

# Оборудование передачи голоса компании AudioCodes для традиционных, беспроводных, кабельных и конвергентных сетей

## Mediant™ 5000 VoIP Медиа Шлюз



- Лучший в своем классе медиа-шлюз, предоставляющий широкую функциональность и высочайшее качество голоса
- Позволяет проектировать и строить сети пакетной передачи голоса на основе самых современных технологий VoP
- Используется как медиа-шлюз, предоставляющий на единой платформе услуги для конвергенции проводных, беспроводных, кабельных сетей, в приложениях FMC
- Поддерживает до 8000 VoIP/LBR/AMR каналов. Расширяемые конфигурации для решения задач операторского класса, среднего размера.
- Соответствует требованиям приложений VoIP Trunking, IP Centrex, VoIP Access Gateway и позволяет формировать конфигурации требуемой производительности
- Проверен во множестве инсталляций по всему миру с различными типами PSTN интерфейсов и сигнализаций
- Совмещает функциональность 3G и 2G медиа-шлюза пакетной передачи голоса
- Единая платформа медиа-шлюза соответствует требованиям ATM и IP
- Соответствует требованиям динамичного рынка услуг связи

Медиа-шлюз **Mediant™ 5000** - расширяемая система со средней емкостью голосовых каналов, построенная в соответствии с международными стандартами и рекомендациями, которая может применяться в традиционных, беспроводных, кабельных сетях, а также приложениях по конвергенции фиксированных и мобильных сетей (FMC). Спроектированный специально для работы в операторских сетях, Mediant 5000 является отказоустойчивой платформой основанной на современных технологиях AudioCodes в области пакетной передачи речи (Voice over Packet). Медиа-шлюз Mediant™ 5000 позволяет системным интеграторам и поставщикам сетевого оборудования в короткие сроки реализовывать эффективные решения в области построения сетей нового поколения. В основе шлюза Mediant 5000 лежит общая для всех продуктов AudioCodes технология VoIPerfect™ - лучшая в своем классе архитектура построения медиа-шлюзов.

### Решение высочайшей надежности

Функциональность шлюза Mediant 5000, с точки зрения обеспечения отказоустойчивости, включает в себя: резервирование общих компонент шасси (Ethernet коммутатора, системного контроллера, блоков питания и вентиляторов), N+1 резервирование медиа-плат. Благодаря небольшим габаритам Mediant 5000 особенно удобен для использования в центральных офисах, где требуется компактно разместить решение большой емкости.

### Возможности внедрения

Система Mediant 5000 востребована во всем мире в многочисленных решениях по предоставлению услуг и организации стыка с традиционными сетями с коммутацией каналов. Использование Mediant 5000 позволяет легко решить все вопросы, связанные с взаимодействием по различным PSTN интерфейсам, с различными кодеками, управлению по контрольным протоколам VoIP и работе в роли сигнального шлюза. Mediant 5000 может взаимодействовать с PBX, PSTN, IP сетью радио доступа (IP RAN), центром коммутации мобильной связи (MSC сервером), позволяя реализовать полное корпоративное решение 2G или 3G. Mediant 5000, благодаря своей функциональности, может гибко использоваться в решениях совместно с софтверными системами телефонии для кабельных сетей (CMS), мультимедийными терминальными адаптерами (MTA) в решениях на базе технологии PacketCable, оборудованием широкополосного беспроводного доступа (WLL) и базовыми станциями (WiFi, WiMax). Mediant 5000 является открытой платформой и позволяет использовать шасси для установки в него одного или нескольких серверов SBC (Single Board Computer) с различными приложениями.

# Оборудование передачи голоса компании AudioCodes для традиционных, беспроводных, кабельных и конвергентных сетей

## Mediant™ 5000

### Спецификация

#### Возможности

Емкость	До 8,064 (6,048 с резервированием) каналов VoIP/GSM/UMTS
Кодеки	VoIP: G.711, G.723.1, G.726/7, G.729A/B • GSM/UMTS: GSM-FR, AMR (8 rates) & VoIP CDMA: EVRC, QCELP 8k 2, QCELP 13k2 & VoIP Cable: G.711, G.726/7, G.723.1, G.7281, G.729E1, G.729A/B Возможность независимого выбора кодеков на канал внутри каждой из групп
Экокомпенсация	В соответствии с G.165 и G.168
Факс	В соответствии с T.38 (IP) передача факсов G3 и передача факсов с автоматическим переключением на G.711
DTMF	Определение и генерация для VoIP и PSTN стороны, соответствует RFC 2833
Механизмы VoIP	Тоны вызова CPT, VAD, CNG, динамический программируемый джитер буфер, определение и генерирование DTMF

#### Сигнализация

PSTN	ISDN PRI, CAS, MFC-R2, MF-R1
SIGTRAN	• ISDN-IUA/SCTP • SS7- M2UA/SCTP, M3UA/SCTP; Broadband SS7 (RANAP) – M3UA/SCTP • Туннелирование SS7 и TDM с использованием M2UA поверх SCTP/IP
ATM транспорт	UMTS: I.366.1, I.363.2, Iu-UP, SAAL, передача в AAL2 в соответствии с 3GPP
IP транспорт	IETF RFC 3550, RFC 3551 RTP/IP Transport, TCP, UDP CDMA: IETF RFC 2658 и RFC 3558 RTP/UDP/IP UMTS: Nb IP User Plane и IPBCP over Mc в соответствии с 3GPP
Контрольные протоколы	MGCP (RFC 3435), MEGACO (H.248, RFC 3015), SIP (RFC 3261) 3GPP: CS Mc - TS 29.232, IMS Mn - TS 29.332
Безопасность	• IPSEC <sup>1</sup> – для трафика контрольных протоколов и управления • HTTPS, SRTP <sup>2</sup> • Шифрование данных /аутентификация <sup>1</sup> – AES/HMAC (для кабельных сетей)

#### Поддержка

Управление	Система управления AudioCodes EMS, SNMP v2
Эксплуатация	Все модули шасси, включая медиа-платы блоки питания, блоки вентиляторов, поддерживают режим «горячей» замены
Резервирование	Контроллер шасси, Ethernet коммутатор: 1+1 Блоки питания: N+1 распределение нагрузки Медиа-платы (включая PSTN интерфейсы): N+1 Оптические интерфейсы (PSTN/ATM): 1+1, поддерживается APS

#### Аппаратная спецификация

Интерфейсы	PSTN: До 4xOC-3/STM-1 оптические/медные интерфейсы, каждый с резервированием 1+1 APS или до 96 x E1/T1/J1 портов (не предусмотрено для ATM конфигураций) IP: 100/1000 BASE-T (арегрированный) Ethernet порт с резервированием ATM: до 4xOC-3c/STM-1 оптических интерфейсов, каждый с резервированием 1+1 APS
Шасси	10-слотов, 5U cPCI
Размеры (HxWxD)	222 mm x 483 mm x 311 mm (8.7 in. x 19 in. x 12.3 in.)
Вес	Приблизительно 27 lbs. (12.3 kgs.), без медиа-плат Приблизительно 50 lbs. (22.6 kgs.), в полной комплектации
Монтаж	В соответствии с стандартом EIA RS-310-C в 19-дюймовую стойку или в 23-дюймовую стойку с использованием специального крепежа
Шина	• PICMG 2.16 cPCI Packet Switching Backplane (cPSB) • PICMG 2.1 cPCI hot swap specification
Электропитание	3 блока питания -48 V DC или 3 блока питания 100 - 240 V AC
Охлаждение	Заменяемые блоки вентиляторов & фильтры

#### Соответствие стандартам

Телекоммуникационные стандарты <sup>3</sup>	FCC part 68 TBR4 and TBR13
Безопасность и электромагнитная совместимость	• UL60950 • FCC part 15 Class A • CE Mark (EN55022 Class A, EN60950, EN55024, EN300 386)
Условия использования <sup>3</sup>	NEBS Level 3: GR-63-Core, GR-1089-Core, Type 1 & 3, ETS300 019

### Основные особенности шлюзов Mediant 5000

- Спроектирован в соответствии с NEBS Level 3
- Резервирование общих компонент шасси (блоки питания, контроллер, Ethernet коммутатор)
- Возможность N+1 резервирования медиа-плат
- Проверенное высочайшее качество голоса
- Открытая, расширяемая архитектура
- Поддержка сигнального транспорта SIGTRAN (SS7: M2UA/M3UA, PRI: IUA);
- Туннелирование SS7 и TDM поверх сетей IP
- Большое количество поддерживаемых типов PSTN протоколов
- Соответствие стандартам пакетной телефонии
- Простое внедрение в сетях VoIP и VoATM
- Доступна версия для работы в CDMA сетях
- Доступна версия для работы в UMTS/GSM сетях
- Поддержка стандартов PacketCable
- Широкие возможности внедрения
- Компактный размер

### О компании AudioCodes

AudioCodes LTD. (NASDAQ:AUDC) предоставляет системным интеграторам и провайдерам сетевое оборудование надежную эффективную технологию Voice over Packet и VoP оборудование для построения передовой инфраструктуры передачи голоса. AudioCodes предлагает для своих клиентов и партнеров широкий выбор медиа-шлюзов и технологий обработки голоса основанных на VolPerfect™ - лучшей в своем классе собственной архитектуре построения медиа-шлюзов. AudioCodes является признанным лидером в области компрессии голосовых потоков, в частности ключевым инициатором разработки ITU-стандарта по сжатию голоса G.723.1. Оборудование AudioCodes для передачи голоса по пакетным сетям включает в себя платформы медиа-шлюзов и медиа-серверов для конвергентных, традиционных, беспроводных (в том числе сотовых), широкополосных сетей и для систем расширенных голосовых приложений. Для разработчиков оборудования и программного обеспечения AudioCodes предоставляет сигнальные процессоры (DSP), модули компрессии, а также коммуникационные VoIP платы PCI и cPCI с API для разработки собственных приложений. Главный офис AudioCodes и основные службы разработки расположены в Израиле, существует дополнительные службы разработки на территории США. Также офисы AudioCodes располагаются в Европе, на Дальнем Востоке, в Латинской Америке. В 2006 году был открыт офис в Москве, отвечающий за продажи в России и странах СНГ.

### International Headquarters

1 Hayarden Street, Airport City  
Lod, Israel 70151  
Tel: +972-3-976-4000  
Fax: +972-3-976-4040

### US Headquarters

2099 Gateway Place, Suite 500  
San Jose, CA 95110  
Tel: +1-408-441-1175  
Fax: +1-408-451-9520

### Contact us:

[www.audiocodes.com/info](http://www.audiocodes.com/info)

### Website:

[www.audiocodes.com](http://www.audiocodes.com)

© 2006 AudioCodes Ltd. All rights reserved. AC, Arditio, AudioCodes, AudioCoded, AudioCodes logo, IPmedia, Mediant, MediaPack, MP-MLQ, NetCoder, Stretto, TrunkPack, VoicePacketizer and VolPerfect are trademarks or registered trademarks of AudioCodes Ltd. All other products or trademarks are the property of their respective owners. The information and specifications in this document and the product(s) are subject to change without notice.

Ref. # LTRM-40010 V.1 11/06



1 Уменьшение доступного количества каналов  
2 Будущие версии  
3 На стадии официального утверждения