall, captive portal
- **Мобильность**
 - Решение оптимизировано для VoWiFi



Точки доступа OmniAccess

Беспроводные точки доступа

- **Гибкий модельный ряд**

- Внутри помещений: с интегрированными или внешними антеннами
- Вне помещений: медь, оптика или беспроводное соединение

- **Плотность**

- Двойное или одинарное радиосигнальное покрытие
- IEEE 802.11a,b,g и draft-n

- **Высокая доступность**

- Полностью контролируется через wireless коммутатор

- **Безопасность**

- Обнаружение и предотвращение вторжений,

- Специализированные уровни безопасности и PoE



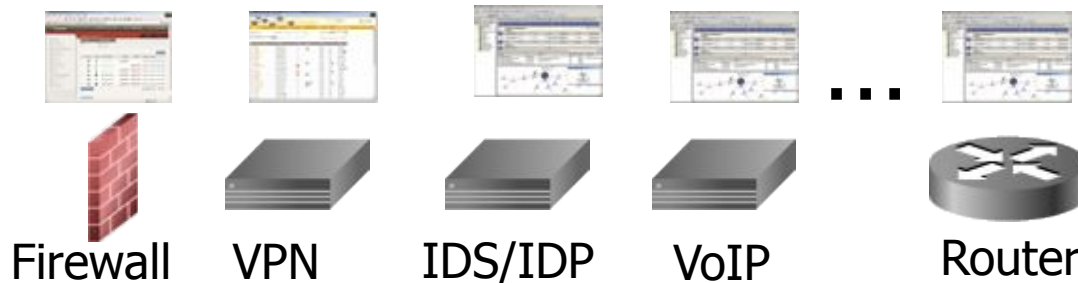
OmniAccess WAN 700

Маршрутизатор с интегрированными сервисами

- Сервисы безопасности (firewall, IDS/IPS, VPN)
- Голосовые сервисы (SIP ALG, QoS)
- Сетевые сервисы (коммутация, маршрутизация, QoS)
- Максимальная доступность



Unified Services Gateway, replaces a pile of boxes for just one.



Сервисные Маршрутизатор и Ethernet Коммутатор MPLS коммутатор модульной конфигурации

■ Управление

- Система управления 5620

■ Поддержка различных типов портов

- Fast Ethernet, GigE, 10-GigE и ATM

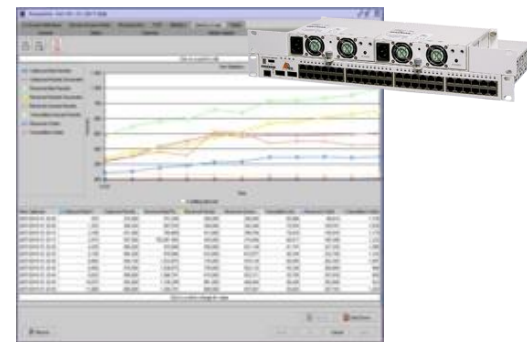
■ Большой набор сервисов

- VLL, VPLS и L3 VPN
- Хиерархический QoS
- Гранулярное ограничение пропускной способности

■ Высокая доступность и безопасность

- Управление, доступ, коммутация, питание

■ Низкое потребление питания



3

Продукты безопасности



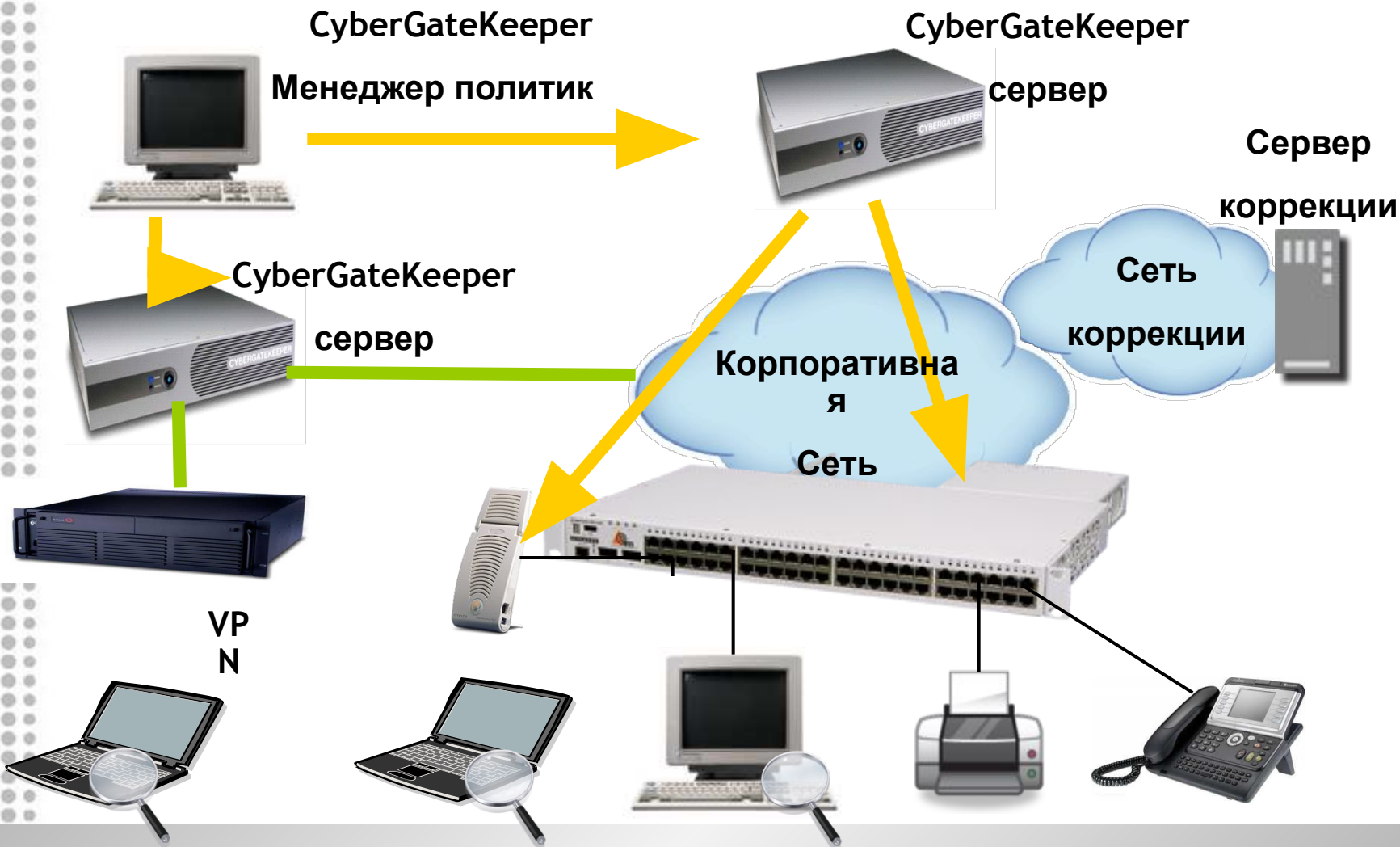
LAN: автоматизированный контроль доступа к сети

- Аутентификация, авторизация, контроль аномалий, карантин, оповещение
- **Ничего не нужно покупать дополнительно**
 - Карантин
 - Оповещение администратора
 - Web оповещение*



Бесшовная интеграция с существующим программным обеспечением

CyberGatekeeper



Инфраструктура Alcatel-Lucent обеспечивает безопасность и здоровье сети

Alcatel-Lucent Brick® VPN Firewall - решения для безопасных виртуальных сетей



ICSA V4.1
Firewall Certified



ICSA V1.0D
IPSec
Certified



February 2004
Honorable Mention for
entire Lucent VPN
Firewall Portfolio



Easy to use
IPSec w/IKE
Auto policy
download
Stateful Firewall
Client "status logs"
Managed client
option
Interoperable w/full
portfolio

**Brick
50**



3 10/100 ports
195 Mbps firewall
75Mbps 3DES
55Mbps AES
135,000 sessions
1000 VPN tunnels
50 virtual firewalls

**Brick
150**



4 10/100 ports
330 Mbps firewall
140Mbps 3DES
140Mbps AES
245,000 sessions
1000 VPN tunnels
150 virtual firewalls

**Brick
700**



8 10/100/1000 port
1.7 Gbps firewall
425Mbps 3DES
350Mbps AES
1,000,000 sessions
7500 VPN tunnels
350 virtual firewalls

**Brick
1200**



2 mini-GBIC SFP
8 10/100/1000 port
4.1 Gbps firewall
1.1Gbps 3DES
1.1Gbps AES
2,000,000 sessions
10000 VPN tunnels
500 virtual firewalls

**Brick
1200**



6 mini-GBIC SFP
14 10/100/1000 port
4.75Gbps firewall
1.7Gbps 3DES
1.7Gbps AES
3,000,000 sessions
20000 VPN tunnels
1100 virtual firewalls

Alcatel-Lucent Security Management Server (Alcatel-Lucent SMS)

Software for robust, tightly synchronized firewall, VPN, service quality, VLAN and virtual firewall policy management.



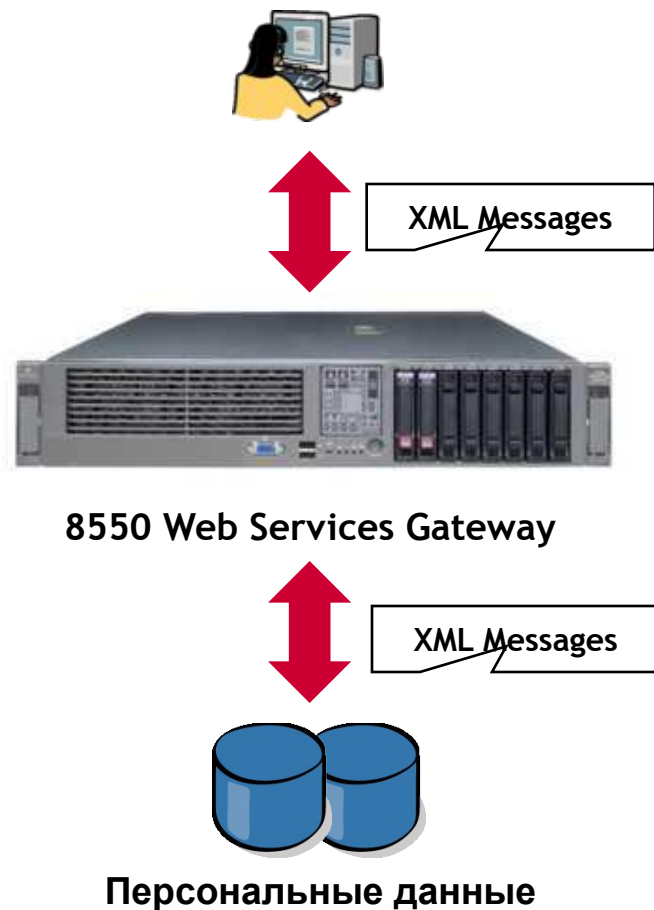
Введение в OmniAccess 8550 Web Services Gateway

Защита от злоупотребления критичной информацией

Обеспечивает доступность критичных данных тогда и где это необходимо

Гарантирует защиту on-line бизнес процессов в соответствии с законами о защите персональной информации

Защищает информационные потоки автоматизированных бизнес-процессов с партнерами



Защита информационных потоков автоматизированных бизнес процессов

About Golden Telecom

Golden Telecom

Leading facilities-based provider of integrated telecommunications and Internet services in Russia and CIS

- Offering services:
 - Voice
 - Data
 - Internet services
- Delivering services to:
 - Corporations
 - Operators
 - Consumers
- Approximately 293 combined access points in Russia and CIS
- Providing services in major cities throughout Russia and CIS:

Moscow, St. Petersburg, Nizhniy Novgorod, Samara, Kaliningrad, Krasnoyarsk, Kiev, Alma-Ata, Tashkent ...



<http://www.goldentelecom.com>



Fiber To The Building Project

Objective:



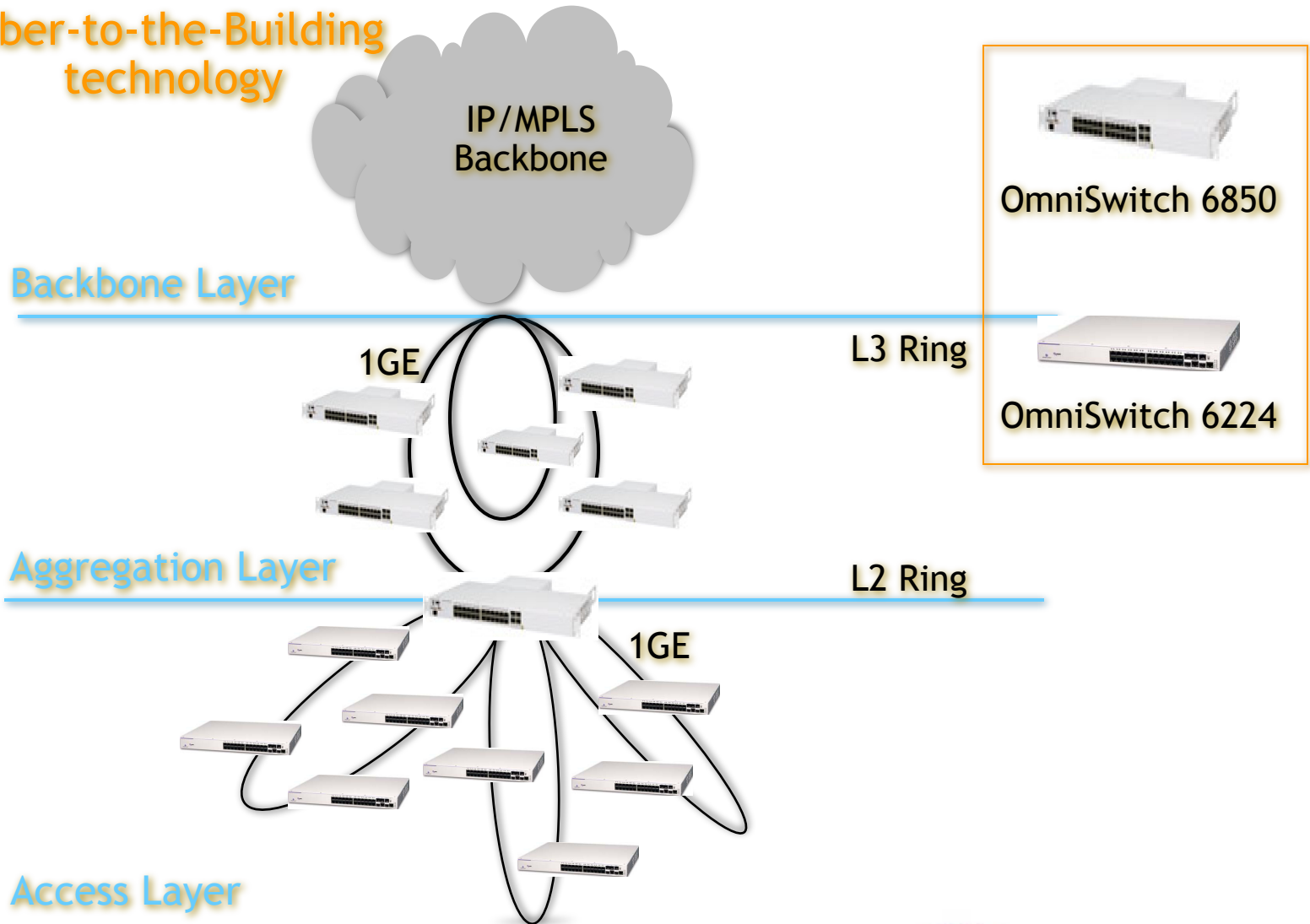
Deployment of Golden Telecom FTTB solution in order to:

- Rollout of cost effective high-speed broadband Internet access and triple play services
 - Internet
 - IPTV
 - VoIP
- Strengthening competitive position
 - Expansion into new market segments
 - Expansion into new Russian and CIS regions with this new services offer



Project solution based Alcatel-Lucent equipment

Fiber-to-the-Building
technology



OmniSwitch 6850



OmniSwitch 6224

Project Overview

- **Aggregation layer**

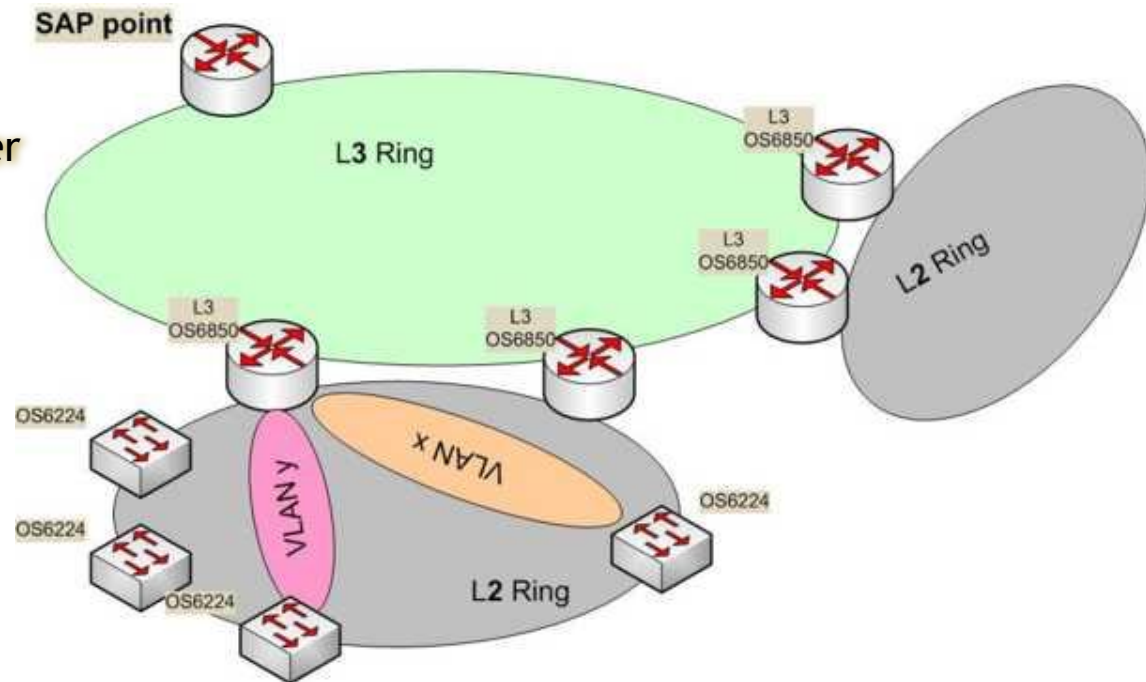
- Up to 5 access rings per each OmniSwitch 6850

- **Access Layer**

- 1 ring consists ~10 of OmniSwitch 6224

- **Main features**

- Flexible and reliable infrastructure converged multimedia services delivery to residential subscribers
- Fiber-to-the Building infrastructure
 - ensure highly redundant
 - secure communication with full support of quality of service (QoS)
- Smart bundling
- Simple management (OV)
- No “feature overload”



Alcatel-Lucent products installed

- Aggregation layer

OmniSwitch 6850-U24X,
OmniSwitch 6850-U24XD



- Access layer

OmniSwitch 6224



- Applications

OmniVista 2500/2700

Why Alcatel-Lucent

- **Expertise in triple play and multimedia services**
 - Alcatel-Lucent expertise delivery ensures continuous support for Golden Telecom's plan to enter the residential subscribers market with high-speed Internet and advanced multimedia services
- **Proven products and technologies**
 - Alcatel-Lucent focused on providing our customers with the industry's best value in highly available, secure and easy to manage network solutions
- **Reach functional products and attractive price**



Project Expansion

A complete Alcatel-Lucent end-to-end solution

- 1 Stage - 10 cities of Russia and Ukraine, 2007

| | |
|-----------------|----------|
| OmniSwitch 6224 | ~ 26 000 |
| OmniSwitch 6850 | ~ 1 000 |



| |
|-----------------|
| Russia |
| Arhangelsk |
| Ekaterinburg |
| Kaliningrad |
| Krasnodar |
| Krasnoyarsk |
| Nijniy Novgorod |
| Samara |
| Tolyatti |
| Voronezh |
| Ukraine |
| Kiev |

- Stage 2 - > 27 cities of Russia and CIS, 2008

| | |
|-----------------|----------|
| OmniSwitch 6224 | ~ 50 000 |
| OmniSwitch 6850 | ~ 15 000 |



| |
|-------------------|
| Russia |
| Ukraine |
| Kazakhstan |
| Uzbekistan |

- Stage 3 - ...

Контакты

Отдел активного сетевого оборудования

alcatel@megatrade.ua

