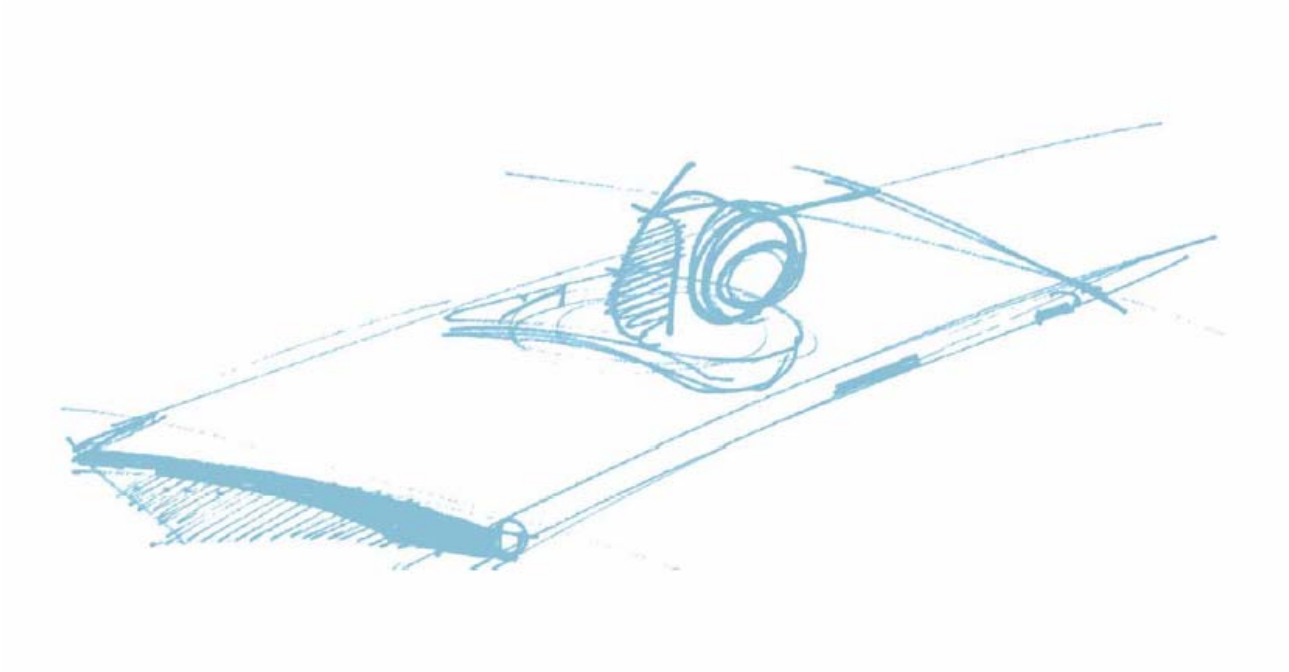
Aethra

Руководство по установке и эксплуатации



MS, Microsoft и NetMeeting являются зарегистрированными торговыми марками Microsoft Corporation. Windows является зарегистрированной торговой маркой Microsoft Corporation. Содержащаяся в данном руководстве информация является собственностью компании Aethra SpA., она может изменяться без дополнительного уведомления и это не должно ни в коем случае считаться обязательным для Aethra SpA.
(c) Авторское право Aethra Telecomunicazioni SpA 2006
Все права сохраняются.
Cod. 074201003GB Rev. 1 - январь 2006

Добро пожаловать



Благодарим вас за выбор продукции AETHRA® SpA.
Данное руководство содержит полезную информацию, которая поможет вам оптимально использовать этот продукт Aethra. Включенная в данное руководство информация может изменяться без предварительного извещения со стороны Aethra SpA.

© Aethra, 2006 **© ИМАГ, 2007**	Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - **ООО «ИМАГ»**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компания **Aethra** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Содержание

О данном руководстве ... 7
Используемые символы и синтаксис ... 7
Дистанционное управление ... 7
Ввод символов в буквенно-числовых полях ... 7
Основными функциями системы можно управлять с помощью: ... 7
В меню настройки конфигурации всегда присутствуют следующие пиктограммы: ... 7
О системе Vega X3 ... 8
Предварительная информация ... 8
Общее введение ... 8
Краткое описание функций ... 8
Компоненты системы VEGA X3 ... 8
Пульт дистанционного управления ... 9
Схема кабельных соединений ... 12
Советы по проведению видеоконференции ... 14
Размещение и установка системы ... 15
Подключение микрофона Aethra POD ... 15
Управление и использование ... 16
Первое включение оборудования ... 16
Структура меню ... 17
Как осуществить вызов ... 19
Как сделать вызов из телефонной книги ... 19
Аудио/видео вызовы ... 20
Для повторного выбора входящего или исходящего вызова ... 21
Видеовызов в режиме TCS-4 ... 22
Аудиовызов ... 22
Безопасные соединения ... 22
Как принять вызов ... 22
Режим Dual Video (двойное видео) ... 22
Соединение Dual Video ... 22
Разъединение Dual Video ... 23
Использование телефонной книги ... 24
Ввод имен в телефонную книгу ... 24
Изменение и удаление записей телефонной книги ... 24
Соединение с глобальной удаленной телефонной книгой ... 25
Управление входными видеосигналами ... 25
Функция Video Privacy (частное видео) ... 26
Управление аудио ... 26
Автоматическое отслеживание источника звука ... 26
Предварительные настройки видеокамеры ... 26
Конфигурация системы - Настройки ... 27
Пользовательские настройки (опция User Settings) ... 27
Control Panel (панель управления) ... 27
Call-Answer Mode (режим ответа на вызов) ... 28
Display Status Bar & Transparency (панель состояния и прозрачность дисплея) ... 29
Customize colors (настройка цветов) ... 30
Аудио - видео - данные (опция Audio - Video - Data) ... 30
Audio (аудио) ... 30
Video Quality (качество видео) ... 31
Cameras (камеры) ... 32
Monitor (монитор) ... 32
Plasma (плазменный монитор) ... 34
Data Channels (каналы данных) ... 41
Installation (установка) ... 42

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Password (пароль) ... 42
Encryption (шифрование) ... 42
Licenses (лицензии) ... 43
Terminal Settings (настройки терминала) ... 43
Network Interface (сетевой интерфейс) ... 44
Сетевой интерфейс NIC ... 45
Настройка конфигурации IP ... 47
Меню Location (местоположение) ... 53
Загрузка настроек по умолчанию ... 54
Презентации ... 54
Сохранение слайдов ... 55
Вызов слайдов через клиента WEB ... 55
Сохранение слайдов на компьютере ... 55
Интегрированное устройство MCU (блок многосторонней конференц-связи) ... 56
Технические характеристики MCU ... 56
Настройка мультиконференции ... 57
Как начать мультиконференцию ... 58
Управление мультиконференцией ... 61
Завершение мультиконференции ... 63
Диагностика системы ... 64
Terminal Test (тестирование терминала) ... 64
Interfaces (интерфейсы) ... 64
Connection Status (состояние соединения) ... 65
ISDN ... 65
IP ... 65
NIC ... 65
Hardware (оборудование) ... 65
Software Release (версия программного обеспечения) ... 65
Соединение с персональным компьютером ... 66
Соединение компьютера с системой без использования локальной сети ... 66
Соединение компьютера с системой по локальной сети ... 66
Дистанционное управление ... 67
Получение доступа к веб-странице ... 67
Обновление программного обеспечения ... 68
Конференция передачи данных с использованием Microsoft NetMeeting 3.xx ... 69
Загрузка программы конференции передачи данных (Data Conference) ... 69
Управление программой Data Conference ... 69
Приложения ... 71
Сетевые требования IP/H.323 ... 71
Взаимодействие NAT - FIREWALL ... 72
Беспроводные карты ... 74
Технические характеристики ... 75
Поиск и устранение неисправностей ... 78
Глоссарий ... 79
Условия эксплуатации и хранения ... 80

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - **ООО «ИМАГ»**.
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены.
Компания **Aethra** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Меры безопасности

	Устройство Класса 1 Подключайте только к заземленной электрической розетке.
	Постоянную защиту оператора может гарантировать только использование адаптера электропитания, входящего в комплект данного устройства.
	Предупреждение: В качестве источника питания используйте только легкодоступную электрическую розетку, которая располагается рядом с устройством. Никогда не демонтируйте вилку электропитания для того, чтобы сделать постоянное соединение.
	Соединяйте порт ISDN только с сетевым окончанием (NT1). Запрещается подключать систему к телекоммуникационной линии за пределами помещения.
	Соединяйте порт LAN только с внутренней сетью ЛВС. Запрещается подключать систему к телекоммуникационной линии за пределами помещения.
	Для того чтобы гарантировать постоянную безопасность оператора, следите, чтобы сетевой интерфейс был всегда установлен. Если сетевой интерфейс не находится на месте, ни при каких обстоятельствах не снимайте крышку.
	Данное оборудование не работает при аварии сетевого электропитания.
	Перемещение оборудования из условий холода в более теплые окружающие условия может привести к конденсации внутри него влаги. Для того чтобы избежать сбоев в работе устройства, перед подключением устройства к электрической розетке выждите по крайней мере 2 часа.
	В случае возгорания ни в коем случае не применяйте для тушения воду.
	Предупреждение: Опасность поражения электрическим током. Источник питания, используемый данным устройством, имеет опасное для жизни напряжение.
	Не дотрагивайтесь до внутренних компонентов устройства (и/или блока питания).
	Если внутрь устройства попал какой-либо предмет или жидкость, немедленно отсоедините кабель питания от электрической розетки. Перед тем, как снова использовать устройство, обратитесь к квалифицированному специалисту для проверки.
	Для ремонта обращайтесь только к квалифицированным специалистам.
	Если необходимо открыть корпус устройства, убедитесь, что оно полностью отключено от источника электропитания.

Региональные требования

	Laitte on liitettava suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan.
	Apparatet ma tilkoples jordet stikkontakt.
	Apparaten skall anslutas till jordat uttag.

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Охрана окружающей среды

	Внимание: Установка батареек неправильного типа может привести к взрыву. Выбрасывайте использованные батарейки в соответствии с инструкциями.
	Используемые в данном устройстве батарейки должны утилизироваться коммунальными службами, ответственными за такую деятельность, компаниями, имеющими сертификат на утилизацию опасных материалов, или через контейнеры, предназначенные специально для сбора использованных батареек.
	Данное оборудование нельзя считать бытовыми отходами. Его необходимо утилизировать через службу, занимающуюся переработкой электрического и электронного оборудования. Правильно утилизируя данное устройство, вы предотвращаете потенциально негативное воздействие на окружающую среду и здоровье людей, которые могут пострадать в случае неправильной утилизации этого устройства. Более подробную информацию по утилизации данного устройства вы можете получить в местных органах власти, в муниципальной службе, занимающейся утилизацией бытовых отходов или у продавца, у которого вы приобрели данное оборудование.

Предупреждения

	Внимание: Многие из компонентов данного устройства чувствительны к статическому электричеству.
	При подключении и отключении соединительных кабелей обязательно отсоединяйте устройство от источника электропитания и постарайтесь не касаться разъемов.
	Перед тем, как дотрагиваться до электронных компонентов, коснитесь заземленной поверхности, чтобы снять статическое электричество. Если возможно, наденьте заземленный браслет.
	Несоблюдение данных предупреждений может привести к повреждению устройства.

Очистка

	Для очистки устройства используйте мягкую тряпку, сухую или смоченную в слабом моющем средстве. Никогда не используйте какие-либо растворители, например, спирт или бензин, потому что они могут повредить внешний вид устройства.

Соответствие EN55022 Class A

	Это устройство Класса А. При использовании в условиях жилых помещений это устройство способно вносить помехи радиосвязи, в этом случае пользователю может потребоваться предпринять необходимые меры по устранению таких помех.

Соответствие FCC15 Class A

	Данное оборудование было протестировано и признано соответствующим нормам Класса А цифровых устройств, в соответствии с частью 15 правил FCC. Указанные нормы разработаны для обеспечения надежной защиты от недопустимых помех при использовании оборудования в коммерческих условиях. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию, и, если не установлено и не используется в соответствии с инструкцией по эксплуатации, может оказывать недопустимые помехи радиосвязи. Использование данного оборудования в жилой зоне может приводить к появлению недопустимых помех, которые пользователь должен устранять за свой счет.

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

О данном руководстве

Используемые символы и синтаксис

!	Данный символ обозначает информацию, которой необходимо следовать особенно внимательно.

1.	Если инструкции представляют собой нумерованный список, необходимо выполнять их в указанной последовательности.
ПРИМЕЧАНИЕ	Дополнительные инструкции, дающие полезную информацию.
"Название"	Название относится к определенному оборудованию или программной функции.

Дистанционное управление

Пульт дистанционного управления позволяет управлять всеми функциями системы (обратитесь к главе "Дистанционное управление").
Для подачи питания на пульт дистанционного управления используются две щелочные батарейки AAA 1,5 В. Когда батарейки питания разряжены, на панели состояния появляется предупреждение. Для замены батареек откройте крышку на задней стороне пульта дистанционного управления.

Ввод символов в буквенно-числовых полях

Для ввода чисел или букв можно использовать буквенно-цифровую клавиатуру пульта дистанционного управления или виртуальную клавиатуру, для чего нажмите клавишу "OK", которая находится на буквенно-числовом поле.
Для того чтобы закрыть виртуальную клавиатуру, нажмите на ней клавишу "Esc".

Основными функциями системы можно управлять с помощью:

- Пиктограмм на графическом интерфейсе пользователя.
- Кнопок пульта дистанционного управления.

В меню настройки конфигурации всегда присутствуют следующие пиктограммы:

	Возвращение назад на предыдущую страницу.
	Возвращение на домашнюю страницу.

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

О системе Vega X3

Предварительная информация

Система поддерживает все функции и все конфигурации, описанные в данном руководстве, даже если они не включены в серийную продукцию, при условии, что они соответствующим образом лицензированы.

Общее введение

Vega® X3 является высокотехнологичной системой, созданной с использованием самых современных технологий. Устройство идеально подходит для средних и больших видеоконференций, требующих улучшенного качества изображения и звука.

Самое высокое качество
Кристально чистый звук и изображение высочайшего качества на 2 Мбит/с.

Удобство
Полнофункциональное решение со встроенными портами DVI и поддержкой до 2 мониторов.

Поддержка комбинированной связи
Доступны несколько версий: для соединений со скоростью до 512 Кбит/с по ISDN BRI и 2 Мбит/с по IP.

Два одновременных потока видео (Dual-Stream)
Удобные входные и выходные порты DVI позволяют с помощью одной операции подключить устройство к персональному компьютеру для использования двух одновременных потоков видео и "живых " компьютерных презентаций с улучшенным изображением.

Легкая настройка конфигурации
Гибкая, простая архитектура позволяет легко изменить конфигурацию системы. Устройство постоянно готово к модернизации с помощью установки разных опций. С помощью одной простой операции можно модернизировать устройство.

Настраиваемый графический интерфейс пользователя
Пользователь имеет возможность выбирать раскладку и цветовую гамму из предлагаемых вариантов.

Краткое описание функций

- Входные и выходные порты DVI.
- Два потока видео (Dual-Stream).
- Поддержка трех мониторов.
- Поддержка ISDN, IP-H323, IP-SIP, PPPoE, некоммутируемых сетей.
- Встроенные презентации PowerPoint®.
- Поддержка камеры PTZ (панорамирование, наклон, трансфокация) и документной камеры.
- Поддержка протоколов AMX™ и Crestron™ для клавиатур и панелей управления.
- T.120 для мультимедиа.
- Полностью дуплексный звук с эхоподавлением.
- Автоматическое подавление шумов.
- Дистанционная диагностика и управление.
- Функция Web streaming (вещание в Интернет).
- Поддержка беспроводной ЛВС (Wireless LAN).

Компоненты системы VEGA X3

Главными компонентами системы VEGA X3 являются:
- Кодек H.320/H323.

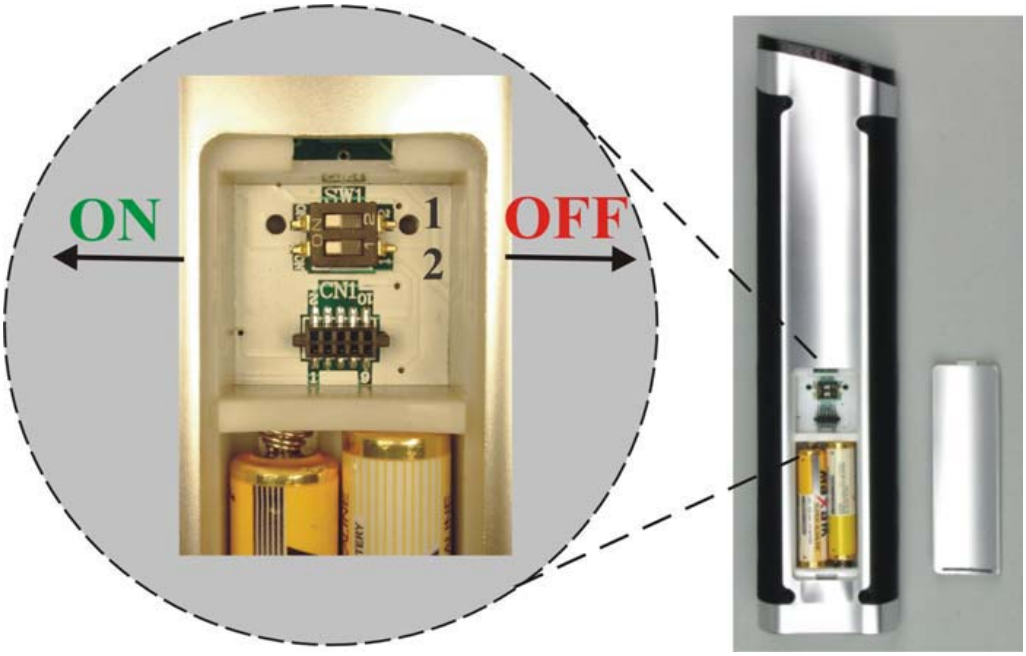
© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

- Камера.
- Микрофон POD.
- Кабель подачи питания.
- Инфракрасный пульт дистанционного управления.
- Руководство пользователя.
- Кабели подключения мониторов.
- Кабели RJ45 - RJ45.
- Упаковка.

Пульт дистанционного управления

Примечание
Для того чтобы избежать нежелательного управления другими системами, можно переключать мощность передатчика между значениями "2 метра" и "20 метров" (значение по умолчанию) с помощью переключателя, который находится в батарейном отсеке пульта.
Передвиньте оба переключателя в положение ON → 20 метров
Передвиньте оба переключателя в положение OFF (1 2) → 2 метра



ON = Включено
OFF = Выключено

Кнопки пульта дистанционного управления:

Кнопка	Описание функционирования
	**Кнопка включения/выключения** Позволяет включать и выключать систему. Дает возможность переключать систему в режим "хранителя экрана". Позволяет запускать систему из режима "хранителя экрана". Нажатие кнопки приводит к появлению окна: ➢ **YES**. Выключить систему. ➢ **NO**. Войти в режим "хранителя экрана".

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.



Кнопка "**SEND**"
Позволяет передавать слайды/неподвижные изображения.



Кнопка "**SLIDE**"
Позволяет открыть интегрированную презентацию PPT.



Кнопка "**FAR/NEAR**"
Позволяет выбрать удаленную или локальную камеру для управления.



Кнопка "**DUAL**"

- В режиме соединения данная кнопка активирует функцию DualVideo (два видеосигнала); система запрашивает второй источник видеосигнала.
- Повторное нажатие данной кнопки позволяет остановить использование функции DualVideo без разъединения вызова.



Кнопка "**PiP**"

- Позволяет включать/отключать функцию PiP (картинка в картинке) (по умолчанию позицией для "картинки в картинке" является левый верхний угол).
- Если данная функция включена, кнопка позволяет перемещать "картинку в картинке" (обратитесь к разделу "Панель управления").



Кнопка "**PRIVACY**"

- В режиме соединения система перестает передавать прямой видеосигнал, и начинает передавать изображение, выбранное пользователем для данной функции.
- Если соединения нет, данная кнопка включает/отключает:
- Video privacy. Как описано выше.

Don't disturb. Система не отвечает на входящие вызовы (занята для удаленных терминалов).



Кнопка возвращения **назад**
Позволяет вернуться назад к предыдущей странице интерфейса без сохранения каких-либо изменений параметров.



Кнопка возвращения на домашнюю страницу
Позволяет вернуться на домашнюю страницу интерфейса с сохранением всех изменений параметров.



Кнопка "**SELF**"
Позволяет включить/отключить собственное изображение.



Кнопка доступа к справке «**Help**»
Позволяет включить/отключить оперативную справку.



Кнопки "(-/+)"
"**ZOOM**": Позволяет управлять трансфокацией камеры.
Кнопка "**Auto**"
Позволяет включить/отключить функцию автоматического отслеживания голоса.



Кнопки "(-/+)"
"**VOL**": Позволяет установить уровень аудиосигнала.
Кнопка отключения звука
Позволяет включить/отключить передачу аудиосигнала.



Кнопки со стрелками:
Используются для навигации по страницам интерфейса и перемещения камеры.
Кнопка "**OK**":
Используется для подтверждения сделанного выбора.



Кнопка вызова:
Позволяет осуществлять вызовы или принимать входящие вызовы.
Кнопка разъединения:
Позволяет произвести разъединение.
Кнопка "**телефонная книга**":
Позволяет открыть телефонную книгу.

© Aethra, 2006 **© ИМАГ, 2007**	Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - **ООО «ИМАГ».** Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компания **Aethra** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.



Функциональные клавиши:

- Красная: Кнопка быстрого выбора камеры.
- Желтая: Кнопка быстрого выбора камеры.
- Синяя: Кнопка быстрого выбора функции H.243.
- Зеленая: Кнопка быстрого просмотра принятых слайдов/неподвижных изображений.



Кнопка "**C-DEL**"
Позволяет удалять символы.



Кнопка "**CAMERA**"

- Позволяет выбирать вход видеосигнала.
- Используется для быстрого выбора камеры (смотрите настройку камер в главе "Аудио - видео - данные").



Кнопка "**MEMO-PRESET**"
Позволяет сохранить предварительные настройки положения камер.



Кнопка "**SEL-PRESET**"
Позволяет выбирать предварительные настройки положения камер.



Буквенно-цифровые кнопки
Позволяют вводить цифры и буквы.
Смотрите таблицу ниже.

Соответствие букв, цифр и символов кнопкам пульта дистанционного управления

Кнопка	Символы						
1	1	a	b				
2	2	c	d				
3	3	e	f	g			
4	4	h	i	j			
5	5	k	l	m			
6	6	n	o				
7	7	p	q	r			
8	8	s	t				
9	9	u	v	w			
0	0	x	y	z			
*	.	*	@	_	=	-	+
#	#	&	:	/	\		

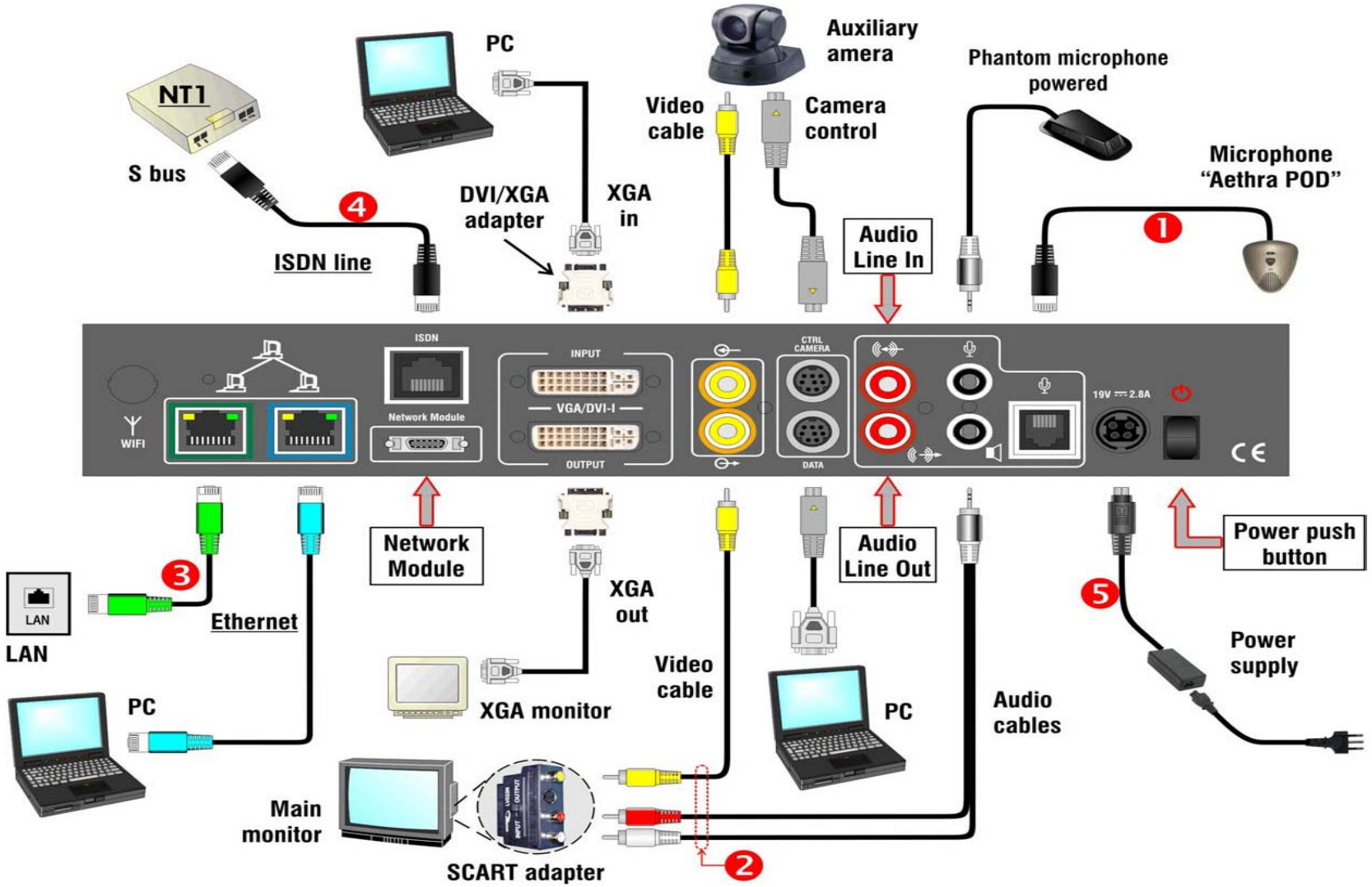
© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Схема кабельных соединений

Power Push Button	Клавиша включения/выключения питания
Auxiliary Camera	Дополнительная камера
Camera Control	Управление камерой
Video Cable	Кабель видеосигнала
Options	Опции
PRI Interface	Интерфейс PTI
Monitor DVI	Монитор DVI
DVI out	Выход DVI
DVI in	Вход DVI
Power Supply	Блок питания
Audio line in	Линейный вход аудиосигнала
Audio/Video Cables	Кабели аудио/видеосигналов
Max n 6 ISDN lines	Не более 6 линий ISDN
S bus	Шина S
PC	ПК
Phantom microphone powered	Микрофон с фантомным питанием
Microphones "Aethra POD"	Микрофоны "Aethra POD"
Main Monitor	Главный монитор
SCART Adapter	Адаптер SCART
LAN	ЛВС
Microphone pole for autotracking	Микрофонная стойка для функции автоматического отслеживания голоса

© Aethra, 2006 **© ИМАГ, 2007**	Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - **ООО «ИМАГ»**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компания **Aethra** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.



© Aethra, 2006 © ИМАГ, 2007	Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ». Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены. Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Советы по проведению видеоконференции

Приведенные ниже советы позволят улучшить виртуальную встречу, оптимизировать передачу и прием аудио и видеосигналов, а также использовать все преимущества видеоконференции.

Оптимальные встречи

- Перед началом видеоконференции убедитесь, что все необходимое подготовлено: адреса или номера для вызова, освещение, микрофоны.
- Подключите и проверьте все периферийное оборудование, которое может понадобиться (документная камера, видеомагнитофон, персональный компьютер/ноутбук).
- Используйте естественные жесты, как при реальной встрече.
- Говорите нормальным голосом.

Оптимальное изображение

- Постарайтесь не использовать одновременно естественное (меняющееся) и искусственное освещение.
- Избегайте прямого освещения.
- Избегайте "подвижного" фона (например, занавесок, качающихся на ветру или, открывающихся дверей).
- Следите за тем, чтобы экран насколько возможно больше заполняло изображение человека, а не фон.

Оптимальный звук

- Поставьте микрофон на стол перед участниками (если стол большой, используйте два микрофона).
- Не кладите бумаги или другие предметы перед микрофоном.
- Не шуршите бумагой и не хлопайте по столу или по микрофону.
- Перед тем, как передвинуть микрофон, отключите его звук.
- Говорите нормальным голосом.

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Размещение и установка системы

!	**Все операции необходимо выполнять, не подключая систему к источнику электропитания. Подключайте систему к источнику электропитания только после того, как все компоненты системы установлены и соединены.**

Установите систему в нужном месте и подключите следующие компоненты:

1) Установите микрофонную стойку (смотрите схему подключения кабелей в разделе А).
2) Подключите микрофон "Aethra POD" (смотрите кабель 1).
3) Соедините выходы аудио и видеосигналов системы с главным монитором (смотрите кабель 2).
4) Подключите кабель к входу видеосигнала.
5) Соедините вход LAN с локальной сетью (смотрите кабель 3).
6) Соедините входы ISDN с сетевыми окончаниями. При соединении каждой точки доступа ISDN с разъемами системы, пожалуйста, записывайте соответствующие телефонные номера (смотрите кабель4).

!	**Соединяйте вход ISDN (разъем ISDN или сетевой интерфейс) только с сетевым окончанием (NT1). Не подключайте оборудование к внешней телекоммуникационной линии**.

7) Подключите дополнительное аудио или видео оборудование к имеющимся входам/выходам.
8) Подключите систему к источнику электропитания (смотрите кабель 5).
9) Включите телевизионный монитор.
10) Нажмите кнопку включения на задней стороне системы.
11) Подождите, пока не появится главный интерфейс пользователя.

Светодиодный индикатор статуса системы на передней панели имеет следующие значения:

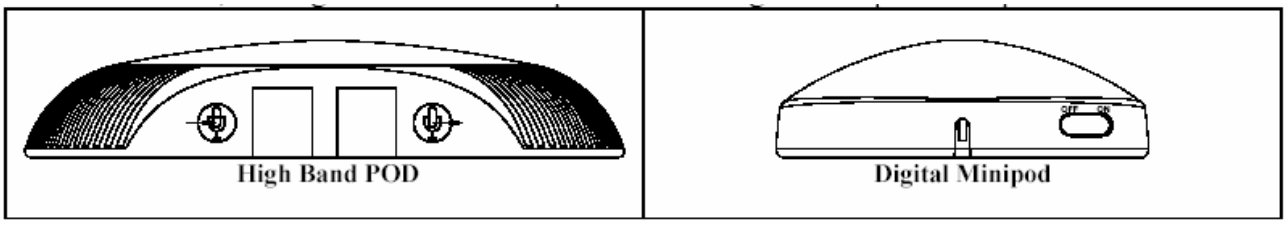
Светодиод горит: Система включена и работает нормально.

Светодиод мигает: Питание системы включено, но система находится в режиме ожидания.

Светодиод выключен: Питание системы выключено или система не подключена к источнику электропитания.

Подключение микрофона Aethra POD

Подключение микрофона Aethra POD.



1. Если Вы используете широкополосный микрофон

Соедините выход широкополосного микрофона POD с разъемом на задней панели системы.

2. Если Вы используете цифровой микрофон Minipod,
Подключите микрофон к выходу (RJ12) системы. Включите микрофон (переключатель в режим ON).

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Управление и использование

В данном разделе руководства разъясняются основные принципы функционирования системы.
При этом предполагается, что система правильно установлена.

Первое включение оборудования

Когда оборудование включается в первый раз, появляется следующий экран:



На этом экране можно выбрать:

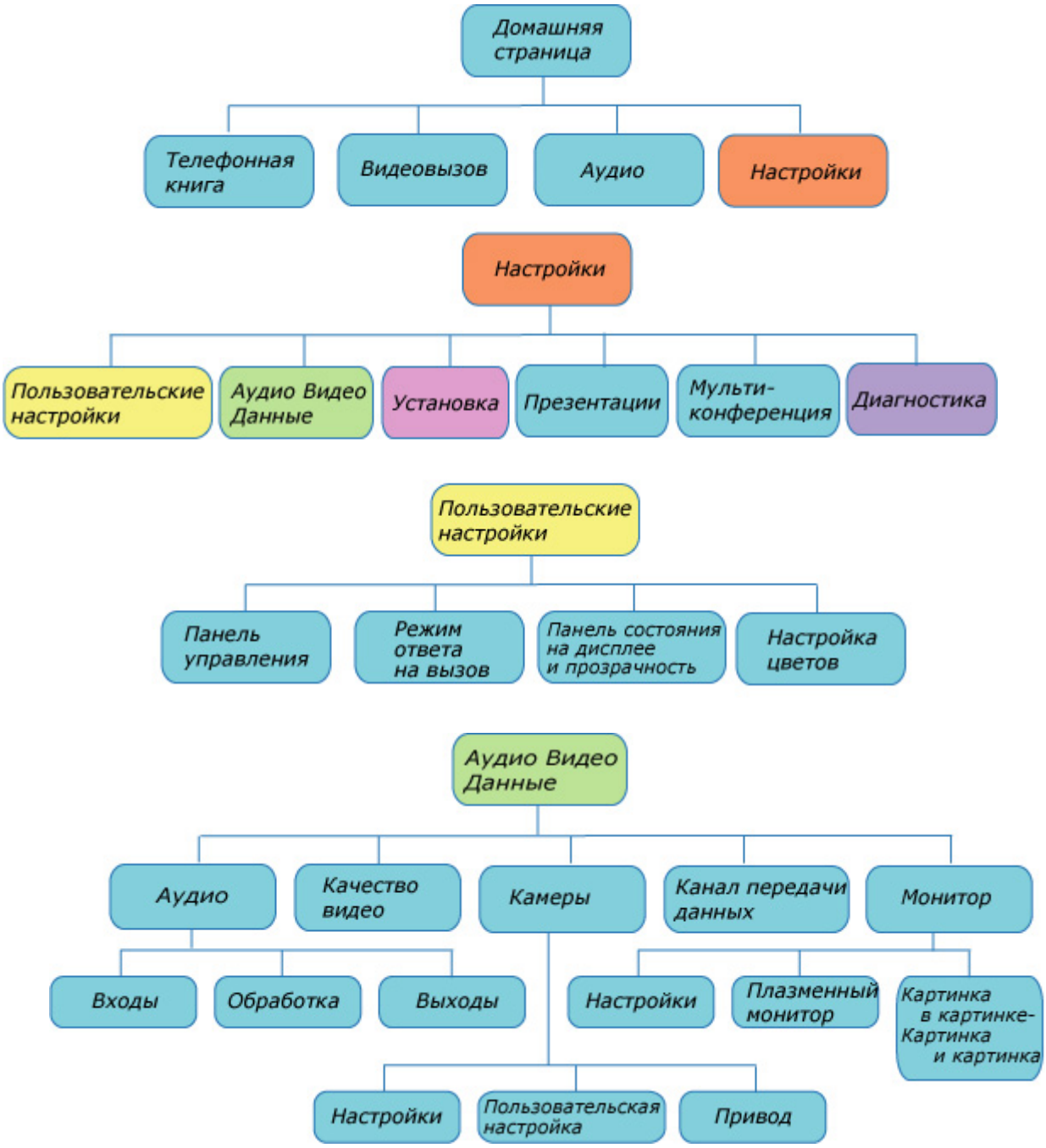
- Имя терминала (Terminal Name)
- Страну (Country)
- Язык (Language)
- УАТС (PBX)
- Кодирование аудиосигнала (Audio Coding)
- Стандарт видеосигнала (Video Standard)
- Тональный сигнал выбора (Selection Tone)
- Частоту камеры (Camera Frequency)

Настройка даты и времени

С помощью кнопок со стрелками выберите на панели управления индикацию времени и нажмите кнопку OK. Введите дату и время.

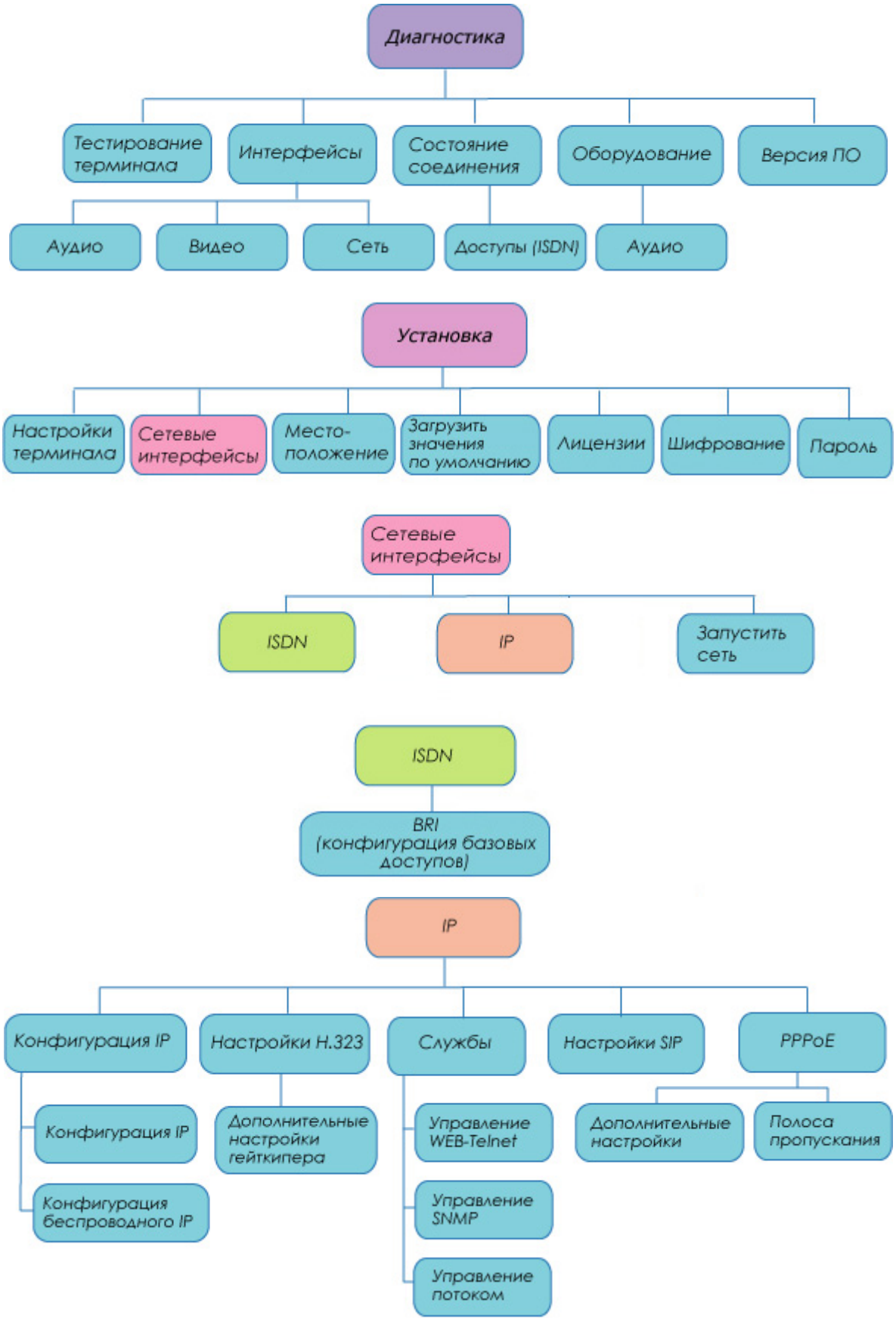
© Aethra, 2006 **© ИМАГ, 2007**	Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - **ООО «ИМАГ»**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компания **Aethra** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Структура меню



© Aethra, 2006 © ИМАГ, 2007	Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ». Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены. Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

ООО «ИМАГ» 119017, Москва, а/я 425, e-mail: info@emag.ru

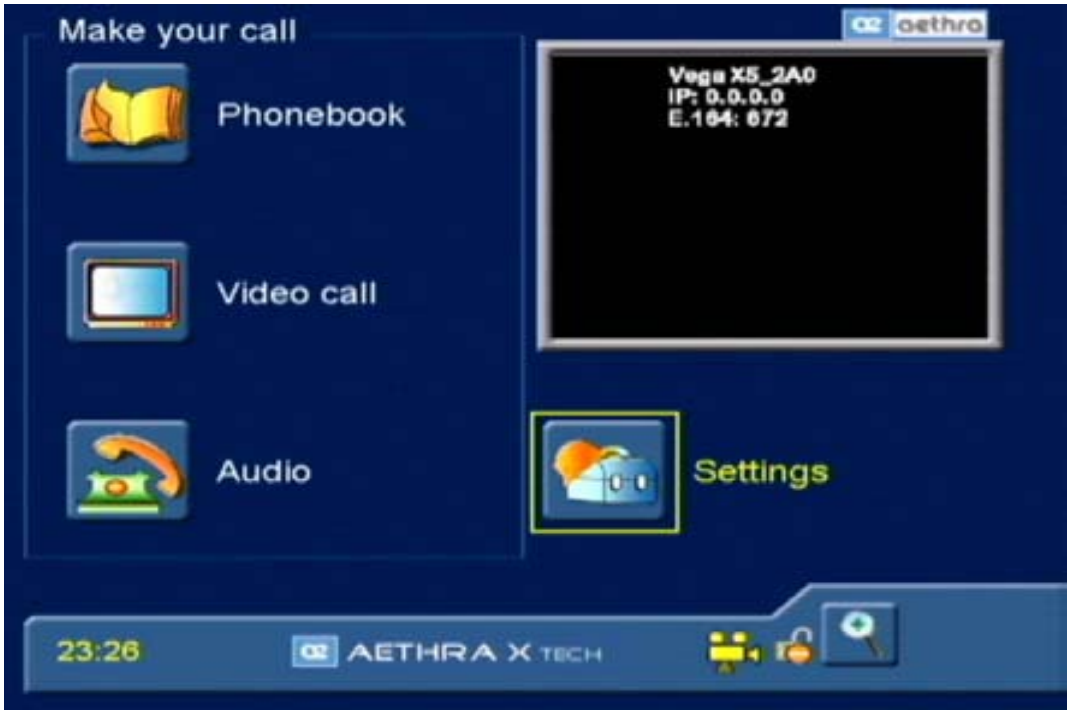


© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Как осуществить вызов

Когда система включается, в качестве главного интерфейса пользователя демонстрируется домашняя страница (**Home Page**).



Вызов можно сделать тремя разными способами:

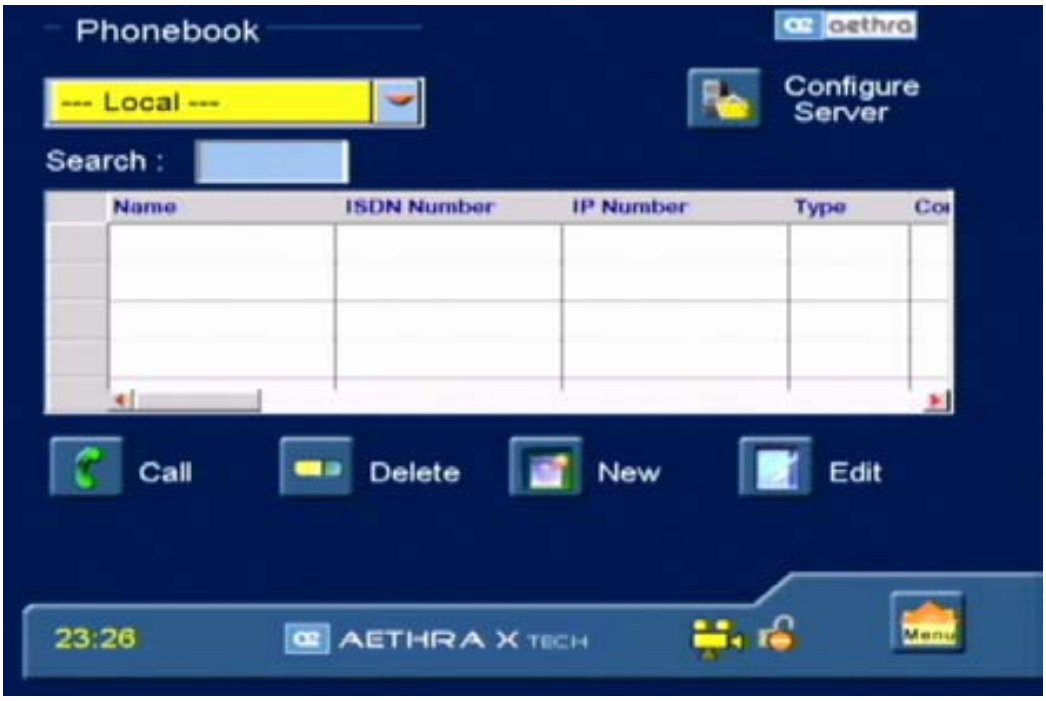
- Из телефонной книги (Phonebook)
- Аудио/видео (Video Call)
- Только аудио (Audio)

!	**Для осуществления вызова IP необходимо ввести в следующем виде "xxx.xxx.xxx.xxx" адрес вызываемого терминала IP.**

Как сделать вызов из телефонной книги

Телефонная книга позволяет быстро выбрать номер, по которому осуществляется вызов; в телефонной книге хранятся данные по наиболее часто вызываемым терминалам. Для осуществления вызова по одному из таких номеров необходимо только выбрать соответствующую запись в списке. С помощью кнопок со стрелками на пульте дистанционного управления переместитесь на домашней странице на пиктограмму "Phonebook" (телефонная книга) и нажмите OK.
Появится следующий экран:

© Aethra, 2006 **© ИМАГ, 2007**	Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - **ООО «ИМАГ»**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компания **Aethra** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.



Примечание:
На пульте дистанционного управления имеется специальная кнопка прямого доступа к телефонной книге. Обратитесь к разделу "Пульт дистанционного управления".

Для осуществления вызова:

1. Поле "Search" используется для буквенно-цифрового поиска.
2. Выберите имя, нажмите кнопку OK для подтверждения.
3. Перейдите вниз на выбранное имя и нажмите кнопку OK для подтверждения.
4. Переместитесь на пиктограмму "Call" (вызов) и нажмите кнопку OK для осуществления вызова. То же самое можно сделать, нажимая кнопку вызова на пульте дистанционного управления.
5. Для завершения вызова нажмите кнопку разъединения на пульте дистанционного управления. Система попросит вас подтвердить разъединение.

Аудио/видео вызовы

На домашней странице выберите пиктограмму VIDEO. Эту же функцию можно выбрать, нажимая кнопку вызова на пульте дистанционного управления.
Вы перейдете на следующую страницу:

© Aethra, 2006 **© ИМАГ, 2007**	Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - **ООО «ИМАГ»**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компания **Aethra** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.



Для выполнения видеовызова выполните следующие шаги:

1. В разворачивающемся меню выберите тип вызова (ISDN, IP, SIP, NIC, MCU, MCU ISDN, MCU IP).
2. Только для ISDN: Поставьте или снимите метку в поле "56K" для выбора 56 Кбит/с или 64 Кбит/с.
3. Выберите в разворачивающемся меню скорость передачи для вызова.

!	**Для выбора опции в разворачивающемся меню необходимо перейти в само меню, нажать OK, выбрать желаемую опцию с помощью кнопок со стрелками на пульте дистанционного управления и нажать кнопку OK.**

4. Введите номер или псевдоним пользователя (H.323 Name из меню настроек "H.323 Settings"), которого хотите вызвать. Для этого используются буквенно-цифровые кнопки на пульте дистанционного управления или виртуальная клавиатура.

!	**1. В тех случаях, когда вам необходимо ввести текст (например, имен для телефонной книги или псевдонимов для вызова), можно активировать виртуальную клавиатуру.** **2. Чтобы активировать клавиатуру, переместите курсор пульта дистанционного управления на поле, в котором необходимо ввести текст, нажмите кнопку OK.** **3. Выберите нужную букву, для чего переместите курсор на эту букву и нажмите кнопку OK.** **4. Для того чтобы закрыть виртуальную клавиатуру, выберите кнопку ESC и нажмите OK.**

5. Для осуществления вызова переместите курсор на пиктограмму "Call" и нажмите кнопку OK. То же самое можно сделать, нажимая кнопку вызова на пульте дистанционного управления.
6. Для завершения вызова нажмите кнопку разъединения на пульте дистанционного управления. Система попросит вас подтвердить разъединение, если такая функция установлена.

Для повторного выбора входящего или исходящего вызова

Входящие вызовы обозначаются красной стрелкой, а исходящие вызовы обозначаются зеленой стрелкой. Для хранения вызовов используется циклическая буферная память на 60 номеров.
Для повторного выбора уже вызванного номера дважды нажмите кнопку вызова на пульте дистанционного управления. Появится список, в котором можно выбирать и изменять номера.

© Aethra, 2006 **© ИМАГ, 2007**	Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - **ООО «ИМАГ»**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компания **Aethra** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Видеовызов в режиме TCS-4

Режим TCS-4 это вызов H.320 (ISDN) на шлюз, который способен осуществлять транскодирование H.320 (ISDN)/H.323 (IP).
Номер необходимо вводить в следующем формате:
"Номер ISDN шлюза", затем "#", затем "номер H.323 (E.164) вызываемого терминала".

Аудиовызов

Если вам необходимо сделать только аудиовызов (использовать систему как обычный телефонный аппарат), выберите на домашней странице пиктограмму AUDIO.

Для выполнения аудиовызова сделайте следующее:

1. В разворачивающемся меню выберите тип вызова (ISDN, IP-H323, IP-SIP, NIC).
2. Введите номер или псевдоним пользователя (IP), которого хотите вызвать. Для этого используются кнопки на пульте дистанционного управления или виртуальная клавиатура.
3. Для осуществления вызова переместите курсор на пиктограмму "Call" и нажмите кнопку OK. То же самое можно сделать, нажимая кнопку вызова на пульте дистанционного управления.

Для завершения вызова нажмите кнопку разъединения на пульте дистанционного управления. Система попросит вас подтвердить разъединение, если такая функция установлена.

Безопасные соединения

Система позволяет осуществлять безопасные видеоконференции с помощью шифрованных соединений, как в режиме "точка - точка", так и при многоточечных соединениях. Для этого необходимо включить функцию шифрования. Более подробная информация приводится в разделе "Шифрование" данного руководства.
Если функция шифрования правильно настроена, вы сможете осуществлять защищенные вызовы, следуя той же процедуре, что и для обычных вызовов.

Полезная информация:
Состояние шифрования можно проверять с помощью индикации на панели состояния. Если шифрование включено и настроено, на панели состояния будет показана пиктограмма с изображением висячего замка.

Если замок имеет желтый цвет и открыт (), значит, шифрование было включено, но функция неактивна.

Если замок имеет зеленый цвет и закрыт, функция шифрования активна ().

Если замок имеет красный цвет и закрыт, функция шифрования активируется только при передаче ().

Как принять вызов

Если вы находитесь на домашней странице, и поступает вызов, в окне появится извещение о вызове и будет показан номер вызывающего. Если функция автоматического ответа (описываемая ниже) не включена, появится запрос, принимать вызов или не принимать. Если же вы находитесь на другой странице, вы получите запрос, принять вызов или отвергнуть его, независимо от того, включена функция автоматического ответа или не включена.

Режим Dual Video (двойное видео)

Соединение Dual Video

Вы можете создать соединение Dual Video для передачи двух потоков видеосигнала, идущих от разных источников.

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

!	**Данную функцию можно использовать при условии, что удаленный терминал поддерживает режим Dual Video. Передача в режиме Dual Video может быть инициирована вызывающим или вызываемым аудио/видео терминалом. Если принимающий терминал настроен с выходом DVI, и одним из принимаемых потоков является поток DVI, этот поток будет автоматически подаваться на выход DVI. Однако пользователь может переключать автоматическое расположение нажатием кнопки "C" на пульте дистанционного управления.**

Для создания соединения Dual Video:

1. Установите обычное аудио/видео соединение с желаемым терминалом.
2. Нажмите на пульте дистанционного управления кнопку "DUAL".
3. Выберите второй источник видеосигнала в разворачивающемся меню.
4. Переместитесь на пиктограмму YES (да) и нажмите кнопку OK.



Когда активирован режим Dual Video, если принимающий терминал имеет два монитора, пользователь сможет просматривать оба видеосигнала одновременно. Если же имеется только один монитор, пользователь сможет переключаться между видеосигналами, нажимая кнопку "SELF" на пульте дистанционного управления.

Разъединение Dual Video

Для разъединения только Dual Video:

1. Нажмите кнопку "DUAL" на пульте дистанционного управления.
2. Переместитесь на пиктограмму YES (да) и нажмите кнопку OK.



Примечание
Для разъединения всей видеоконференции нажмите на кнопку разъединения на пульте дистанционного управления.

© Aethra, 2006 **© ИМАГ, 2007**	Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - **ООО «ИМАГ»**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компания **Aethra** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Использование телефонной книги

Система позволяет использовать либо локальную телефонную книгу, либо телефонную книгу на **удаленном сервере (протокол LDAP H.350).**

Ввод имен в телефонную книгу

На домашней странице перейдите к пиктограмме телефонной книги (Phonebook) и нажмите OK, или нажмите кнопку доступа к телефонной книге на пульте дистанционного управления.
С помощью кнопок со стрелками перейдите на пиктограмму ENTER (ввод) и нажмите кнопку OK.



Появится следующая страница:
Введите в соответствующие поля на экране данные для телефонной книги с помощью буквенно-цифровых кнопок пульта дистанционного управления или виртуальной клавиатуры.

- Выберите конфигурацию вызова для записи информации о соединении для данного пользователя (используемый интерфейс (ISDN, IP, SIP) и скорость передачи данных).
- Введите имя (Name) и название компании (Company).
- Введите префикс и телефонный номер.
- С помощью кнопок со стрелками переместитесь на пиктограмму SAVE для сохранения новых данных, или на пиктограмму CANCEL для выхода, и нажмите кнопку OK.

Примечание
Если необходимо сохранить запись для осуществления только аудиовызовов, нужно поставить метку в поле Speech (речь).

Изменение и удаление записей телефонной книги

Для изменения записи телефонной книги:

1. Выберите желаемую запись и нажмите кнопку OK.
2. Переместитесь на пиктограмму MODIFY (изменить) и нажмите кнопку OK еще раз.
3. Введите изменения и сохраните их.

Для стирания записи телефонной книги:

1. Выберите желаемую запись и нажмите кнопку OK.
2. Переместитесь на пиктограмму CANCEL (удалить) и нажмите кнопку OK (система попросит вас подтвердить удаление).

© Aethra, 2006 **© ИМАГ, 2007**	Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - **ООО «ИМАГ».** Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компания **Aethra** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Соединение с глобальной удаленной телефонной книгой

Телефонная книга на удаленном сервере (протокол LDAP H.350).

Для соединения с удаленным сервером перейдите в разворачивающееся меню и выберите IP-адрес нужного сервера. Телефонная книга будет функционировать, как описано выше.

Примечание
Для того чтобы правильно настроить параметры соединения с удаленным сервером, пожалуйста, обратитесь к своему сетевому администратору.

Управление входными видеосигналами

Для управления разными входными видеосигналами выбирайте их с помощью кнопок выбора камеры на пульте дистанционного управления. Красную и желтую функциональные кнопки можно настроить под любые доступные входы видеосигнала.

Возможен следующий выбор:

- Главная камера.
- Вход видеосигнала DVI.
- Камера, подключенная к дополнительному видеовходу.
- Видеосигнал с кассетного видеомагнитофона.

Примечание:
Предварительно необходимо подключить нужный источник видеосигнала к входам системы на задней панели устройства. Правильная настройка функциональных клавиш приводится в главе "Аудио - Видео - Данные", раздел "Камера".

Во время соединения можно управлять не только локальной видеокамерой, но и удаленной камерой (если поддерживается). Для выбора удаленной или локальной камеры используется кнопка "FAR/NEAR" пульта дистанционного управления.

Управление камерой

Из домашней страницы с помощью пульта дистанционного управления перейдите в "окно видео" и нажмите кнопку OK.
Кнопками со стрелками настройте поле обзора видеокамеры и нажмите кнопку OK на пульте дистанционного управления.
Альтернативный метод:
На домашней странице перейдите на пиктограмму "лупа" на панели состояния и нажмите кнопку OK. Вы увидите полноэкранное изображение и сможете управлять камерой.
Для отключения управления камерой нажмите кнопку OK.

© Aethra, 2006 **© ИМАГ, 2007**	Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - **ООО «ИМАГ»**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компания **Aethra** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Функция Video Privacy (частное видео)

Во время соединения

Для включения функции Video Privacy (частное видео) нажмите кнопку VIDEO PRIVACY на пульте дистанционного управления. Локальный видеосигнал больше не будет передаваться.

В окне видео появится пиктограмма , указывающая на то, что удаленный терминал больше не принимает видеосигнал от локального терминала.

Вне соединения
Включение/отключение:

Video Privacy (частное видео): Как описано выше.

Not to disturb (не беспокоить): Система не отвечает на входящие вызовы (занята для удаленных терминалов).

Управление аудио

Для регулировки уровня принимаемого аудиосигнала используются кнопки "VOL (+ и -)".
Нажатие кнопки Mute (приглушение) на пульте дистанционного управления позволяет отключить звук, при этом больше не будет передаваться локальный аудиосигнал. На локальном и удаленном дисплеях появится пиктограмма , указывающая, что включена функция отключения звука.

Предварительные настройки видеокамеры

Функция предварительной настройки Preset позволяет пользователю сохранять позиции камеры (до 122 позиций) для последующего быстрого выбора определенного ракурса камеры.

Для сохранения предварительной настройки:

1. Выберите нужное положение камеры и настройте масштабирование.
2. Нажмите на пульте дистанционного управления кнопку MEMO и выберите ячейку памяти для сохранения (максимально два символа).

Примечание
Можно использовать следующие цифры и символы: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, *, #.
Символ "*" соответствует числу 10; символ "#" соответствует числу 11.

Примеры:
Ячейка 110 = нажмите ** → 10 x 10^1 + 10 = 110
Ячейка 120 = нажмите #* → 11 x 10^1 + 10 = 120

Для выбора определенной предварительной настройки:

1. На пульте дистанционного управления нажмите кнопку "SEL".
2. С помощью кнопок пульта дистанционного управления введите номер ячейки памяти, соответствующий желаемой предварительной настройке.

Примечание:
Предварительная настройка включает в себя информацию по выбранной камере и ее положению, поэтому выбор определенной предварительной настройки может привести к смене текущей видеокамеры.
Кроме того, протокол управления камерой позволяет вызывать с пульта дистанционного управления только 16 первых сохраненных в памяти предварительных настроек.

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

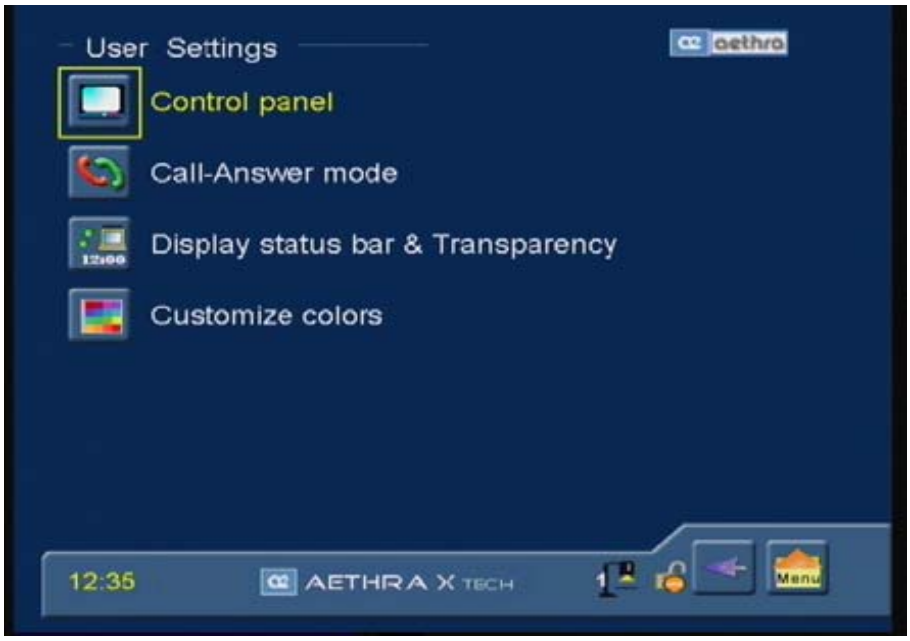
Конфигурация системы - Настройки

В данном разделе описываются процедуры правильной настройки конфигурации системы.
Обратите внимание, что некоторые параметры конфигурации можно изменять только тогда, когда нет ни одного активного соединения.

Пользовательские настройки (опция User Settings)

На домашней странице выберите:
1. SETTINGS (настройки)
2. USER SETTINGS (пользовательские настройки)

Появится следующая страница:



На этой странице можно выбрать любое из следующих подменю:
- **Control Panel** (панель управления)
- **Call-Answer Mode** (режим ответа на вызов)
- **Display Status Bar & Transparency** (панель состояния и прозрачность дисплея)
- **Customize colors** (настройка цветов)

Control Panel (панель управления)
Данная страница меню позволяет настроить конфигурацию некоторых параметров системы.

Display (дисплей)
- **Local Information** (локальная информация): Если данная функция включена, на мониторе в графической форме демонстрируется следующая информация: имя терминала, номер ISDN и IP-адрес.
- **Warning messages** (предупреждения): Если данная функция включена, будут демонстрироваться сообщения "Bonding Recovery" (восстановление соединения).
- **Show logo when in call** (показывать логотип во время вызова): Данная опция позволяет включать/отключать демонстрацию логотипа во время вызова. Логотип настраивается пользователем - по умолчанию это Aethra S.p.A.
- **Disable still picture** (отключить неподвижное изображение): Данная опция позволяет отключить передачу/прием "неподвижных изображений".

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

- **TFTP server** (сервер TFTP): Отключение, включение и настройка конфигурации сервера **TFTP** (для получения IP-адреса сервера, пожалуйста, обратитесь к своему сетевому администратору). Если данная опция включена, неподвижные изображения (стоп-кадры) можно будет передавать и сохранять на сервере TFTP (тривиальный протокол передачи файла). Такие неподвижные изображения можно будет использовать в будущем.

Screensaver (хранитель экрана)

- **Automatic screensaver** (автоматический хранитель экрана): Данная опция используется для включения/отключения функции автоматического хранителя экрана и для настройки тайм-аута этой функции.
- **DVI on screensaver** (DVI на хранителе экрана): Данная опция позволяет включать/отключать петлю DVI: сигнал "DVI IN" передается на "DVI OUT".

Два варианта:

a. Активный сигнал "DVI IN": монитор показывает сигнал DVI.
b. Неактивный сигнал "DVI IN": нет сигнала на мониторе (режим ожидания).

Remote control (дистанционное управление)

1. **Numeric only remote control** (только цифры на пульте дистанционного управления): Включение/отключение букв на пульте дистанционного управления.
2. **ID Code**: Для управления несколькими системами с одного пульта дистанционного управления можно назначить каждой системе цифровой код (от 01 до 99), а затем соответствующим образом настроить дистанционное управление.

Для настройки конфигурации системы:

a. На странице появляется системный код.
b. Можно изменить код или сохранить в памяти новый код.

Для настройки конфигурации дистанционного управления:

1. Одновременно нажмите красную и зеленую кнопки на пульте дистанционного управления.
2. Подождите, пока не закончит мигать кнопка "Stand by".
3. Введите цифровой код (от 01 до 99).

Call-Answer Mode (режим ответа на вызов)

General (общие настройки)

Данное меню включает следующие настройки конфигурации:

- **Mute** (отключение звука): Если выбрана данная опция, при запуске и после каждого разъединения система не будет передавать аудиосигнал, на дисплеях локального и удаленного терминалов будет присутствовать соответствующая пиктограмма.
- **Do Not Disturb** (не беспокоить): Если выбрана данная опция, при запуске и после каждого разъединения система не будет принимать входящие вызовы, на дисплее локального терминала будет присутствовать соответствующая пиктограмма.
- **Video Privacy** (частное видео)

Once in connection (во время соединения)

Для включения функции Video Privacy нажмите кнопку "PRIVACY" на пульте дистанционного управления. Локальный видеосигнал больше не будет передаваться.

В окне видео появится пиктограмма , указывающая, что удаленный терминал больше не получает видеосигнал от локального терминала.

Not in connection (не во время соединения)

Включение/отключение:
Video Privacy: Как было описано выше.
Do not disturb: Система не отвечает на входящие вызовы (занята для удаленной стороны).

© Aethra, 2006 **© ИМАГ, 2007**	Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - **ООО «ИМАГ»**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компания **Aethra** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

- **Confirm disconnection** (подтверждение разъединения): Данная опция позволяет включить/отключить подачу запроса на подтверждение для разъединения вызова.
- **Enable Tones** (разрешить тональные сигналы): Данная опция позволяет включить/отключить тональные сигналы на фазе вызова.
- **Automatic answer** (автоматический ответ): Данная опция позволяет включить/отключить функцию автоматического ответа после определенного выбранного количества вызывных звонков.

H.320

Данное меню содержит следующие настройки конфигурации:

- **Audio Number = Video Number** (номер аудио = номер видео): При несоставных вызовах ISDN номер для передачи аудиосигнала может отличаться от номера для передачи видеосигнала. Если в данном поле метка не поставлена, система будет запрашивать номер для видео и предлагать по умолчанию тот же номер, что используется для аудио.
- **Additional Calls** (добавление вызовов): Данная опция позволяет выбрать автоматическое или ручное добавление вызовов.
- **Mode (режим)**: Данная опция позволяет выбрать режим вызова 64K или 56K.
- **TCS4 Delimiter** (разделитель TCS4): Данная опция позволяет определить разделитель вызовов TCS4 "#" или "*". TCS4 - это специальный метод маршрутизации для прямого видеовызова, когда на сети присутствует шлюз (из сети ISDN в сеть IP). Для осуществления вызова с использованием добавочного номера TCS4 проделайте следующее:
  1. Получите следующую информацию: номер шлюза, разделитель и добавочный номер TCS4.
  2. Наберите номер шлюза, разделитель и добавочный номер TCS4.

  Пример: Номер шлюза ISDN # добавочный номер TCS4.

Broadcast (транслирование)

Данное меню содержит следующие настройки конфигурации:

- Данная опция позволяет настроить передачу в виде "транслирования" (без изменения возможностей).

Примечание

Для осуществления вызова транслирования (Broadcast call) два терминала должны иметь одинаковые настройки аудио, видео, скорости передачи и данных (LSD).

Display Status Bar & Transparency (панель состояния и прозрачность дисплея)

- **STATUS BAR** (панель состояния): Позволяет сделать персональную настройку графического интерфейса системы, выбрать, будет ли присутствовать на дисплее панель состояния и, если будет, какая информация будет на ней демонстрироваться.

Информация на панели состояния: дата и время, выбранная камера, статус канала, затраты, канал данных.

- **TRANSPARENCY** (прозрачность дисплея): Позволяет настроить прозрачность графических страниц, когда окно видео не уменьшено в размере.

В качестве настройки прозрачности можно выбрать любой из четырех предварительно настроенных уровней (high (высокая) = прозрачность 75%, medium (средняя) = 50%, low (низкая) = 25%, opaque (непрозрачно) = 0%). Прозрачность можно использовать разными способами:

1. **Automatic** (автоматически, настройка по умолчанию): Прозрачность с выбранным начальным уровнем (по умолчанию выбран средний уровень) используется только для страниц диагностики состояния соединения. Уровень прозрачности можно изменять динамически.
2. **Variable** (переменная): Для всех страниц, не имеющих видео, используется выбранный начальный уровень прозрачности (по умолчанию выбран средний уровень). Уровень прозрачности можно изменять динамически.
3. **Fixed** (фиксированная): Для всех страниц, не имеющих видео, используется выбранный начальный уровень прозрачности (по умолчанию выбран средний уровень). Уровень прозрачности изменять динамически нельзя.
4. **Off** (выключено): Функция прозрачности всегда отключена.

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Динамическое изменение уровня прозрачности достигается нажатием кнопки "C" на пульте дистанционного управления. Функция прозрачности всегда отключена, когда на страницу накладывается страница с сообщением. Это позволяет увеличить разборчивость текста.

Customize colors (настройка цветов)

- Позволяет осуществить персональную **настройку цветов графического интерфейса** системы.

Аудио - видео - данные (опция Audio - Video - Data)

На домашней странице выберите:

1. SETTINGS (настройки)
2. AUDIO VIDEO DATA (аудио - видео - данные)

Появится следующая страница:



На этой странице можно выбрать любое из следующих подменю:

- **Audio** (аудио)
- **Video Quality** (качество видео)
- **Cameras** (камеры)
- **Monitor** (монитор)
- **Data Channel** (канал данных)

Audio (аудио)

Настройку можно осуществлять в следующих подменю:

- **Inputs** (входы)
- **Processing** (обработка)
- **Outputs** (выходы)

Также вы можете регулировать уровень громкости вызывного звонка и уровень громкости звука.

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Громкость вызывного звонка и громкость звука

Для регулировки уровня громкости вызывного звонка и уровня громкости звука проделайте следующее:

1. В разворачивающемся меню "Volume" (уровень громкости) выберите AUDIO (звук) или RINGING (вызывной звонок).
2. Для перемещения ползункового регулятора уровня громкости (Volume) воспользуйтесь кнопками со стрелками на пульте дистанционного управления.
3. Выберите желаемое значение с помощью кнопок со стрелками на пульте дистанционного управления.

Inputs (входы)

Данное меню позволяет настроить каждый аудиовход системы.
Переместитесь на нужный вход и нажмите кнопку OK. Появится окно, в котором вы сможете:

- Установить значение усиления для данного входа.
- Включить/отключить входной поток аудиоданных.
- Включить/отключить эхоподавитель.

Рекомендованные входы для видео или DVD:
Мы настоятельно рекомендуем использовать для сигналов, поступающих непосредственно с видеомагнитофонов или проигрывателей DVD, входы "VCR", потому что на этих входах отключено подавление эхо-сигнала.

Рекомендованные входы для внешних аудиомикшеров:
Мы настоятельно рекомендуем использовать для сигналов, поступающих непосредственно с внешнего микшера аудиосигналов, входы "Line", потому что на этих входах можно включить подавление эхо-сигнала.

Пиктограмма "**load default values**" позволяет восстановить настройки по умолчанию для аудиовходов и включить все входы аудиосигнала.

Processing (обработка)

В данном меню вы сможете включить/отключить функции эхоподавителя:

- **AGC** (автоматическая регулировка уровня усиления).
- **Noise Reduction** (шумоподавление).

Outputs (выходы)
Данная страница позволяет настроить конфигурацию потоков аудио, подаваемых на аудиовыходы системы.
Нужный выход аудиосигнала можно выбрать в разворачивающемся меню. Затем вы можете выбрать поток аудио, который будет подаваться на выбранный выход.
Для восстановления настроек по умолчанию щелкните на пиктограмме "load default values" (загрузить значения по умолчанию).

Video Quality (качество видео)

На домашней странице выберите:

1. SETTINGS (настройки).
2. AUDIO VIDEO DATA (аудио - видео - данные).
3. VIDEO QUALITY (качество видео).

Данное меню позволяет настроить следующие параметры:

- **Video Quality - Speed** (качество видео - скорость): Данный параметр используется для настройки баланса между резкостью и динамикой видеоизображения.
- "**Aethra Error Strategy**" (стратегия на случай ошибки): Позволяет установить количество допустимых линейных ошибок, после которого видео будет остановлено:
  "**Min Fluency**": Видео останавливается при первой возникшей ошибке.

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

"**Max Fluency**": Видео не останавливается никогда, независимо от количества ошибок.

- "**Audio Delay Automatic**" (автоматическая задержка аудио): Вы можете синхронизировать аудиосигнал с видеосигналом. Задержка аудио представляет собой значение в миллисекундах, на которое задерживается принимаемый аудиосигнал. Для обеспечения максимальной синхронизации аудиосигнала и видеосигнала необходимо настроить данные параметры в соответствии с типом соединения. Если в соответствующем поле поставлена метка (настоятельно рекомендуем использовать данную опцию), данная операция будет осуществляться системой автоматически. В противном случае, вы сможете осуществлять регулировку вручную, перемещая движковый регулятор для получения оптимальной синхронизации.

Cameras (камеры)

Данное меню позволяет сделать следующее.

Settings (настройки)

- Включение/отключение дистанционного управления локальной камерой.
- Выбор входа видеосигнала из разворачивающегося меню.
- Настройка контрастности, яркости и насыщенности цвета для получения более качественного изображения.

Все вносимые изменения можно непосредственно контролировать в окне предварительного просмотра.

Customize (персональная настройка)

Каждый вход можно включить/отключить (вставить в список выбора), назначить имя, назначить кнопку (красную, желтую, кнопки камер на пульте дистанционного управления) для быстрого выбора. Для настройки кнопки быстрого выбора выберите соответствующую пиктограмму и нажмите на кнопку OK.

Driver (привод)

Advanced (Administrator Password Required) (дополнительно (требуется пароль администратора))

Выберите драйвер для главной камеры и вход Video Input 1, а также включите функцию PTZ (панорамирование, наклон, масштабирование) для всех входов видеосигнала.

Monitor (монитор)

Данная страница позволяет настроить конфигурацию выходов видеосигнала системы.
Вы можете использовать три меню:

- **Settings** (настройки)
- **PiP - PaP** (картинка в картинке - картинка и картинка)
- **Plasma** (плазменный монитор)

Settings (настройки)

Данная страница позволяет настроить следующие параметры системы:

- Monitors Number (количество мониторов)
- Monitor Menu (меню монитора)
- Video Outputs (выходы видеосигнала)

Разворачивающееся меню "**Monitors Number**" (количество мониторов) (настройка по умолчанию: Automatic (автоматически)).
Все доступные настройки показаны в таблице ниже:

Разворачивающееся меню "Monitors Number"	Подключенные мониторы
Automatic (автоматически)	Система распознает подключенные мониторы автоматически.
HighDefTV	Один монитор VGA/DVI
TV1	Один графический монитор
TV1 + HighDefTV	Один графический монитор и один монитор VGA/DVI

© Aethra, 2006 © ИМАГ, 2007	Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ». Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены. Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Разворачивающееся меню "**Monitor Menu**" (меню монитора) (настройка по умолчанию: Automatic (автоматически)).
Если выбрана конфигурация с использованием нескольких мониторов, можно выбрать тот монитор, на который будет выводиться графический интерфейс пользователя.
Доступны следующие конфигурации:

Automatic (автоматически)	Графический интерфейс пользователя устанавливается системой.
TV1	Графический интерфейс пользователя всегда будет на TV1.
HighDefTV	Графический интерфейс пользователя всегда будет на VGA/DVI

Поле выбора **16:9** (используется только с мониторами формата 16:9).
Если в данном поле поставлена метка, система добавляет на изображение вертикальные полосы, чтобы преобразовать полноэкранное видео из 4:3 в 16:9.
Настройку 16:9 можно выбирать для выходов видеосигнала TV1, TV2 и DVI.

TV1: Подключите монитор или аналоговый телевизор к выходу видеосигнала TV1 (разъем типа RCA, точка 2 на кабельной схеме). Поле выбора **16:9** (используется только с мониторами формата 16:9).
VGA/DVI: Подключите монитор, имеющий разъем VGA/DVI-I, к выходу видеосигнала DVI. В разворачивающемся меню выберите используемый монитор (выход **HighDefTV** на кабельной схеме). Поле выбора **16:9** (используется только с мониторами формата 16:9).

Доступные разрешения:

Разрешение VGA	Разрешение HDTV
1280x1024	720p
1024x768	576p
800x600	480p
640x480	

PiP-PaP (картинка в картинке - картинка и картинка)

Данная страница позволяет выбрать функции системы для работы с несколькими изображениями (**Multi Imagine**).

- **PiP: Picture in Picture** (картинка в картинке)

Данная функция позволяет смотреть на одном мониторе два наложенных изображения, удаленное изображение в полноэкранном формате и локальное изображение в небольшом окне, наложенном на полноэкранное изображение. Переключать изображение этих окон можно с помощью кнопки "SELF" на пульте дистанционного управления.
Можно выбирать:

- **Позицию PiP** (один из четырех углов экрана монитора).
- **Перемещение PiP** (по часовой стрелке или против часовой стрелки) с помощью кнопки "PiP" на пульте дистанционного управления.

- **PaP (Picture and Picture)** (две картинки)

Данная функция позволяет выводить на один экран монитора два окна изображения: локальное и удаленное. Переключать изображение этих окон можно с помощью кнопки "SELF" на пульте дистанционного управления.

- **Multi Imagine Type** (тип мультиизображения)
  a. Выбор настройки **AUTO** позволяет использовать функции PiP и PaP вместе. Вы сможете переключаться между режимами PiP и PaP с помощью кнопки "PiP" на пульте дистанционного управления.
  b. Для использования функции **PiP** выберите "PiP".
  c. Для использования функции **PaP** выберите "PaP".

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

!	**Тип мультиизображения необходимо включать отдельно для монитора TV1 и DVI.**

- **Multi Imagine Mode (режим мультиизображения)**

a. Выбор настройки **AUTO** (автоматически) позволяет использовать функции PiP и PaP только тогда, когда необходимо, то есть, если количество потоков видеосигнала превышает количество имеющихся мониторов, и автоматически вывести потоки видеосигналов на экран (с приоритетом удаленных сигналов).
b. Выбор настройки **ON** (включить) позволяет включить функции PiP и PaP, если имеется по крайней мере два потока видео (в случае единственного потока видео вы получите полноэкранное изображение, например, когда для системы не установлено соединение).
c. Выбор настройки **OFF** (выключить) позволяет отключить функции PiP и PaP.

!	**Тип мультиизображения необходимо включать отдельно для монитора TV1 и DVI.**

- **Multi Imagine** (мультиизображение): Кнопка SELF на пульте дистанционного управления и информация на мониторе

Кнопка "**SELF**" на пульте дистанционного управления позволяет показывать потоки видеосигналов на разных доступных мониторах, выбирая различные комбинации.
В нижнем правом углу монитора, на который выведен графический интерфейс пользователя, появляется пиктограмма с четырьмя белыми мониторами, показывающая доступные конфигурации; активная конфигурация выделена красным цветом. Если используется конфигурация по умолчанию, пиктограмма не демонстрируется.

Plasma (плазменный монитор)

Позволяет выбрать плазменный монитор, тип монитора и режим просмотра.

Примечание
Приведенные ниже инструкции относятся к мониторам "Pioneer".

!	Пожалуйста, тщательно проверяйте соединение DVI, Y/C и RS232C/DEBUG (нуль-модемный кабель) между плазменным дисплеем и системой.

© Aethra, 2006 © ИМАГ, 2007	Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование – ООО «ИМАГ». Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены. Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.



- В поле "**Type**" (тип) установите модель плазменного дисплея.
- В поле "**Number of monitors**" (количество мониторов) выберите количество подключенных плазменных мониторов.
- В поле "**Mode**" (режим) выберите в разворачивающемся меню режим просмотра по умолчанию.

!	**При первом выборе "Plasma type" необходимо выполнить определенную последовательность операций.** **1. Не соединяйте систему и монитор последовательным кабелем.** **2. Выберите тип плазменного дисплея.** **3. После завершения всех операций инициализации выключите систему, соедините систему и монитор последовательным кабелем, затем включите систему. Теперь все готово.**

Режимы просмотра

В зависимости от характеристик используемого монитора выбираются различные режимы просмотра. Приведенные ниже режимы просмотра с соответствующими короткими разъяснениями относятся к системам Pioneer.

1. **Automatic MultiScreen** (автоматический мультиэкранный режим)
2. **Fixed MultiScreen** (фиксированный мультиэкранный режим)
3. **Automatic BigLittleScreen** (автоматический режим с экранами разного размера)

1) **Automatic MultiScreen** (автоматический мультиэкранный режим)
В случае выбора данного режима система показывает рядом друг с другом два изображения одинакового размера: графика, относящаяся к управлению системой, будет показана справа, а видео будет демонстрироваться слева. После соединения удаленный сигнал DVI автоматически переключает режим просмотра на режим BigLittleScreen (два экрана разного размера). В этом режиме поиск по меню позволит вернуться обратно в режим просмотра MultiScreen.
Для просмотра локального изображения DVI выберите полноэкранное видео, из которого вы сможете переключиться в режим BigLittleScreen нажатием кнопки "C" на пульте дистанционного управления.

© Aethra, 2006 **© ИМАГ, 2007**	Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - **ООО «ИМАГ»**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компания **Aethra** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

При выходе из полноэкранного режима (FullScreen) система немедленно вернется в режим просмотра MultiScreen.

a) Система без соединения



b) Система с соединением (на плазменном 50-дюймовом дисплее Pioneer вы получите два 27-дюймовых изображения формата 4:3)

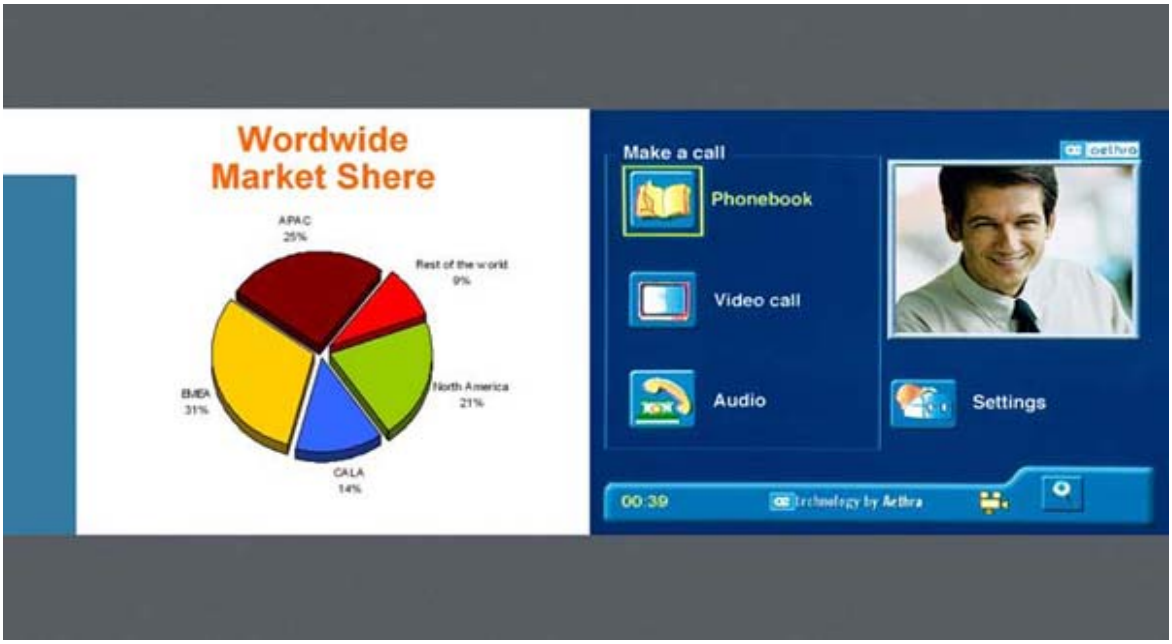


© Aethra, 2006 **© ИМАГ, 2007**	Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - **ООО «ИМАГ»**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компания **Aethra** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

c) Система с соединением, получающая удаленное изображение DVI (на плазменном 50-дюймовом дисплее Pioneer вы получите два изображения формата 4:3, одно большое (42 дюйма) с разрешением DVI 1024 x 768, а второе маленькое (11-дюймовое)).



d) Система с соединением, удаленное изображение DVI, локальный пользователь просматривает меню.



© Aethra, 2006 **© ИМАГ, 2007**	Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - **ООО «ИМАГ»**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компания **Aethra** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

e) Система с соединением, удаленное изображение DVI, в режиме DualVideo DVI.
В большем окне демонстрируется изображение DVI, в маленьком окне демонстрируется удаленное видео.



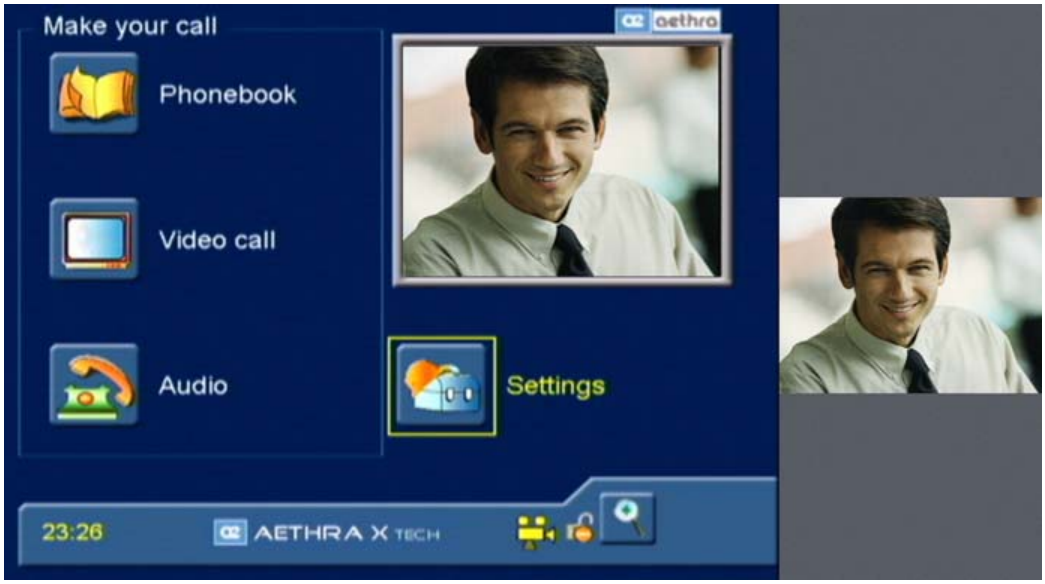
2) **Fixed MultiScreen** (фиксированный мультиэкранный режим)
В случае выбора данного режима система демонстрирует два изображения одинакового размера рядом друг с другом. Графика, относящаяся к управлению системой, демонстрируется на правой стороне, а удаленное видео (или DVI) появляется на левой стороне экрана.



© Aethra, 2006 **© ИМАГ, 2007**	Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - **ООО «ИМАГ»**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компания **Aethra** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

3) **Automatic BigLittleScreen** (автоматический режим с экранами разного размера)
В случае выбора данного режима система демонстрирует два выходных видеосигнала в окнах разного размера.
В окне большего размера слева демонстрируется графика, относящаяся к управлению системой, в то время как поток видео выводится в меньшем окне справа.
Во время активного соединения система автоматически выбирает, какой из потоков видео вывести в окно большего размера.
Начальный режим просмотра можно восстановить только через меню.

a) Система без соединения



b) Система с соединением

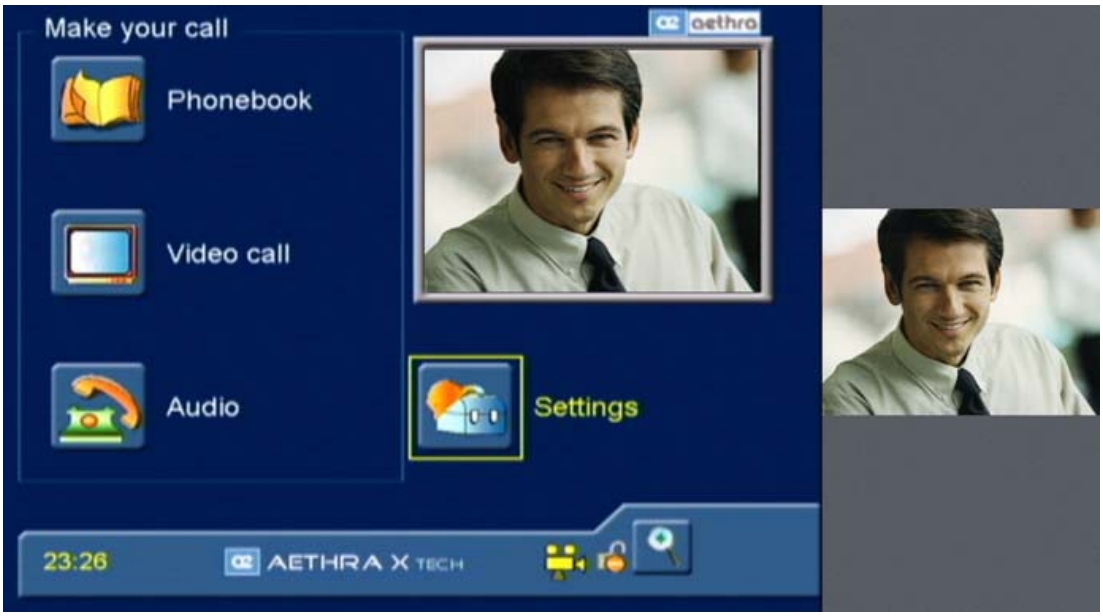


© Aethra, 2006 **© ИМАГ, 2007**	Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - **ООО «ИМАГ»**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компания **Aethra** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

c) Система с соединением, получающая удаленное изображение DVI.



d) Система с соединением, пользователь просматривает меню.



© Aethra, 2006 **© ИМАГ, 2007**	Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - **ООО «ИМАГ»**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компания **Aethra** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

e) Система с соединением, удаленное изображение DVI, в режиме DualVideo DVI.



Data Channels (каналы данных)

На домашней странице выберите:

1. SETTINGS (настройки)
2. AUDIO - VIDEO - DATA (аудио - видео - данные)
3. DATA CHANNELS (каналы данных)

В это меню вы сможете:

- Включать и отключать передачу данных.
- Выбирать скорость передачи данных.
- Включать или отключать "функцию модема" (активирование данной функции позволяет использовать команды AT)
- Выбирать "максимальную скорость канала данных" (только для H.320)

High	**Максимальная скорость передачи данных, нет аудио, нет видео**. Оптимизация канала передачи данных за счет отказа от аудио и видео.
Medium	**Максимальная скорость передачи данных, аудио, нет видео**. Оптимизация канала передачи данных за счет отказа от аудио (видео остается активным).
Norm	**Максимальная скорость передачи данных, аудио, видео.** Оптимизация канала передачи данных с сохранением аудио и видео.
Auto	**Данные, аудио, видео**. Оптимизация канала передачи данных для скорости RS232 и скорости соединения.
Select Rate	Скорость передачи канала данных выбирается пользователем.

- Выбирать протокол передачи данных "MLP"

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Installation (установка)

На домашней странице выберите:
1. SETTINGS (настройки)
2. INSTALLATION (установка)

Вам будет предложено ввести пароль.
Пароль необходим для того, чтобы избежать внесения случайных изменений в настройки системы.

Password (пароль)

Существует три разных вида паролей:
Пароль администратора: Всегда активен. Можно изменить, нажав на пиктограмму "EDIT".
Пароль пользователя: Необходимо активировать. Можно изменить, нажав на пиктограмму "EDIT".
Пароль доступа к телефонной книге: Необходимо активировать. Можно изменить, нажав на пиктограмму "EDIT".

Примечание
По умолчанию в качестве всех паролей установлена комбинация "1234".

Encryption (шифрование)

На домашней странице выберите:
1. SETTINGS (настройки)
2. INSTALLATION (установка)
3. ENCRYPTION (шифрование)

На экране появится меню настройки конфигурации, в котором можно настроить следующие параметры:

Use Encryption (использовать шифрование):
Если шифрование активировано, система будет использовать шифрование в H.323 или H.320.
Шифрование можно включать/отключать также с панели инструментов: выберите пиктограмму с изображением открытого замка и нажмите кнопку OK.

For IP calls (для вызовов IP):
- Если была активирована функция шифрования, процедура защиты данных активируется с начала видеоконференции.

Encryption is active from start (ISDN) (шифрование активно с начала (ISDN)):
- Если выбрана данная опция, система выполняет процедуру шифрования с начала соединения ISDN.
- Если данная опция не выбрана, соединение ISDN запускается в режиме без шифрования. Шифрование можно активировать позднее в любой момент во время соединения. Для этого выберите пиктограмму с изображением желтого открытого замка и нажмите кнопку OK.

Unprotected calls (незащищенные вызовы)
В этом разворачивающемся меню можно выбрать, как система будет работать, если удаленный терминал не способен поддерживать защищенные вызовы.
- **Disconnect** (разъединить) - Система не допустит установку соединения с удаленным терминалом, который не поддерживает шифрование, следовательно, произойдет автоматическое разъединение.
- **Ask Confirmation** (запросить подтверждение) - На этапе согласования сеанса связи система будет запрашивать у вас подтверждение того, что вы хотите установить незащищенный вызов.
- **Inform** (информировать) - Система будет информировать вас, что вы собираетесь установить незащищенное соединение. Для этого на дисплей будет выводиться сообщение с предупреждением.
- **State** (состояние) - Система будет извещать вас о том, что вы собираетесь осуществить незащищенный вызов, а после установления соединения в панели состояния появится изображение открытого висячего замка.

© Aethra, 2006 **© ИМАГ, 2007**	Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - **ООО «ИМАГ»**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компания **Aethra** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Length of AES Key (ISDN only) (длина ключа AES (только ISDN))
Данное разворачивающееся меню позволяет выбрать (только для соединений ISDN) три длины ключа AES:

- 128 бит
- 192 бита
- 256 бит
- <Auto> (позволяет сделать оптимальный выбор в зависимости от характеристик терминалов, между которыми устанавливается сеанс видеоконференции)

Примечание
Для соединения IP всегда устанавливается длина ключа 128 бит.

Length of Prime DH Number Key (ISDN only) (длина ключа Prime DH Number (только ISDN))
Протокол шифрования требует одновременного обмена между терминалами Prime Number и частного ключа AES.
Для вызовов H.320 вы можете выбирать между двумя длинами Prime Number:

- High Security (высокая защита) (длина 1024 бита)
- Very High Security (очень высокая защита) (длина 1536 бит)

Примечание
Для вызовов IP система всегда использует высокую защиту (High Security) с длиной 1024 бита.
Наиболее часто используемые терминалы видеосвязи обычно используют длину Prime Number High Security и 128-битный ключ AES.

Licenses (лицензии)

На домашней странице выберите:

1. SETTINGS (настройки)
2. INSTALLATION (установка)
3. LICENSES (лицензии)

Данная страница отображает поле для ввода дополнительных опций. Для получения информации по активации этих функций, пожалуйста, обратитесь к поставщику системы.

Для ввода лицензионного ключа с пульта дистанционного управления:

1. Введите ключ лицензии.
2. Нажмите на пиктограмму "Enable License" (активировать лицензию).

Возможные варианты с лицензионными ключами на разных системах:

a. Соединения ISDN до 512 Кбит/с
b. VGA/DVI
c. DualVideo

Terminal Settings (настройки терминала)

На домашней странице выберите:

1. SETTINGS (настройки)
2. INSTALLATION (установка)
3. TERMINAL SETTINGS (настройки терминала)

В данном разделе вы сможете выбрать настройки терминала для различных сетевых интерфейсов. Для каждого интерфейса можно установить, если имеется:

- Максимальную скорость передачи данных (**Rate**) для вызова (исключая NIC).
- **Audio coding** (кодирование аудиосигнала): Включение/отключение кодирования G.722.1 и MP4 AAC-LD.
- **Video coding** (кодирование видеосигнала): Включение/отключение кодирования H.264.
- **Channels** (каналы): Позволяет определить, будут ли соединяться каналы или нет (только ISDN).

© Aethra, 2006 **© ИМАГ, 2007**	Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - **ООО «ИМАГ»**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компания **Aethra** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Примечание
Если в качестве настройки кодирования/декодирования аудио и видеосигналов выбрано <Auto> (автоматически), система будет выбирать кодирование/декодирование, базируясь на скорости передачи данных соединения.

Также можно включить/отключить **DualVideo H.239 и DuoVideo™.**

Network Interface (сетевой интерфейс)

На домашней странице выберите:
1. SETTINGS (настройки)
2. INSTALLATION (установка)
3. NETWORK INTERFACE (сетевой интерфейс)

В данном разделе вы сможете выбрать и настроить сетевые интерфейсы системы. Для каждого интерфейса можно установить определенные параметры.

Сетевой интерфейс ISDN

В данном разделе вы можете:
- Выбрать европейский (Euro) или национальный (National) протокол.
- Выбрать тип доступа:
  - Доступ BRI

Примечание
Информация по настройке конфигурации первичного доступа приводится в соответствующем разделе данного руководства.

- Включить/отключить:
  - CLIR (ограничение идентификации вызывающей линии): Если данная функция включена, система не будет передавать свой номер при установлении вызова.
  - COLR (ограничение идентификации соединительной линии): Если данная функция включена, система не будет передавать свой номер при приеме вызова.
- Включить или отключить функцию "**Downspeed**", которая автоматически запускается, когда одна или несколько линий отключаются во время вызова.
- Включить функцию "**FALLBACK**", что позволит осуществлять телефонные вызовы, когда удаленная система представляет собой обычный телефон.
- Включать/отключать функцию "**Bonding Recovery**", которая позволяет справиться с ситуацией, в которой сетевые ошибки (такие как сетевые ошибки SLIP) появляются во время связанного соединения. При осуществлении вызова могут появиться следующие сообщения:
  - Corrupted video received. Please wait… (принят разрушенный видеосигнал, пожалуйста, подождите).
  - Video received Ok (принимаемый видеосигнал в порядке).
  - Corrupted data received. Please wait… (приняты разрушенные данные, пожалуйста, подождите).
  - Data received Ok (принимаемые данные в порядке).
  - Network error recovery: re-establishing call… (восстановление сетевой ошибки: повторное установление вызова).
  - Call established. Please wait… (вызов установлен, пожалуйста, подождите).
  - Down-speed, connection rate
- Включить или отключить протокол 5ESS (только для National ISDN).
- Выбрать режим (64K или 56K).
- Включить или отключить функцию 1TR6 (позволяет изменить уровень 3 протокола с ETS1 на 1TR6, только для Euro ISDN).
- Включить или отключить протокол QSIG (протокол сигнализации ISDN).
- Настроить конфигурацию доступа.

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Настройка конфигурации доступа (ISDN BRI Euro)

Переместитесь на пиктограмму Configure Access (настроить конфигурацию доступа) и нажмите OK.
В данном меню вы сможете:

- Выбрать включение одного или нескольких доступов.
- Указать номер, который будет ассоциироваться с доступом.
- Указать подадрес, если имеется.
- Включить функцию "MULTINUMBER", поставив метку в соответствующем поле.
- Выбрать TEI (Automatic/автоматически или Fixed/фиксированный). TEI представляет собой идентификационный номер, который позволяет коммутатору ISDN различать терминалы, подключенные к общей точке доступа. Если выбрано TEI Fixed, вы должны вводить номер TEI вручную. С другой стороны, при отсутствии выбора данный параметр будет установлен как TEI Automatic. В этом случае номер TEI будет автоматически назначаться коммутатором, и никакие другие операции в этом меню выполнять не потребуется.

Примечание
Обычно для параметра TEI оставляется настройка AUTO, потому что неправильная настройка может создать проблемы при соединении.

Настройка конфигурации доступа (ISDN BRI National)

Переместитесь на пиктограмму Configure Access (настроить конфигурацию доступа) и нажмите OK.
В данном меню вы сможете:

- Выбрать включение одного или нескольких доступов.
- Указать номер, который будет ассоциироваться с доступом.
- Указать SPID, если имеется.
- Выбрать TEI (Automatic/автоматически или Fixed/фиксированный).
- Включить любой возможный SPID2 и ввести надлежащие номера.

Примечание
Здесь следует особенно подчеркнуть то, что при отсутствии особой необходимости рекомендуется оставить выбранной опцию "network" (сеть), так как неправильная настройка конфигурации может создать проблемы с соединением. Для получения специальных конфигураций, пожалуйста, обратитесь к поставщику услуг.

Сетевой интерфейс NIC

На данной странице вы можете выбрать интерфейс NIC:

- G.703
- NIC (V.35 / RS449 / RS530 / X21)

Для того чтобы установить G.703, выберите YES (да), так как настройка по умолчанию G.703.
Для того чтобы установить NIC, выберите NO (нет), так как настройка по умолчанию G.703.

После того, как выбран интерфейс, доступ к меню настройки конфигурации можно будет получить, выбрав пиктограмму NIC.

Примечание
Если включена опция "Automatic call" (автоматический вызов), система будет устанавливать вызов всякий раз, когда обнаруживает наличие линии.

Настройка конфигурации NIC (V.35 / RS449 / RS539\0 / X21) (требуется лицензия - для получения более подробной информации обратитесь к разделу "Лицензии")

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Данная секция позволяет настроить интерфейс NIC. Тип сети (X.21. V.35, RS449, RS530) распознается системой автоматически.

Доступные опции:

- Выберите максимальную скорость передачи в раскрывающемся меню.
- Выберите функцию автоматического вызова (Automatic Call) для осуществления вызова в случае отсутствия сетевой сигнализации.
- Выберите "Use RS366" для использования интерфейса RS366 (закрепленные интерфейсы не переключаются, но они будут переключаться в комбинации с RS366).
- Выберите TERMINATION для того, чтобы вставить оконечную нагрузку для сигналов интерфейса.
- Выберите CLOCK RX=TX для получения идентичных скоростей для передачи и приема.

Выберите ADVANCED, чтобы получить доступ к следующим дополнительным настройкам:
ON указывает на управляемость сигнала (OFF указывает на неуправляемость сигнала).
Для всех сигналов: ON указывает на нормальное управление сигналом, в то время как OFF устанавливает значение сигнала на "активен".
Выбор ON/OFF/ON в поле DTR активирует "Resync pulse" (импульс ресинхронизации).
Выбор RING (звонок) в поле CD указывает на сигнал, используемый для извещения о входящем вызове.

Выберите в меню NIC опцию RS366 Advanced для настройки некоторых сигналов:
ON указывает на управляемость сигнала.
OFF указывает на неуправляемость сигнала.

Примечание:
Для использования интерфейса NIC требуется лицензия, а также кабель, соответствующий желаемому интерфейсу.

© Aethra, 2006 **© ИМАГ, 2007**	Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - **ООО «ИМАГ»**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компания **Aethra** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Настройка конфигурации IP

На домашней странице выберите:

1. SETTINGS (настройки)
2. INSTALLATION (установка)
3. NETWORK INTERFACES (сетевые интерфейсы)
4. IP

Появится следующая страница:



На экране имеется пять доступных опций:

- IP Configuration (настройка конфигурации IP)
- H.323 settings (настройки H.323)
- SIP settings (настройки SIP)
- Services (службы)
- PPPoE

IP Configuration (настройка конфигурации IP)

Данное меню предназначено для конфигураций Integrated LAN и Wireless LAN; выберите "IP Configuration" и выберите тип желаемой сети ЛВС (LAN Network):

- Выберите "IP Configuration" (Integrated LAN)
- Выберите "IP Wireless Configuration" (Wireless LAN)
- Для исходящих вызовов выберите приоритет между сетями фиксированной связи и беспроводными сетями.

IP Configuration: (Integrated LAN) (конфигурация IP: интегрированная ЛВС)

В данном меню вы можете включить/отключить автоматическое назначение IP-адреса:

- IP address (IP-адрес)
- Subnet mask (маска подсети)
- Gateway IP address (IP-адрес шлюза)

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

- DNS server IP address (IP-адрес шлюза DNS)

Для оптимального функционирования с концентратором/коммутатором, не поддерживающим автоматическое конфигурирование, можно настроить конфигурацию порта Ethernet, соответствующую соединению "LAN speed" (скорость ЛВС) (10 Мбит/с / 100 Мбит/с) или "Duplex Mode" (Half/Full) (дуплексный режим: полудуплекс/дуплекс).
По умолчанию для обеих настроек выбрана конфигурация <Auto> (автоматически).

!	**Для получения информации по конфигурации, пожалуйста, обратитесь к сетевому администратору.**

Выбрав ADVANCED (дополнительно), вы попадете на страницу, где можно настроить:
- Диапазон **динамических портов TCP и UDP**. (*)
- Используемую политику **качества обслуживания**:
  - **IP Precedence/TOS.**
  - **Differentiated service**. Вы сможете выбрать значения для аудио и видео в диапазоне от 0 до 63.
- "**Use NAT**":
  1. Для "NAT Type" (тип NAT) необходимо установить "Others" (другие).
  2. В качестве "Public IP address" необходимо установить открытый IP-адрес NAT.

Выбрав пиктограмму "BANDWIDTH" (полоса пропускания), можно включить и установить пределы максимального использования полосы частот (в Кбит/с). Эти пределы могут быть разными для передачи и приема, что является очень полезной функцией на сетях ADSL.

Межсетевые экраны

Все системы видеоконференций Aethra тестировались с:
Cisco PIX Firewall (совместимость с Firewall H.323 - выпуск 6.1 или более поздний).
Cisco MCM Proxy (совместимость с NAT H.323 - выпуск IOS 12.2 или более поздний).

Примечание (*):
Если используется межсетевой экран, администратор межсетевого экрана должен открыть диапазон динамических портов TCP и UDP, которые настроены на системе, чтобы обеспечить двунаправленний трафик IP. Более того, так как порты были открыты, должны приниматься во внимания протоколы, используемые при вызове (TCP 1720 (Q.931), TCP 1503 (T.120), UDP 1719 и 1718 (RAS)).

IP Configuration "Wireless" (конфигурация IP: беспроводная ЛВС) (опция)

В данном меню вы можете включить автоматическую настройку конфигурации IP, или ввести следующие данные вручную:
- IP address (IP-адрес)
- Subnet mask (маска подсети)
- Gateway IP address (IP-адрес шлюза)
- DNS server IP address (IP-адрес шлюза DNS)

!	**Для получения информации по конфигурации, пожалуйста, обратитесь к сетевому администратору**.

Выбрав **ADVANCED** (дополнительно), вы попадете на страницу, где можно настроить:
SSID: Идентификация беспроводной сети.
MODE (режим):
Ad-Hoc: Все терминалы в сети обмениваются информацией друг с другом, а не с определенной точкой доступа.
Managed: Все представленные на сети терминалы обмениваются информацией с точкой доступа.
ENCRYPTION MODE: Позволяет включить/отключить шифрование и дает возможность пользователю установить желаемую длину ключа.
ACTIVE KEY: Выбор одного из четырех альтернативных ключей.

© Aethra, 2006 © ИМАГ, 2007	Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ». Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены. Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Выбрав пиктограмму "BANDWIDTH" (полоса пропускания), можно включить и установить пределы максимального использования полосы частот (в Кбит/с). Эти пределы могут быть разными для передачи и приема, что является очень полезной функцией на сетях ADSL.

Примечание:
Данное руководство имеет раздел "Рекомендованные карты интерфейса беспроводной сети".

H323 Settings (настройки H323)

Данный раздел включает опции настройки конфигурации, необходимые для использования системы с протоколом H.323:

- **Имя H.323**: Идентификация H.323 (имя, используемое терминалом для регистрации с гейткипером).
- **Номер H.323**: Идентификационный номер E.164, используемый терминалом для регистрации с гейткипером.
- **Gatekeeper**: Используемый гейткипер и адрес.

Автоматический IP-адрес гейткипера.
Статический IP-адрес гейткипера.
Advanced: Автоматическая регистрация на гейткипере - позволяет пользователю изменять согласование фаз регистрации.

- **Using NetMeeting**: Если доступно соединение T.120, за счет ввода IP-адреса хост-сервера приложения можно запустить конференц-связь передачи данных с использованием NetMeeting. Для включения данной функции:
  1. Поставьте метку в поля рядом с "Use NetMeeting" (использовать NetMeeting).
  2. Введите IP-адрес сервера, на котором находится приложение.

!	**Для получения информации по конфигурации, пожалуйста, обратитесь к сетевому администратору**.

SIP Settings (настройки SIP)

Данный раздел включает опции настройки конфигурации для использования системы с протоколом SIP:

- Имя терминала (**Name**)
- Пароль терминала (**Password**)
- **SIP Registrar Server** (сервер регистрации SIP)

"Use registrar": Запуск регистрации терминала на сервере SIP Registrar Server.
"Name": Введите имя сервера SIP Registrar Server (пример: SipRegistrarServer.Domain.xxx).
"IP Address"
"Duration": Продолжительность регистрации (в секундах).
'Port": Порт для сигнализации сервера (по умолчанию 5060).

- **SIP Proxy Server** (прокси-сервер SIP)

"Use Proxy": Использовать сервер SIP Proxy Server.
"Name": Введите имя сервера SIP Proxy Server (пример: SipProxyServer.Domain.xxx).
"Domain": Введите домен сервера SIP Proxy Server.
"IP Address"
'Port": Порт для сигнализации сервера (по умолчанию 5060).

!	**Для получения информации по конфигурации, пожалуйста, обратитесь к сетевому администратору.**

Services (службы)

Система позволяет настраивать конфигурацию различных параметров, связанных с веб-управлением, управлением SNMP и управлением потоком.

Управление Web-Telnet (Web-Telnet management)
В данной секции вы сможете:

© Aethra, 2006 © ИМАГ, 2007	Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ». Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены. Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Включить/отключить доступ к системе из сети Интернет с использованием Telnet посредством соединения IP, ISDN или NIC.

- Включить/отключить управление телефонной книгой из сети Интернет.
- Включить/отключить управление телефонной книгой из сети Интернет через ISDN (по умолчанию: включено).
- Ограничить доступ одним IP-адресом или любым IP-адресом определенной сети.
- Изменить пароль доступа Web/Telnet (по умолчанию: Имя пользователя Aethra, пароль 1234).

Управление SNMP (SNMP management)

В данной секции вы сможете:

Включить/отключить использование SNMP.

- Ввести имя администратора.
- Ввести местоположение (Location).
- Ограничить редактирование настроек одним IP-адресом или любым IP-адресом определенной сети.
- Ограничить считывание настроек одним IP-адресом или любым IP-адресом определенной сети.

!	**Для получения информации по конфигурации, пожалуйста, обратитесь к сетевому администратору**.

Управление потоком (Streaming management)

В данном меню можно настроить конфигурацию системы на использование потока. Данная технология позволяет большому количеству пользователей, подключенных к сети IP, просматривать или прослушивать "живые" или записанные события без необходимости загружать большие файлы. Технология базируется на непрерывной передаче с сервера данных, сжатых определенными программами (системами), которые затем декодируются на стороне клиента подходящим проигрывателем, работающим даже во время буферизации данных, что позволяет избежать длительной задержки.

Система способна осуществлять передачу в сети в однопользовательском или многопользовательском режиме. Если поток передается в однопользовательском режиме, к потоку одновременно может подключаться только один клиент. В случае же многопользовательского режима не существует теоретического ограничения числа подключенных клиентов.

В случае передачи потока предварительно записанного события, воспроизведите запись события с помощью кассетного видеомагнитофона или проигрывателя DVD, подключенного к видеовходу системы, выберите этот вход и начните передачу потока.

Обратите внимание, что система не выступает в качестве вещательного сервера. Она не обеспечивает соединение с использованием RTSP (протокол передачи потока в реальном времени) и не может обеспечить передачу однопользовательского потока множеству клиентов или предложить другие услуги, типичные для распределительных серверов

Передача потока поддерживается RTP (протокол передачи данных в реальном времени). Пакеты видео кодируются в H.261, в то время как пакеты аудио кодируются в G.711.

Меню опций включает в себя "Streaming Management" (управление потоком), "Enable Streaming" (разрешение потока) и Activation (активация).

"Streaming Management" (управление потоком)

Позволяет внести изменения в параметры Announcements (извещения), Video (видео), Rate (скорость), Address (адрес), Port (порт) и TTL/Hops с помощью внешних приложений (например, из сети Интернет). Если данная опция не выбрана и в качестве адреса (Address) указан один IP-адрес, просматривать поток сможет только та система, которая имеет этот IP-адрес.

- Enable all addresses (разрешить все адреса): Данная опция позволяет вносить изменения в указанные выше параметры с почти любой внешней системы. Если же данная опция не выбрана, вы сможете установить, какая система или подсеть сможет осуществлять данную операцию. Если маска 255.255.255.255, то будет выбрана система, если же маска 255.255.255.0, будет выбрана подсеть.
- Password (пароль): Позволяет защитить управление передачей потока паролем.

"Enable Streaming" (разрешение потока)

© Aethra, 2006 © ИМАГ, 2007	Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ». Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены. Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Позволяет просматривать поток в соответствии с ограничениями, которые налагаются параметрами "Streaming Management" (управление потоком) и "Enable all addresses" (разрешить все адреса). Если данная опция не выбрана, передача потока никогда не будет активироваться.

Announcements (извещения)
Данное разворачивающееся меню позволит выбрать, как система будет извещать пользователя о том, что внешняя система затребовала активацию потока данных.
Опции:

- **Activation** (активация): Система будет выводить на дисплей диалоговое окно, содержащие предупреждение и пиктограмму видеокамеры, которая будет оставаться на месте в качестве напоминания в течение всего времени, пока активен поток данных.
- **Status** (состояние): Во время передачи потока данных будет демонстрироваться только пиктограмма видеокамеры.
- **Confirmation request** (запрос подтверждения): Будет появляться диалоговое окно с запросом подтверждения активации потока. Данная опция позволяет обеспечить дополнительный уровень защиты.

Video (видео)
Данное разворачивающееся меню позволяет выбрать, какое видеосигнал передается, когда поток активен.
Если выбрана опция "Automatic" (автоматически), содержимое потока будет определяться состоянием терминала: если терминал подключен (независимо от того, является ли это подключением "точка-точка" или многоточечным подключением), в качестве потока будет выступать видео, поступающее от удаленной стороны. Если же терминал отсоединен, в качестве потока будет выступать локальное видео.
Если выбрана опция "Local" (локальный), система будет всегда передавать в виде потока локальное видео.

Rate (скорость)
Данное разворачивающееся меню позволит вам выбрать ширину полосы частот, которая будет занята потоком аудио и видео. Обратите внимание, что если выбрана скорость 64K, видеосигнал передаваться не будет, потому что вся полоса частот будет занята аудиосигналом.

Address (адрес)
Данный параметр содержит IP-адрес для потока. Если данное поле содержит однопользовательский IP-адрес, он будет автоматически заменен на IP-адрес системы, который запрошен для просмотра потока со страницы HTML, поставляемой внутренним веб-сервером. Активировать передачу потока данных можно, нажав кнопку "Active" на странице конфигурации: система запустит передачу пакетов аудио и видео на выбранный IP-адрес.
Если IP-адрес является многопользовательским, поток будет передаваться на многопользовательскую группу, определяемую напрямую IP-адресом, что позволит просматривать его большому количеству пользователей (теоретически, неограниченному количеству).

Port (порт)
Данный параметр содержит номер порта UDP, на который будут передаваться пакеты аудио. Так как содержимое потока соответствует RTP (протокол передачи в режиме реального времени), данные передаются на четыре разных порта: один порт для аудио, один порт для видео и два порта для информации RTP, соответствующей обоим потокам. Следовательно, начиная с порта аудио, подразумевается, что аудиоданные будут передаваться на порт с этим номером, видеоданные будут передаваться на порт, номер которого равен "номер порта аудио плюс два", а порты с нечетными номерами до и после порта видео будут использоваться для данных RTP. Например, если номер порта аудио 554, номер порта для аудио будет 556, а номера портов для данных RTP для обоих потоков будут 555 и 557.

TTL/Hops
Данный параметр содержит значение для "Time to Live" (время жизни), связанное с многопользовательскими пакетами.

Activate (активировать)
Запрос активации/деактивации потока.

© Aethra, 2006 **© ИМАГ, 2007**	Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - **ООО «ИМАГ»**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компания **Aethra** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Viewing with a plug-in (просмотр с подключением)
Интегрированный веб-сервер обеспечивает простейший метод.
Подключитесь к системе по сети Интернет, и на домашней странице сервера щелкните на изображении, которое выглядит как видео - это позволит вам получить доступ к странице, созданной потоком данных. Данная страница была разработана для использования программы Quick Time, которую необходимо предварительно установить для просмотра потока видео. Доступ к странице автоматически активирует передачу потока аудио и видео. Пользователь может выбрать видеосигнал, который будет просматривать (Local или Automatic), что должно быть совместимо со сконфигурированными настройками. Система предоставляет прямую ссылку к странице потока данных, используя адрес http://aaa.bbb.ccc.ddd/streamviewen.asp, где "aaa.bbb.ccc.ddd" - это IP-адрес системы.

Viewing using an external player (просмотр с использованием внешнего проигрывателя)
Другим способом просмотра потока является использование внешнего проигрывателя. Единственными протестированными проигрывателями являются QuickTime 6.0 и VIC (поставляемый Калифорнийским университетом в Беркли), но при этом не исключается возможность совместимости в другими проигрывателями, принимающими потоки данных RTP.
Первой операцией, которую необходимо выполнить, является активация потока данных. Для этого необходимо просто ввести IP-адрес системы в поле "Address" на странице конфигурации потока той системы, на которой расположен проигрыватель, или многопользовательский адрес группы, которой передается поток. Нажатие кнопки "Activate" позволит устройству начать передачу пакетов аудио и видео на проигрыватель.
Если в качестве проигрывателя вы используете QuickTime, вы можете просто выбрать "File" (файл) в меню, затем "Open URL in new player" (открыть URL на новом проигрывателе) и ввести адрес http://aaa.bbb.ccc.ddd/stream.sdp, где "aaa.bbb.ccc.ddd" - это IP-адрес системы, которая передает поток данных.

Viewing using a Distribution Server (просмотр с использованием вещательного сервера)
Распределительные серверы предлагают широкий диапазон услуг по управлению потоком, которые система не может предложить напрямую. Если пользователи хотят использовать распределительный сервер для передачи потока данных, подаваемых с системы, они могут так сделать в соответствии с характеристиками сервера.

Использование прокси-сервера
Многопользовательская передача потока данных требует соответствующей сетевой конфигурации с ограничениями, налагаемыми наличием межсетевого экрана или прокси-сервера.
Для обеспечения хорошей защиты должны блокироваться пакеты IP, направляемые на неизвестные порты, такие как порты UDP, используемые для потоков аудио и видео. Если поток должен пройти через такое оборудование, конфигурация оборудования должна быть настроена для обеспечения любой возможной многопользовательской передачи, и оборудование должно иметь подходящие порты для потока. Если поток передается по внутренней сети, проблемы могут продолжать возникать в том случае, если необходимо пройти через межсетевой экран для получения внешнего доступа.

Отключение потока
Для остановки передачи потока воспользуйтесь кнопкой "Deactivate" (отключить) на странице настройки конфигурации потока и нажмите кнопку OK, или просто закройте браузер.

PPPoE
(Протокол "точка-точка" по Ethernet)
Протокол PPPoE используется для того, чтобы позволить Интернет-провайдерам (ISP) использовать имеющиеся у них системы идентификации Radius (*) из предоставления услуг по коммутируемым линиям для предоставления услуг по широкополосным линиям/Ethernet.

(*) Radius (Служба аутентификации удаленных пользователей по коммутируемым каналам связи)

"**Automatic IP address**" (автоматический IP-адрес): Если выбрана данная опция, IP-адрес будет назначаться автоматически.

- IP address: Введите статический IP-адрес, предоставленный Интернет-провайдером.
- Subnet Mask: Введите маску подсети, предоставленную Интернет-провайдером.
- DNS Server IP address: Введите адрес сервера DNS, предоставленный Интернет-провайдером.

© Aethra, 2006 **© ИМАГ, 2007**	Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - **ООО «ИМАГ».** Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компания **Aethra** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

"Advanced" (дополнительно)
Данная секция включает параметры конфигурации, назначенные Интернет-провайдером.
Если выбрано "**PPPoE active**", введите следующие данные:

- User name: Имя пользователя, назначенное Интернет-провайдером.
- Password: Пароль, назначенный Интернет-провайдером.
- Server name: Имя сервера ISP,
- Service name: По умолчанию (пустое поле). Последовательность букв и цифр для дистанционного управления оборудованием, соединенным с сервером PPPoE (например, модемом).
- Connection mode: Доступны два разных режима соединения WAN:

  - Соединено всегда.
  - При вызове.

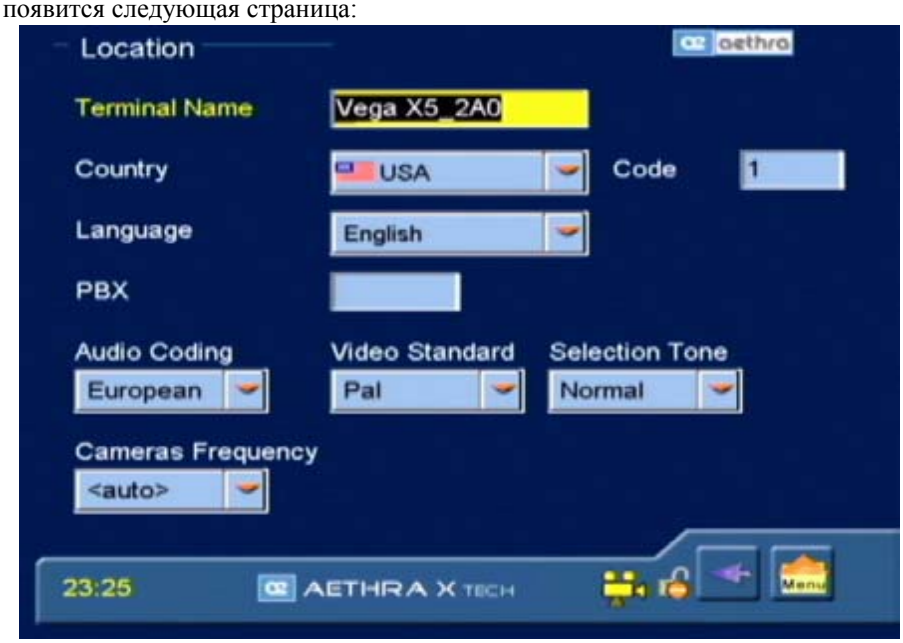
"Bandwidth" (полоса пропускания)
Выбрав пиктограмму "BANDWIDTH", можно включить и установить пределы максимального использования полосы пропускания (в Кбит/с). Предельные значения могут быть разными для передачи и приема, что является удобной функцией для сетей ADSL.
На странице конфигурации PPPoE имеется светодиод состояния PPPoE (PPPoE status LED):
Белый: Услуга не включена.
Красный: Услуга включена, но неактивна.
Зеленый: Услуга включена и активна.

Enable network (запустить сеть)
Существует возможность включения/отключения любого протокола вызова.
После явного отключения протокол больше не будет появляться в поле для выбора вызова. Входящий вызов будет приниматься всегда, даже если входящий протокол отключен.

Меню Location (местоположение)

На домашней странице выберите:
1. SETTINGS (настройки)
2. INSTALLATION (установка)
3. LOCATION (местоположение)

На дисплее появится следующая страница:



© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Данная секция включает в себя региональные данные терминала:
Terminal Name: Введите имя терминала.
Country Name: Выберите страну. Автоматически появится международный код страны.
Language: Выберите желаемый язык.
PBX: Введите номер доступа УАТС при осуществлении исходящего вызова.
Audio Coding: Выберите тип кодирования аудиосигнала в "Transmission" (передача).
Video Standard: Выберите стандарт видеосигнала (PAL/NTSC), в зависимости от периферийного оборудования. Подключенного к выходу видеосигнала (Video Out).
Selection Tone: Выберите желаемый тональный сигнал.
Camera Frequency: <Auto> или 50 Гц (NTSC).

Загрузка настроек по умолчанию

На домашней странице выберите:
1. SETTINGS (настройки)
2. INSTALLATION (установка)

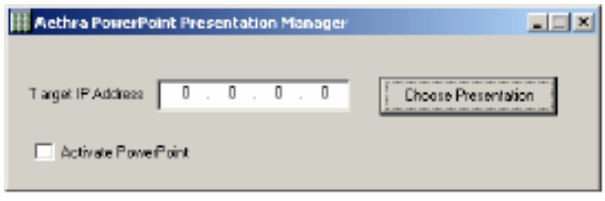
Отсюда можно загрузить конфигурацию системы по умолчанию.
Существует две опции:
- "**User settings only**" (только настройки пользователя)
- "**Factory default**" (заводские настройки по умолчанию)

Выбрав нужную опцию в разворачивающемся меню, перейдите на пиктограмму "LOAD DEFAULT VALUES" (загрузить значения по умолчанию) и нажмите кнопку OK.
Внимательно прочитайте все инструкции.
Если выбрана опция "FACTORY SETTINGS", у пользователя в качестве дополнительной меры предосторожности будет запрошено подтверждение. Положительное подтверждение приведет к загрузке заводских настроек по умолчанию. Все пользовательские настройки и данные будут потеряны, включая историю вызовов, номера в телефонной книге и статические IP-адреса.

Презентации

Во время вызова система позволяет передавать слайды и неподвижные изображения в формате Jpeg, которые были предварительно загружены в систему с компьютера.

- Для загрузки файлов в систему необходимо использовать персональный компьютер с установленной программой AePPtManager. Для загрузки программы войдите в WEB-интерфейс системы и выберите пиктограмму "TOOLS" (инструменты).
  1. Загрузите программу AePPTManager.exe.
  2. Запустите файл AePPTManager.exe.
  3. Для правильной работы необходимо разархивировать файлы в папку на компьютере.
  4. Самораспаковывающийся архив включает в себя файлы AePPTManager.exe и AePPTManager.ini.
- После запуска программы появится следующее окно:



1. Программа попросит вас ввести IP-адрес системы и выбрать презентацию для передачи.
2. Нажмите кнопку SLIDE на пульте дистанционного управления, вы попадете на страницу управления презентацией.

© Aethra, 2006 **© ИМАГ, 2007**	Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - **ООО «ИМАГ»**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компания **Aethra** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.



3. Выберите пиктограмму "DISPLAY PRESENTATION" (показать презентацию) и нажмите кнопку OK, чтобы продемонстрировать первые девять слайдов презентации.
4. Для выбора слайда перемещайте курсор кнопками со стрелками на пульте дистанционного управления, затем нажмите OK. Слайд будет демонстрироваться локально в полноэкранном режиме, и передаваться на удаленную систему.
5. Презентацией можно управлять кнопками со стрелками на пульте дистанционного управления или с помощью пиктограмм, находящихся в нижней части экрана.

	Возвращение к предыдущему слайду.
	Переход к следующему слайду.
	Показать последовательность слайдов.

Для выхода из презентации нажмите кнопку HOME на пульте дистанционного управления.

Сохранение слайдов

Во время вызова система автоматически сохраняет слайды или изображения Jpeg, полученные от удаленной системы. В кольцевом буфере может сохраняться до 50 изображений, пока не будет произведено разъединение.

Вызов слайдов через клиента WEB

Войдите в WEB-интерфейс системы, выберите "Camera and Video Control" (управление камерой и видео) и в диалоговом окне "Photo" (фото) щелкните на "Photo Download" (загрузка фото).
Откроется список, содержащий слайды с именами SnapshotXX.jpg.

Сохранение слайдов на компьютере

Когда выбран файл, изображение будет выгружено на персональный компьютер и показано браузером. Не забудьте сохранить его на компьютере.

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Интегрированное устройство MCU (только для Vega X3)

Введение
В данном разделе описывается функционирование интегрированного устройства MCU (Multipoint Conferencing Unit - Блок многосторонней конференц-связи) данной системы. Если блок MCU не включен по умолчанию, его необходимо включить, введя специальный код, поставляемый изготовителем.
Для облегчения чтения данного документа MCU обозначает "сессия мультиконференции".

Функции цветных кнопок:
Красная: Активация назначенной камеры
Желтая: Активация назначенной камеры
Синяя: Активация H.243
Зеленая: Демонстрация неподвижной картинки

Технические характеристики MCU

Возможная скорость передачи данных:
"n участников на 2B" несвязанное соединение ISDN
"n участников на 4B"
"n участников на 6B"
"n участников на 64" связанное соединение ISDN
"n участников на 128"
"n участников на 256"
"n участников на 384"
"n участников на 512"
"n участников на 768"
"n участников на 1152"

Количество участников для MCU в смешанном режиме или только IP:
"8 участников на 64"
"8 участников на 128"
"8 участников на 256"
"6 участников на 384"
"5 участников на 512"
"4 участника на 768"
"3 участника на 1152"

Поддерживаемый стандарт:
- ITU-T H.320 ISDN, некоммутируемые сети.
- ITU-T H.323, сети IP.
- IETF - SIP (RFC3261), сети IP.
- PpoE
- Кодирование видеосигнала H.261, H.263++, H.264.
- Кодирование аудиосигнала G.711, G.722, G.722.1, G.728.
- LDAP H.350.
- Соответствует MCU H.243, H.231.
- Совместимость с аналоговыми и мобильными сетями.

Видео:
- Частота кадров: 15 кадров в секунду при 56 - 128 Кбит/с, 30 кадров в секунду при скоростях от 168 Кбит/с
- Разрешение видео:
  4CIF 704 x 576 пикселей
  FCIF 352 x 288 пикселей
  QCIF 176 x 144 пикселя

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

4CIF 704 x 576 пикселей для неподвижных картинок (Приложение D: H.261)
До 1024 x 768 по DVI в H.263

- Chair Control H.243
- Возможности Dial In / Dial Out
- Continuous presence (постоянное присутствие)
- Шифрование
- Функция DualVideo H.239 с любой точки.

Шифрование:

- Стандарт шифрования AES H.233, H.234, H.235.

Веб-управление.

Настройка мультиконференции

Перед тем, как активировать сессию мультиконференции, необходимо настроить конфигурацию.

На домашней странице выберите:

1. SETTINGS (настройки)
2. MULTICONFERENCE (мультиконференция)

Появится следующее окно:



В данном меню вы сможете установить:

- **Network Type** (тип сети): IP, ISDN или Mixed (смешанная).
- **Conference Type** (тип конференции): Позволяет выбрать количество участников и желаемую скорость передачи (например, для MCU IP вы в разворачивающемся меню выбираете 9@256, что означает, что MCU позволит системе управлять мультиконференцией с максимальным количеством терминалов 8 (включая себя), через IP, с максимальной скоростью 256K для каждого соединения).
- Предпочитаемое кодирование аудиосигнала (**Audio Coding**).
- Предпочитаемое кодирование видеосигнала (**Video Coding**).

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Перейдите в соответствующее разворачивающееся меню, нажмите OK, с помощью кнопок со стрелками на пульте дистанционного управления сделайте выбор и нажмите OK еще раз для подтверждения. Настройка по умолчанию <Auto>.

Кроме того, можно выбрать следующие опции:

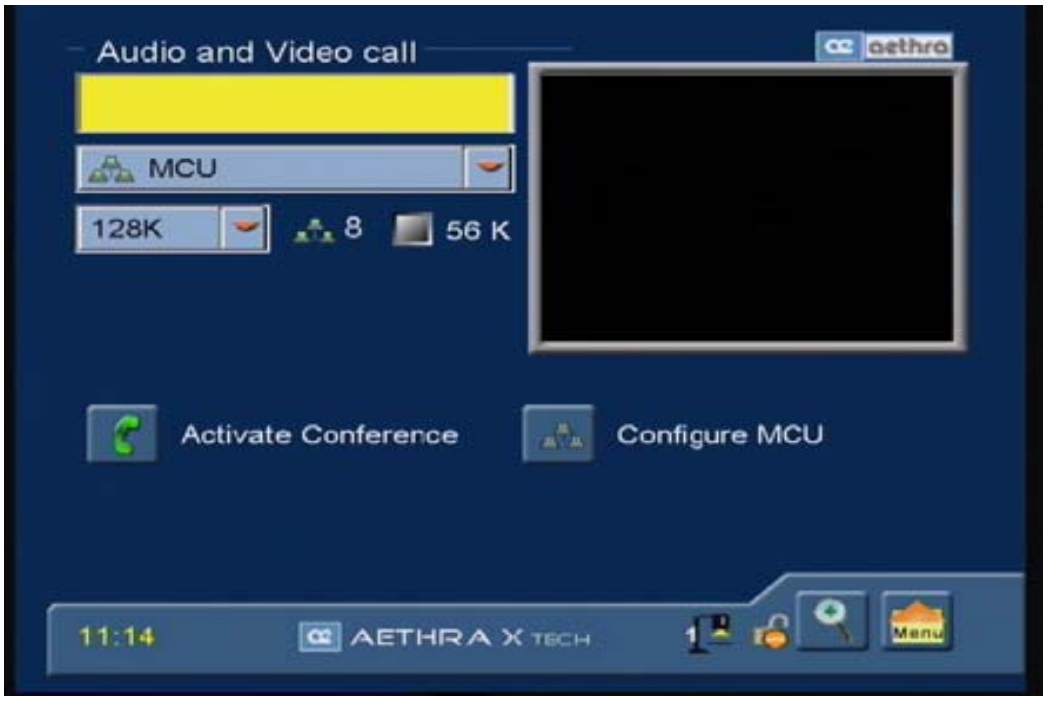
- Автоматическая адаптация скорости и автоматическая адаптация кодирования.
- Если включена функция автоматической адаптации, система будет автоматически адаптировать мультиконференцию к кодированию аудио/видеосигнала и скорости передачи данных соединения конференции с самым низким качеством, не делая исключения никому из участников.
- Continuous presence (постоянное присутствие)
- Данная опция позволяет включить/отключить передачу постоянного присутствия: при мультиконференциях (не менее двух участников) все терминалы участников принимают сигналы одновременно от терминалов всех других участников.
- Ask to save scenario (вопрос о сохранении сценария): При завершении мультиконференции система спросит, сохранять ли в телефонной книге всю информацию, необходимую для повторения конференции; для сохранения необходимо ввести "имя конференции".
- Mode (режим, только для MCU ISDN или Mixed)
  Кратно 64K
  Кратно 56K
- Cascade Role Master или Slave (роль при каскадном подключении "ведущий" или "ведомый")
  Данная опция позволяет настроить блоки MCU каскадно в виде двухуровневой иерархии. Соответственно, базовый узел каскадного подключения будет являться "ведущей" системой, а дочерние узлы будут "ведомыми" системами.

Примечание
При работе MCU в смешанном режиме пользователь может выбрать замену протокола NIC для ISDN. Поэтому в мультиконференции с активным соединением NIC соединения ISDN не разрешаются, а в мультиконференции с активным соединением ISDN не допускаются соединения NIC.

Как начать мультиконференцию

Для организации мультиконференции:

1. На домашней странице выберите пиктограмму VIDEO или нажмите кнопку вызова на пульте дистанционного управления. Вы попадете на страницу аудио/видеовызовов.



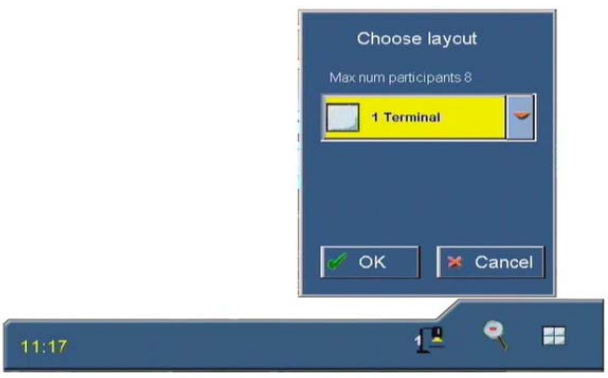
© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

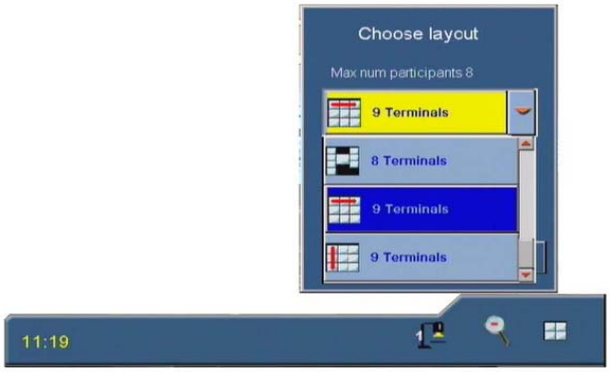
Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

2. Выберите желаемый тип мультиконференции: MCU IP, MCU ISDN, MCU (смешанный режим).
3. Выберите желаемую скорость передачи и количество участников.
4. Если еще не была настроена конфигурация MCU, можно войти в описанное выше меню настройки конфигурации, выбрав пиктограмму CONFIGURE MCU и нажав кнопку OK.
5. Если же конфигурация MCU уже была настроена, перейдите на пиктограмму "Active Conference" (активировать конференцию) и нажмите кнопку OK для начала мультиконференции. То же самое можно сделать с помощью кнопки вызова на пульте дистанционного управления.
6. Локальное видео будет демонстрироваться в полноэкранном режиме.
7. Для добавления участников нажимайте кнопку вызова на пульте дистанционного управления.
8. Для отсоединения участников нажимайте кнопку разъединения на пульте дистанционного управления.

Функция H.243

Для получения доступа к управлению MCU из полноэкранной страницы программы управления MCU или с





терминала участника, в соответствии с протоколом H.243, нажмите синюю кнопку.
Появится страница, в которой можно:

- Запросить управление Chair control (ведущий конференции).
  - Закрыть конференцию.
- Передать локальный сигнал "в эфир".
- Для каждого терминала в списке
  - Информация: подключенные пользователи
  - Посмотреть
  - Передать "в эфир"
  - Отсоединить

Расположение и визуализация удаленных терминалов

	Пиктограмма "расположение терминалов"
	Пиктограмма "приближение видео"
	Пиктограмма "отдаление видео"

При включенном MCU и различных подключенных терминалах можно выбрать расположение и количество потоков видео, которые будут демонстрироваться. На полноэкранной странице управления нажимайте кнопку "вправо" или "влево" для выбора пиктограммы "расположение терминалов", затем нажмите кнопку OK.

Как только откроется окно:

1. С помощью кнопок "**вверх**" и "**вниз**" выберите режим визуализации, подтвердите выбор нажатием кнопки OK.
2. Закройте окно с помощью пиктограммы OK, или используйте пиктограмму X для отмены выбора.

Примечание

Если включена функция передачи Continuous Presence (постоянное присутствие) (смотрите раздел "Настройка мультиконференции"), "расположение терминалов" передается на все терминалы.

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Расположение терминалов	Описание
Автоматически	Всегда показаны все участники. !Примечание Данное расположение позволяет использовать функцию Continuous Presence (постоянное присутствие).
1 терминал 	Демонстрируется только поток видеосигнала выступающего участника конференции. !Примечание Данное расположение позволяет использовать функцию Voice Switching (переключение голосом).
2 терминала 	Показаны (с горизонтальным расположением) потоки видеосигналов только двух терминалов, текущего выступающего и предыдущего выступающего, независимо от количества подключенных терминалов. !Примечание Данное расположение позволяет использовать функцию Continuous Presence (постоянное присутствие). Выступающий не видит это видео.
2 терминала 	Показаны (с вертикальным расположением) потоки видеосигналов только двух терминалов, текущего выступающего и предыдущего выступающего, независимо от количества подключенных терминалов. !Примечание Данное расположение позволяет использовать функцию Continuous Presence (постоянное присутствие). Выступающий не видит это видео.
3 терминала 	Показаны потоки видеосигналов только трех терминалов (как показано на рисунке), независимо от количества подключенных терминалов. !Примечание Данное расположение позволяет использовать функцию Continuous Presence (постоянное присутствие).
4 терминала 	Показаны потоки видеосигналов только четырех терминалов (как показано на рисунке), независимо от количества подключенных терминалов. !Примечание Данное расположение позволяет использовать функцию Continuous Presence (постоянное присутствие).
7 терминалов 	Показаны потоки видеосигналов только семи терминалов (как показано на рисунке), независимо от количества подключенных терминалов. На большом экране демонстрируется текущий выступающий. !Примечание Данное расположение позволяет использовать функцию Continuous Presence (постоянное присутствие).
8 терминалов 	Показаны потоки видеосигналов восьми терминалов (как показано на рисунке). На большом экране демонстрируется текущий выступающий. !Примечание Данное расположение позволяет использовать функцию Continuous Presence (постоянное присутствие).
8 терминалов 	Показаны потоки видеосигналов восьми терминалов (как показано на рисунке). На большом экране демонстрируется текущий выступающий. !Примечание Данное расположение позволяет использовать функцию Continuous Presence (постоянное присутствие).
9 терминалов (один не используется) 	Показаны потоки видеосигналов восьми терминалов (как показано на рисунке). Экраны используются в горизонтальной последовательности. !Примечание Данное расположение позволяет использовать функцию Continuous Presence (постоянное присутствие).
9 терминалов (один не используется) 	Показаны потоки видеосигналов восьми терминалов (как показано на рисунке). Экраны используются в вертикальной последовательности. !Примечание Данное расположение позволяет использовать функцию Continuous Presence (постоянное присутствие).

Для демонстрации панели состояния воспользуйтесь кнопкой **Cancel**.

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Управление мультиконференцией

После выполнения первых 6 шагов процедуры "Как начать мультиконференцию" нажмите кнопку возвращения на домашнюю страницу на пульте дистанционного управления. На дисплее появится интерфейс управления мультиконференцией.



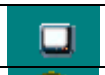
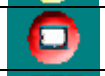
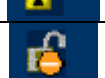
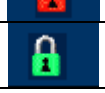
В окне в центре экрана демонстрируется текущее локальное видео. В таблицах ниже показаны различные информационные пиктограммы для локального терминала (программа управления MCU). Часть демонстрируемой информации также действительна для других подключенных терминалов.

Пиктограммы панели управления MCU
Программа управления MCU посредством панелей управления получает информацию и может взаимодействовать с использованием следующих пиктограмм.

Пиктограмма	Состояние	Примечание
	Процесс соединения канала.	
	Канал подсоединен.	
	Терминал подсоединен.	Для разъединения терминала.
	Терминал не соединен.	Для осуществления вызова.
	Микрофон работает.	Для отключения микрофона (аудиосигнал не передается)
	Микрофон отключен.	Для включения микрофона.
	Имеется видеосигнал.	Для включения функции транслирования.

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

	Видеосигнала нет.	Терминал не подключен.
	Предыдущий выступавший.	Для включения функции транслирования.
	Текущий выступающий.	Для включения функции транслирования.
	Транслирование видеосигнала	Для отключения функции транслирования.
	Переключение по голосу.	Выступающий демонстрируется во весь экран.
	Continuous Presence (постоянное присутствие)	Все участники выведены на экран (по умолчанию).
	Функция шифрования отключена.	Для функции шифрования.
	Функция шифрования отключена пользователем.	Для функции шифрования.
	Шифрование только при передаче.	Для функции шифрования.
	Функция шифрования включена.	Для функции шифрования.

Для добавления участников с помощью буквенно-цифровых кнопок пульта дистанционного управления перейдите на панель управления видео и выберите пиктограмму "HANDSET". Нажмите кнопку OK для начала процедуры вызова.

Будут предоставлены три опции для выбора удаленного пользователя:

- Phonebook (телефонная книга)
- Video (видео)
- Audio (аудио)

Или, после того как выбрана пиктограмма HANDSET, прямо нажмите кнопку вызова на пульте дистанционного управления.

Повторите описанную выше процедуру для каждого терминала, который нужно подсоединить, до предварительно установленного максимального значения.

Для того чтобы добавить участников к конференции из полноэкранной страницы, пожалуйста, нажмите кнопку "CALL". Появится страница "Audio - Video Call".

Существует три разных режима MCU:

1**. Continuous Presence (режим присутствия)**
Когда к конференции присоединяется второй терминал, система автоматически переключается в данный режим. Этот режим позволяет всем участникам конференции видеть все подключенные терминалы одновременно. Расположение окон демонстрации видео можно выбрать среди доступных вариантов с помощью пиктограммы "Terminals disposition" (расположение терминалов).

2. **Voice Switched (переключение голосом)**
Программа управления MCU определяет выступающего участника конференции и передает его изображение всем остальным участникам. Терминал выступающего принимает изображение предыдущего выступавшего.

3. **Broadcasted Video (трансляция видео)**
Программа управления MCU передает выбранный видеосигнал всем участникам конференции.

В любом случае программа управления MCU позволяет переключаться между тремя режимами с помощью пиктограмм на странице управления MCU.

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - **ООО «ИМАГ»**.
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены.
Компания **Aethra** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Состояние терминалов во время MCU

A. Состояние программы управления MCU
При выборе пиктограммы "Conference Status" (состояние конференции) появится окно с информацией по настройкам соединения локального терминала.
В данном окне можно также:
Выбрать пиктограмму "Duration" (продолжительность) для получения доступа к странице управления временными параметрами MCU
- Можно выбрать "No time limits" (время не ограничено) или время для окончания MCU.
- Выбор "Close Now" позволяет немедленно закрыть MCU.
- Выбор "OK" позволяет подтвердить изменения
- Выбор "Cancel" позволяет отменить изменения.

Выбрать "Broadcast" (транслирование)

B. Состояние "Терминала n" в MCU
При выборе пиктограммы "Conference Status" (состояние конференции) появится окно с информацией по настройкам соединения терминала, количестве подключенных удаленных терминалов, типе вызова (исходящий/входящий).
В данном окне можно также:
- Выбрать "Broadcast" (транслирование), также с разъединенными терминалами
- Выбрать пиктограмму "i", только с подключенными терминалами, для просмотра диагностики соединения.
- Для входящих вызовов IP или ISDN выбрать "Always accept" (всегда принимать) или "Refuse" (отказываться), только с отсоединенными терминалами.
- Выбрать "Control Number" для ISDN, чтобы ввести единственный номер для этого терминала, которому разрешено присоединиться к конференции.
- Пиктограмма "X" позволяет закрыть страницу.

Завершение мультиконференции

Существует два способа завершить мультиконференцию:
1. На странице полноэкранного видео нажмите кнопку разъединения на пульте дистанционного управления.
   - Пиктограмма "**Cancel**" позволяет закрыть страницу без выполнения каких-либо операций.
   - С помощью кнопок "Вверх" и "Вниз" можно выбрать и отключить участника конференции.
   - Пиктограмма "**Close Now**" позволяет немедленно закрыть всю конференцию MCU (отсоединить все терминалы).
2. На интерфейсе управления мультиконференцией выберите пиктограмму "Menu" (меню) на панели состояния и нажмите **OK**.

В обоих случаях система покажет:
- Сообщение с просьбой подтвердить окончание мультиконференции.
- Сообщение с предложением сохранить всю необходимую информацию в телефонной книге для повторения мультиконференции с возможностью ввода имени конференции (**Conference Name**).

Функция Dual Video в MCU
Во время вызовов мультиконференции, даже в смешанном режиме можно использовать функцию Dual Video, базирующуюся на стандарте H.239 (только участники SIP не будут видеть двойной поток видео).

Для запуска сессии Dual Video в мультиконференции:
1. Запустите мультиконференцию (обратитесь к разделу "Как запустить мультиконференцию").
2. Подключите все желаемые терминалы.
3. С терминала (с программой управления), с которого вы хотите передавать второй видеосигнал, нажмите кнопку "DUAL" на пульте дистанционного управления.
4. Выберите вход V.Input для DualVideo и нажмите кнопку "OK".
5. Нажмите на пиктограмму "YES" (да).

Примечание
Наличие еще одной пиктограммы (камера или DVI) на панели состояния означает, что функция DualVideo активна.

© Aethra, 2006 **© ИМАГ, 2007**	Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - **ООО «ИМАГ»**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компания **Aethra** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Диагностика системы

Меню диагностики системы позволяет проводить тесты и проверки, которые дают возможность убедиться в правильности работы системы.

На домашней странице выберите:
1. SETTINGS (настройки).
2. DIAGNOSTICS (диагностика).

На дисплее появится следующая страница:



Terminal Test (тестирование терминала)

Данная опция позволяет провести внутреннее тестирование системы.
Данный тест полезен для диагностики проблем аудио/видео, возникающих во время вызова. Для имитации соединения при выполнении тестирования используется кодированный локальный аудио и видеосигнал. Для остановки тестирования нажмите любую кнопку.

Interfaces (интерфейсы)

Данная опция позволяет провести внутреннее тестирование следующих интерфейсов:

- "**Audio**".
  Для каждого входа и выхода с помощью графических индикаторов можно посмотреть пиковые значения, шумы и состояние. Кроме того, можно посмотреть потоки передачи и приема. И, наконец, можно генерировать тональный сигнал (Tone Loc.) для проверки громкости динамика. Выбор "Tx Tone" во время соединения позволит генерировать тональный сигнал на удаленной системе.
- "**Video**"
  В данной секции вы сможете просмотреть информацию по типу активного видеовхода и используемому стандарту видеосигнала.
- "**Network**"
  В данном меню вы сможете увидеть информацию по обнаруженным интерфейсам.
  Для доступа ISDN можно использовать светодиодный индикатор состояния:
  Красный - Доступ BRI отключен или имеется ошибка.
  Желтый - Доступ BRI функционирует, но уровень 1 не активен.
  Зеленый - Уровень 1 активен.

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Connection Status (состояние соединения)
Данная секция содержит информацию о состоянии вызова, включая такие параметры, как ширина полосы частот входящих и исходящих аудио и видеосигналов, частота кадров входящего и исходящего видео, используемые протоколы. Страница "Connection Status" демонстрируется в окне, которое накладывается на текущее видео. Для изменения прозрачности изображения страницы можно использовать кнопку CANCEL на пульте дистанционного управления. Для перемещения в таблице нажмите кнопку OK, а затем используйте кнопки со стрелками, направленными вверх и вниз. Для выхода из страницы нажмите кнопку со стрелкой, направленной влево.

ISDN
При вызове ISDN вы можете получить определенные данные по соединению: скорость, кодирование аудио, кодирование видео, количество кадров в секунду, и состояние каналов данных.
Кроме того, перейдя на пиктограмму "Accesses" (доступы) и нажав кнопку OK, вы можете войти на страницу расширенной диагностики, которая используется для более детального отслеживания состояния отдельных доступов ISDN. Для каждого доступа вы сможете увидеть: настроена конфигурация доступа или нет, активен доступ или нет; для каждого отдельного канала доступа вы сможете получить следующую информацию: состояние, номер, причина разъединения, сообщения "Error H.221" и задержка.

IP
При вызове IP вы можете получить следующую информацию по аудио/видео соединению IP: скорость передачи данных, типы кодирования аудио и видео, количество фреймов/пакетов (для аудио), количество кадров в секунду (для видео) и количество потерянных пакетов.

NIC
При вызове NIC вы можете проверить серии следующих данных по соединению: скорость передачи данных, типы кодирования аудио и видео, количество кадров в секунду (для видео) и состояние канала DATA.

Hardware (оборудование)
В данной секции содержится основная информация по оборудованию, например, внутренняя температура и MAC-адрес. Информацию по процессору и аудио/видеосистеме можно найти в подменю Audio и Video.

Software Release (версия программного обеспечения)
В данной секции содержится информация по программным модулям, установленным на системе, включая версии, даты установки и т.п.

© Aethra, 2006 **© ИМАГ, 2007**	Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - **ООО «ИМАГ»**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компания **Aethra** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Соединение с персональным компьютером

Система может соединяться с персональным компьютером напрямую или по локальной сети. Такое соединение используется для обновления программного обеспечения, изменения удаленных настроек или проведения диагностических тестов.

Соединение компьютера с системой без использования локальной сети

Для соединения персонального компьютера с системой, минуя локальную сеть:

1. Подсоедините кабель Ethernet к разъему на системе и к карте сетевого интерфейса на компьютере.
2. С домашней страницы последовательно выбирайте следующие меню:
   SETTINGS (настройки)
   INSTALLATION (установка)
   NETWORK INTERFACES (сетевые интерфейсы)
   IP
   IP CONFIGURATION (настройка конфигурации IP)
   IP CONFIGURATION (настройка конфигурации IP)

   Убедитесь, что система принадлежит той же подсети, что и компьютер, но они имеют разные адреса. Если это не так, измените IP-адрес системы и перезапустите ее.

3. На персональном компьютере запустите браузер. В строке адреса введите IP-адрес системы. Появится веб-страница программы управления.

Соединение компьютера с системой по локальной сети

Для соединения персонального компьютера с системой в локальной сети:

1. Убедитесь, что система соединена с локальной сетью кабелем LAN, подключенным к разъему на задней панели. Персональный компьютер может быть подключен к узлу локальной сети или к разъему LAN OUT на задней панели системы.
2. Включите систему.
3. Последовательно выбирайте следующие меню:
   Домашняя страница
   SETTINGS (настройки)
   INSTALLATION (установка)
   NETWORK INTERFACES (сетевые интерфейсы)
   IP
   IP CONFIGURATION (настройка конфигурации IP)
   IP CONFIGURATION (настройка конфигурации IP)
4. Если на локальной сети не используется сервер DHCP, не ставьте метку в поле Automatic IP Address (автоматический IP-адрес) и введите IP-адрес, маску подсети, IP-адрес шлюза и IP-адрес сервера DNS, полученные у сетевого администратора, затем перезапустите систему.
5. На персональном компьютере запустите Internet Explorer. В строке адреса введите IP-адрес системы.
6. Появится веб-страница программы управления.

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Дистанционное управление

Система включает в себя интегрированный сетевой сервер, который позволяет управлять устройством с удаленного персонального компьютера. Данный интерфейс позволяет:

- Выполнять диагностические тесты.
- Проверять систему.
- Изменять настройки системы.

Получение доступа к веб-странице

На персональном компьютере запустите веб-браузер. В строке адреса в браузере введите IP-адрес системы. Появится запрос на ввод сетевого пароля. В поле User Name (имя пользователя) всегда вводите "Aethra". Пароль по умолчанию "1234", но его можно изменить в меню настройки конфигурации системы.

1. Домашняя страница
2. SETTINGS (настройки)
3. INSTALLATION (установка)
4. NETWORK INTERFACES (сетевые интерфейсы)
5. IP
6. SERVICES (службы)
7. Web - Telnet Management (управление Web - Telnet)

Примечание:
Пароль по умолчанию 1234.

Для правильного просмотра веб-страницы в Windows Server 2003, вам потребуется активировать выполнение скрипта в Internet Explorer, выбрав: Tools/Internet Options/Security/Custom Level/Scripting/Active scripting/Enable.

Эта страница очень похожа на домашнюю страницу пользовательского интерфейса системы. С этой страницы вы сможете осуществлять вызовы, как описывалось выше. Расположение меню для настройки конфигурации и диагностики такое же.
Кроме обычных меню, на странице имеется также секция TOOLS, которая позволяет загрузить следующее:

- Программа DataConf.exe позволяет использовать NetMeeting 3.xx с вызовами ISDN, IP или NIC для мультимедиа (каналы данных T.120). Обратитесь к разделу "Управление программой конференции передачи данных".
- Программа AePPTManager.exe позволяет загружать в систему презентации PowerPoint.
- Файл NoteB.dat позволяет сохранить все данные телефонной книги (исключая MCU); также его можно использовать для переноса данных между системами.
- Файл NoteBm.dat позволяет сохранить все данные телефонной книги; также его можно использовать для переноса данных между системами.
- И, наконец, имеется модуль, который позволяет обновлять данные телефонной книги системы с помощью файлов, совместимых с собственным форматом телефонной книги Aethra.

Для получения доступа к этим опциям щелкните на TOOLS на домашней странице.
Для выбора языка веб-интерфейса (английского или итальянского) щелкайте на флажке, который находится на домашней странице вверху в центре.

При использовании функций веб-управления для сохранения изменений используйте пиктограмму , которая имеется на всех страницах.

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Обновление программного обеспечения

1. Загрузите обновление в папку на подключенном персональном компьютере.
2. При выполнении программа выведет на дисплей следующий экран:



3. В поле "Host IP Address" введите IP-адрес обновляемой системы.
4. Для начала загрузки нажмите кнопку "Start".

!	**Внимание: При выполнении данной процедуры следуйте инструкциям, которые выводятся на монитор. На выполнение процедуры загрузки потребуется несколько минут. По окончании загрузки система перезапустится автоматически.**

© Aethra, 2006 **© ИМАГ, 2007**	Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - **ООО «ИМАГ»**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компания **Aethra** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Конференция передачи данных с использованием Microsoft NetMeeting 3.xx

Программное обеспечение конференции передачи данных (Data Conference) совместимо с версией 3.xx программы Microsoft NetMeeting и позволяет соединять систему по локальной сети с персональным компьютером, на котором установлена программа NetMeeting.
Это позволяет пользователю на локальной сети эксплуатировать систему в качестве части моста для управления трафиком данных видеоконференции T.120 на ISDN, LAN или NIC.

Загрузка программы конференции передачи данных (Data Conference)

Файл DataConf.exe можно загрузить с веб-страницы системы в секции TOOLS, как описано выше.

!	**Важно также загрузить файл DataConf.ini. Это позволит автоматически настроить конфигурацию предыдущей программы, поэтому файл неоходимо загрузить в ту же папку, в которой был сохранен файл DataConf.exe.**

1. Загрузите программу DataConf.exe.
2. Будет загружен файл dc.exe, запустите его.
3. Загрузите программу DataConf.ini.
4. Запустите программу DataConf.exe.

Использование Data Conference
Для того чтобы использовать систему в качестве моста для передачи данных, передвигайтесь по меню системы, как показано ниже:
1. Домашняя страница.
2. SETTINGS (настройки).
3. AUDIO - VIDEO - DATA (аудио - видео - данные).
4. DATA CHANNEL (канал данных).

Настройте конфигурацию в данной секции:
1. Data Channel: YES
2. Modem: NO
3. MLP: T.120
4. Serial Rate: 115200

Для пользователей локальной сети перейдите к следующей секции:
1. Домашняя страница.
2. SETTINGS (настройки).
3. INSTALLATION (установка).
4. NETWORK INTERFACE (сетевой интерфейс).
5. IP
6. H.323 SETTINGS (настройки H.323)

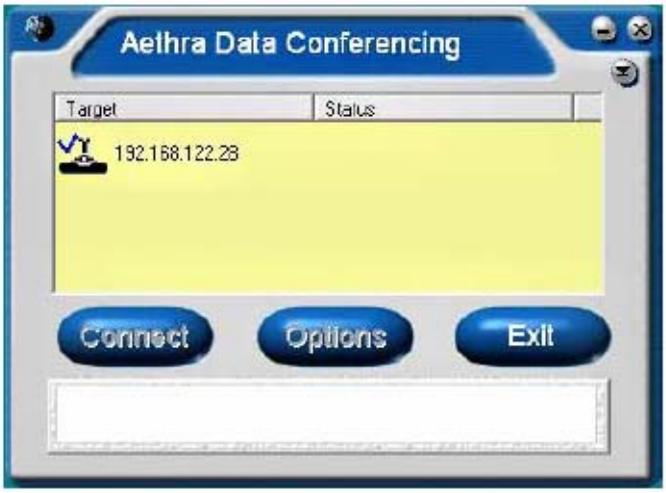
На этом этапе:
1. Поставьте метку в поле "Use NetMeeting" (использовать NetMeeting).
2. Введите IP-адрес персонального компьютера, на котором находится NetMeeting.

Управление программой Data Conference

Программа Data Conference обычно используется, когда два соединенных пользователя ISDN, LAN или NIC решают начать конференцию с использованием соединения T.120.
Запустите программу DataConf.exe.

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.



Программа создает автоматическое соединение между системой и персональным компьютером. На этом этапе на дисплей выводятся несколько позиций с информацией, относящейся к соединению:

- IP-адрес системы.
- Сетевой интерфейс, используемый для видеовызовов.
- Тип вызова: входящий или исходящий.
- Активный канал передачи данных T.120.
- Статус соединения NetMeeting между двумя пользователями.

Как только соединение установлено, на передний план будет выведено окно NetMeeting 3.xx, и вы сможете провести все операции управления конференцией передачи данных.
Если вы хотите изменить IP-адрес системы, необходимо осуществить разъединение, нажать кнопку "Configure" и ввести новый адрес.

!	**В случае конференций NIC необходимо настроить конфигурацию одного из двух пользователей как "ведущего" (Master), используя для этого специальное меню DataConf (для получения доступа к меню DataConf щелкните на значке , который находится вверху справа).**

© Aethra, 2006 **© ИМАГ, 2007**	Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - **ООО «ИМАГ»**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компания **Aethra** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Приложения

Сетевые требования IP/H.323

Соединения типа "точка-точка" между терминалами видеоконференции имеют следующие сетевые требования.
Весь сетевой тракт, соединяющий два терминала H.323, должен иметь постоянную доступную полосу пропускания в течение всего времени соединения. Эффективная полоса пропускания, используемая при полностью дуплексных сетевых соединениях LAM/WAN, равна сумме скоростей передачи аудиоданных и видеоданных, плюс приблизительно 20% на непроизводительные затраты TCP/IP.
В случае полудуплексных сетей LAN/WAN упомянутая выше полоса пропускания удваивается. Например, если необходимо гарантировать соединение 384K для видеосигнала и 64K для аудиосигнала, выделенная полоса пропускания должна быть не меньше (384 + 64) * 1,2 = 540 K для каждого полудуплексного соединения. При использовании коммутируемых линий WAN следует подчеркнуть, что их эффективность с точки зрения "полезной" полосы пропускания равна приблизительно половине от суммарной доступной полосы пропускания.
Для WAN всегда предпочтительно использовать такие механизмы, как QoS, потому что они учитывают суммарную полосу пропускания, необходимую для видеоконференции, а не полагаются исключительно на избыточный размер сети. Это необходимо для работы с возрастающим количеством одновременных соединений или в сети, которая уже загружена.

Сеть должна быть настроена таким образом, чтобы время задержки и джиттер были как можно ниже. Увеличенное время задержки и изменяющийся джиттер могут создать серьезные проблемы, особенно повлиять на качество видео.
Для терминалов H.323 всегда предпочтительно подключение к соединениям LAN коммутируемого типа, что необходимо для того, чтобы избежать наложения трафика, генерируемого терминалами, на обычный трафик сети.
Предпочтительно избегать протоколов типа NAT на интерфейсах маршрутизатора, который обеспечивает маршрутизацию пакетов H.323, так как протоколы H.323 часто не позволяют обеспечить правильную маршрутизацию соединений.
Если необходимо использовать NAT, межсетевой экран или список доступа, они должны быть совместимы с H.323.

Сетевые требования для мультивидеоконференций H.323 (MCU)

Некоторые требования, указанные выше, применимы к многоточечным соединениям между большим количеством терминалов видеоконференции H.323.
В этом случае в сети сходится большее количество потоков H.323, повышая локальную сетевую нагрузку. Следствием является то, что выделяемая полоса пропускания должна быть суммой полос пропускания, необходимых для каждого отдельного соединения, которые рассчитываются так, как было описано в предыдущем разделе.
Ранее описанные сетевые требования также действительны для соединений между терминалами H.323 и H.320 через шлюзы. В этом случае на шлюзе сходится более одного потока H.323, повышая локальный сетевой трафик. В этом случае необходимая полоса пропускания в той точке, где должен быть установлен шлюз H.323/H.320, должна быть суммой полос пропускания, необходимых для каждого индивидуального соединения, рассчитанной, как показано в предыдущем разделе.

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Взаимодействие NAT - FIREWALL

Введение

Компании, которые добились успеха в сведении всего трафика от голосовых приложений, видео и данных в одной сетевой инфраструктуре IP, имеют множество стратегических преимуществ.

К сожалению, стремление концентрировать всю связь IP на одной сети снижается. Соединение между корпоративной сетью компании и сетью Интернет выполняется с помощью межсетевых экранов и устройств, использующих NAT (преобразование сетевых адресов), которые блокируют голосовые и видеовызовы через IP. Межсетевые экраны блокируют трафик IP для видео и голоса, предотвращая любую несанкционированную связь извне. Устройства, использующие NAT, блокируют IP-трафик, потому что все оборудование на внутренней сети использует частные IP-адреса, доступ к которым нельзя получить из-за пределов локального домена.

Существует несколько решений проблемы обеспечения связи IP за NAT и межсетевыми экранами: обход межсетевого экрана или устройства NAT, обновление сетевой инфраструктуры с использованием ALG (шлюз уровня приложения) и прохождение через межсетевой экран или NAT с использованием квазитуннельного соединения. Обход межсетевого экрана или устройства NAT не является лучшим решением для большинства компаний. Удаление межсетевого экрана или установка устройства видеоконференции на незащищенной секции сети может существенно понизить безопасность сети.

Использование таких устройств обходится очень дорого, кроме того, потребуется политика доступа для межсетевых экранов и NAT. Такие устройства должны находиться вдоль коммуникационного тракта в каждой точке, где присутствует NAT или межсетевой экран.

Вторым решением является улучшение параметров сети введением ALG, но это достаточно сложно и потенциально дорого. ALG - это программные пакеты, специально разработанные для межсетевых экранов различных производителей, которые проверяют каждый пакет, пытающийся пройти через межсетевой экран, чтобы определить, имеет ли он отношение к известному протоколу типа H.323 или SIP. Если пакет содержит известный протокол, межсетевой экран пропускает его. Однако, подобно прокси и MCU, которые обходят межсетевые экраны, ALG также нуждается в политике доступа для межсетевых экранов, а каждый межсетевой экран или устройство NAT требует современного программного обеспечения ALG. Так как постоянно разрабатываются новые протоколы, необходимо часто обновлять программное обеспечение ALG.

Голос и видео IP, пересекающие NAT и межсетевой экран

Использование инфраструктуры существующих сетей для передачи голоса, видео и данных обещает интересные стратегические преимущества для компаний всех размеров. Эти технологии объединения сетей, известные как "мультимедийная связь" или "IP-связь", предлагают новые возможности для обмена информацией, координации и взаимодействия с клиентами, поставщиками, коммерческими партнерами и т.д. по всему миру.

К сожалению, протоколы, используемые для связи IP, конфликтуют с большинством сетевых механизмов безопасности (межсетевыми экранами и NAT), результатом чего является длительное или позднее внедрение голосовых и видеоприложений для IP.

Межсетевые экраны и NAT - Как они работают

На сети IP каждому устройству назначается уникальный IP-адрес. Все компьютеры, телефоны и терминалы видеоконференции имеют в своем распоряжении приблизительно 65000 портов для установления каналов связи для передачи данных другим устройствам на сети.

Сообщения между сетевыми устройствами IP объединяются в пакеты, которые содержат следующую информацию: IP-адрес терминала, который создал это сообщение, номер порта, с которого сообщение было передано, IP-адрес терминала назначения, номер порта адресата и передаваемые данные.

Межсетевые экраны

Компании, которые разрешают своим сотрудникам устанавливать соединения с Интернет, обычно устанавливают межсетевой экран, чтобы предотвратить доступ извне или работу с внутренними данными.

Межсетевой экран проверяет IP-адрес назначения и номер порта для каждого пакета, принятого извне. Обычно, межсетевые экраны конфигурируются таким образом, что если компьютер с внутренней стороны экрана запрашивает информацию с компьютера, находящегося с внешней стороны экрана, поступающие ответные

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

пакеты с внешнего компьютера будут пропущены, но только если они передаются на IP-адрес и порт внутреннего компьютера, который послал запрос.
Если межсетевой экран принимает пакет, предназначенный для компьютера, находящегося за экраном, и определяет, что компьютер назначения не инициировал никакого обмена информацией, межсетевой экран отвергает входящий пакет.
Межсетевые экраны почти всегда настроены на блокировку всего входящего трафика, который не был явно запрошен. Внутренние веб-сервера являются исключением: они должны быть доступны извне. Для этого сетевой администратор настраивает межсетевой экран таким образом, чтобы пропускать пакеты для порта 80 IP-адреса веб-сервера. Данная операция позволяет внешним пользователям передавать запросы на соединение с веб-сервером компании для получения доступа к данным, хранящимся на этом сервере.

NAT (преобразование сетевых адресов)
NAT является стандартом Интернет, который позволяет локальной сети (LAN) использовать набор IP-адресов для внутреннего трафика и другой адрес (или набор адресов) для соединения со службами на внешней сети (например, сетью Интернет). Устройства, на которых используется NAT, находятся на границах между локальной сетью и внешней сетью; их назначением является преобразование IP-адресов для всех пакетов, которые предназначены для внешней сети. Многие организации используют NAT в качестве средства безопасности, потому что он скрывает внутренние IP-адреса - если злоумышленник не знает IP-адрес машины, он не может атаковать ее и вывести из строя. NAT также позволяет компании использовать больше IP-адресов, чем можно было бы назначить в других условиях. Так как такие адреса используются только внутренне, отсутствуют проблемы с IP-адресами других организаций.

Проблемы с видео и голосовой связью на сетях, защищенных NAT/межсетевым экраном
Базирующиеся на IP протоколы видео и голоса, такие как H.323, требуют, чтобы терминалы были способны устанавливать каналы аудио/видеосвязи с использованием адресов и портов IP. В такой ситуации возникает проблема: терминалы должны "прослушивать" входящие вызовы для установления соединений IP, но конфигурация межсетевого экрана в основном настраивается таким образом, чтобы не позволять пакетам проходить без наличия запроса. Даже если сетевой администратор оставит порт открытым для терминала для приема извещения о вызове (порт 1720, обозначаемый как "заведомо известный порт TCP"), протоколы видео и голосовой связи для IP потребуют открытия других портов для приема сообщений управления и открытия аудио и видеоканалов.
Идентичность этих дополнительных портов определяется динамически, не заранее, что означает, что сетевой администратор должен открыть все порты межсетевого экрана, чтобы разрешить видео и голосовую связь, что практически является отключением межсетевого экрана. Сетевые администраторы вряд ли пойдут на это, так как это полностью исключает политику сетевой безопасности.
NAT также создает препятствие видео и голосовой связи по IP. NAT позволяет организации назначать частные IP-адреса машинам на локальной сети, но маршрутизаторы, управляющие потоком данных в Интернет, могут работать только с пакетами, имеющими маршрутизируемые адреса или открытые IP-адреса.
Терминал, находящийся за устройством NAT на локальной сети, может инициировать связь с любым другим терминалом в той же самой локальной сети, потому что IP-адреса в локальной сети маршрутизируются; это означает возможность иметь в компании подсети, управляемые внутренним маршрутизатором. Это позволяет устанавливать аудио/видеосвязь на различных ответвлениях подсети.

Благодаря наличию частных адресов, что делает терминалы недоступными извне NAT, терминалы на локальной сети становятся недоступными для внешних вызовов. Проблема сохраняется, даже если они инициируют вызов внешних терминалов. Когда инициируется вызов, IP-адрес вызывающего терминала содержится в полезной нагрузке передаваемого пакета. Терминал назначения принимает пакеты настройки вызова, проверяет их и начинает передачу аудиосигнала и видеосигнала на терминал, с которого поступил вызов и с которого был получен IP-адрес, проверяя содержимое принятых пакетов.

Если IP-адрес является частным, маршрутизатор доступа Интернет отвергает пакеты аудио и видео, переданные с терминала, внешнего по отношению к NAT, на внутренний терминал, потому что принятые пакеты являются немаршрутизируемыми. Соединение между двумя терминалами кажется успешно установленным, но в реальности внутренний по отношению к NAT терминал никогда не принимает аудио или видео от внешнего терминала.

© Aethra, 2006 **© ИМАГ, 2007**	Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - **ООО «ИМАГ»**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компания **Aethra** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Решение для проблемы NAT/межсетевой экран
Единственным оборудованием, которое не создает каких-либо проблем, описанных выше, является устройство, совместимое с NAT/межсетевым экраном H.323. Такой межсетевой экран не блокирует порт TCP 1720 и позволяет получать доступ к другим, динамически определяемым портам H.323.
Системы видеоконференции обычно имеют частные IP-адреса, которые не доступны с внешних маршрутизаторов. Для правильного осуществления вызовов сетевой администратор может указать статический NAT (постоянное соответствие частного IP-адреса и общедоступного IP-адреса, зарезервированное для видеоконференций H.323) для каждого терминала, который должен быть доступен с внешнего соединения.
Устройство NAT заменяет статически IP-адрес в пакете полезной нагрузки и пакете настройки заголовка, передаваемый с внутреннего терминала на внешний терминал. Терминал назначения использует этот адрес для адресации ответных пакетов, которые направляются через устройство NAT на внутренний терминал.

Межсетевой экран ALG
Шлюзы уровня приложения (ALG) представляют собой межсетевые экраны, запрограммированные для распознавания определенных протоколов IP, типа H.323.
Вместо того, чтобы искать информацию, позволяющую определить, передавать или блокировать пакеты, только в заголовках пакетов, ALG подробно анализирует данные, содержащиеся в пакете полезной нагрузки. Протокол H.323 вставляет важную информацию управления, например, идентификацию порта аудио и видео, в передаваемый пакет полезной нагрузки. Терминал ожидает прием аудио и видео от удаленного вызывающего терминала на этих портах. Анализируя, какой порт терминала предполагается использовать, ALG динамически открывает только эти порты, оставляя другие порты закрытыми и сохраняя защиту сети. Ниже приводится пример межсетевого экрана ALG.

ALG Aethra присутствует в маршрутизаторе Aethra Stargate xDSL Router и позволяет любому терминалу видеоконференции, независимо от производителя, решить проблему NAT/межсетевой экран. Маршрутизатор Stargate способен проверять каждый входящий и исходящий вызов H.323 и динамично открывать только те порты, которые используются для видеоконференции.
Маршрутизатор Stargate также поддерживает функционирование NAT и, таким образом, способен менять открытый адрес NAT на частный адрес IP, автоматически вставляемый в полезные пакеты H.323 внутренним терминалом. Когда Aethra ALG используется с системой видеоконференции Aethra, функция "Aethra NAT" системы видеоконференции должна быть отключена, потому что сетевое оборудование совместимо с H.323.

Беспроводные карты

Минимальным требованием к беспроводным картам для использования системы в беспроводных сетях является стандарт Wi-Fi PCMCIA IEEE 802.11b.
Некоторые поддерживаемые модели карт:

- BENQ AWL100
- CISCO/AIRONET AIRPCM 350
- Все совместимые карты AGERE/ORINOCO

Для получения другой информации относительно совместимости Wi-Fi 802.11b, 802.11g, 802.11a, пожалуйста, обратитесь в Help Desk Aethra Telecommunicazioni SpA.
Адрес электронной почты: service.center@aethra.com

© Aethra, 2006 **© ИМАГ, 2007**	Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - **ООО «ИМАГ»**. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены. Компания **Aethra** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Технические характеристики

Поддерживаемые стандарты

- ITU-T H.320: ISDN, некоммутируемые сети
- ITU-T H.323: сети IP
- IETF-SIP (RFC3261): сети IP
- PPPoE
- Видео: H.261, H.263++, H.264, H.239, H.241
- Аудио: G.711, G.728, G.722, G.722.1, MPEG4 AAC-LD
- Данные: T.120
- LDAP: H.350
- Совместимость MCU H.243, H.231

Передача

- Скорость передачи
  56 Кбит/с - 512 Кбит/с по ISDN BRI
  64 Кбит/с - 2 Мбит/с по IP (H.323/SIP), асимметричные скорости
- Одновременное кодирование движущегося изображения видео и компьютерных презентаций с входа DVI

Видео

- Частота кадров
  15 кадров в секунду на 56 Кбит/с - 128 Кбит/с
  30 кадров в секунду на 168 Кбит/с - 4 Мбит/с
- Разрешение видео:
  4CIF 704 x 576 пикселей
  FCIF 352 x 288 пикселей
  QCIF 176 x 144 пикселя
  4CIF 704 x 576 пикселей для неподвижных изображений (H.261 Annex D)
  До 1024 x 768 пикселей через DVI в H.263
- Дистанционное управление камерой:
  H.281 (H.320 - H.323)

Аудио

Аудио	**Диапазон**	**Скорость передачи**
G.711	300 - 3400 Гц	56 Кбит/с
G.728	50 - 3400 Гц	16 Кбит/с
G.722	50 - 7000 Гц	48/56 Кбит/с
G.722.1	50 - 7000 Гц	24/32 Кбит/с
AAC-LD	50 - 14000 Гц	48/56/64 Кбит/с

- Подавление эхо-сигнала: Полный дуплекс
- Адаптивная постфильтрация
- Автоматическая регулировка усиления (AGC)
- Автоматическое шумоподавление

Автоматическое отслеживание звука

- Отслеживание: Улучшенное отслеживание голоса
- Покрытие: До 6 метров, рекомендуется 3 метра
- Местоположение: ±60° по горизонтали, ±25° по вертикали

Цифровой микрофон (POD)

- Охват: 90°
- Частотный диапазон: 50 - 14000 Гц
- Количество микрофонов: 1
- Кнопка отключения звука

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Встроенная камера

- Разрешение: 752 x 582 пикселя
- Предварительные настройки: 122 настройки
- Угол обзора: От 6,6 до 65 градусов
- Трансфокация: 40x (10x оптическая - 4x цифровая)

Поддерживаемый монитор

- Формат: PAL или NTSC или DVI
- Одиночный, двойной монитор, DVI
- Функция PiP/PaP
- Поддержка 16:9
- Эмуляция двойного монитора

Сетевые интерфейсы

- Базовая версия
  ISDN
  1 BRI (активируемая опция): 1 RJ-45
  Ethernet
  2-портовый 1/100BASE-T полностью дуплексный с интегрированным переключателем Ethernet: 2 RJ-45
- Дополнительно
  ISDN
  3 BRI внешний блок: 3 RJ-45
  или 1 E1/T1 PRI с интегрированным агрегатором каналов: 1 RJ-45

Интерфейсы аудио/видео

- Входы видеосигнала:
  Main Camera: Интегрированный Y/C, недоступный
  Doc. Cam 1: Полный видеосигнал (RCA)
  DVI In: DVI-I
- Выходы видеосигнала:
  Monitor 1: Полный видеосигнал (RCA)
  DVI Out: DVI-I
- Входы аудиосигнала:

Соединение	**Уровень**	**Разъем**
1 микрофон POD	Цифровой	RJ-11 6/6
Дополнительный микрофон (Aux. Mic)	Микрофонный	Стереофоническое гнездо 3,5 мм
Вход аудиосигнала (Audio In)	Линейный	RCA

- Выходы аудиосигнала:

Соединение	**Уровень**	**Разъем**
Monitor 1	Линейный	Стереофоническое гнездо 3,5 мм
Выход аудиосигнала (Audio Out)	Линейный	RCA

Дополнительные интерфейсы

- Данные RS232: 8-контактный Mini-DIN с адаптером DB9
- Диагностика RS232: 8-контактный Mini-DIN
- VISCA RS232: 8-контактный Mini-DIN, поддержка камеры PTZ производства Canon или Sony
- PC Card: 1 PCMCIA, тип II для карты Wi-Fi

Пользовательский интерфейс

- Многоязыковой экранный графический пользовательский интерфейс.
- Доступные языки: итальянский, английский, французский, испанский, немецкий, португальский, норвежский, шведский, русский, чехословацкий, венгерский, китайский, японский, корейский.
- Полнофункциональное управление с пульта дистанционного управления.
- Контекстная справка.

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - **ООО «ИМАГ»**.
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены.
Компания **Aethra** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

- Функции диагностики и управления.
- Поддержка AMX™ или Creston™.
- Настраиваемый графический пользовательский интерфейс.

Функция многоточечного соединения (только для Vega X3)

- Интегрированный блок MCU H.320, H.323 и смешанный режим SIP.
  9 участников на 256 Кбит/с
  8 участников на 256 Кбит/с
  6 участников на 384 Кбит/с
  5 участников на 512 Кбит/с
  4 участников на 768 Кбит/с
  3 участников на 1 Мбит/с
- Совместимость с аналоговыми и мобильными сетями
- Кодировка видеосигнала: H.261, H.263++
- Кодировка аудиосигнала: G.711, G.722, G.722.1, G.728
- Chair control: H.243
- Возможности Dial-In/Dial-Out
- Функция Continuous Presence (постоянное присутствие)
- Шифрования
- Режим двойного видео (Dual Video H.239) из любой точки

Шифрование

- Шифрование AES стандарт H.233, H.234, H.235

Веб-управление

Доступ ко всем функциям настройки конфигурации, вызовов, диагностики и управления возможен из следующих веб-браузеров: Microsoft Internet Explorer, Netscape Navigator.

Дистанционная диагностика и управление

	Локально	**Веб-браузер**	**SNMP**
Самотестирование	Да	Да	Да
Диагностика	Да	Да	Да
Конфигурация	Да	Да	Да
Вызов	Да	Да	
Отслеживание ошибок	Да	Да	Да

Интегрированная презентация

- Поддерживаемые приложения: Microsoft PowerPoint
- Поддержка мультимедиа: T.120

Источник питания

- 100 - 240 В переменного тока, 50 - 60 Гц, максимально 1,5 А

Габариты VEGA X3

Ширина: 30 см	Глубина: 20,5 см	Высота: 14 см

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Решение
На монитор не выводится никакое изображение.	Убедитесь, что система включена. Убедитесь, что монитор включен, нажав на кнопку включения/выключения питания на передней панели монитора. Если проблема сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Aethra.
Я не вижу сигнал видеокамеры в режиме "Self View" и изображение темное.	Убедитесь, что никакие объекты не закрывают встроенную видеокамеру. Выберите вход видеокамеры, обозначенный как "Room", с помощью пульта дистанционного управления или в веб-интерфейсе. Если проблема сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Aethra.
Не передается аудиосигнал.	Убедитесь, что рядом с микрофоном нет никаких объектов. Используйте встроенные средства диагностики (обратитесь к соответствующему разделу инструкции). Если проблема сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Aethra.
Мигает светодиодный индикатор LAN, но я не могу успешно использовать функцию PING.	Убедитесь, что IP-адрес системы не дублируется на сети. Если проблема сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Aethra.
Я не могу установить соединение передачи данных между двумя системами.	Убедитесь, что включен канал передачи данных (обратитесь к соответствующему разделу инструкции). Убедитесь, что IP-адрес DataConf тот же, к которому должна подсоединяться система. Если используется соединение IP, убедитесь, что поставлена метка в поле "Use NetMeeting" и правильно введен IP-адрес компьютера, с которым устанавливается соединение (обратитесь к соответствующему разделу инструкции). Если проблема сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Aethra.
Я не могу установить соединение IP, но мой IP-адрес правильный.	Убедитесь, что система включена. Убедитесь, что к системе можно получить доступ с помощью функции PING. Убедитесь, что для обеих систем включен/отключен гейткипер. Если проблема сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Aethra.
Изображение "Self View" черно-белое и кадры смещаются снизу вверх.	Проверьте правильность использования стандарта видеосигнала (NTSC или PAL) в меню: INSTALLATION → LOCATION.
С моего оборудования передается слишком темное изображение.	Убедитесь, что видеокамера не направлена на источник света (неоновая лампа, окно и т.п.).
Звук принимается с помехами, и вы слышите звук только "всплесками".	Разместите микрофон подальше от любых посторонних источников звука (телевизор, акустические системы и т.п.). Убедитесь, что не установлена слишком высокая громкость, и что включена функция эхоподавления.

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - ООО «ИМАГ».
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены.
Компания Aethra и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Глоссарий

AES	**Advanced Encryption Standard**	Усовершенствованный стандарт шифрования
BRI	**Basic Rate Interface**	Интерфейс базового уровня
CD	**Collision Detection**	Обнаружение столкновения (кадров)
CE	**Communitee European**	Европейский союз
CIF	**Common Intermediate Format**	Общий промежуточный формат
CLIR	**Calling Line Identity Restriction**	Ограничение идентификации вызывающей линии
CODEC	**Coder/Decoder**	Кодер/декодер
COLR	**Connected Line Identity Restriction**	Ограничение идентификации соединительной линии
CRC	**Cyclic Redundancy Checking**	Контроль циклическим избыточным кодом
CSU	**Channel Service Unit**	Устройство обслуживания канала
CTS	**Clear To Send**	Очистка для передачи
DHCP	**Dynamic Host Configuration Protocol**	Протокол динамического конфигурирования сервера
DTR	**Data Transfer Rate**	Скорость передачи данных
IEC	**International Electrotechnical Commission**	Международная электротехническая комиссия
IP Address	**Internet Protocol Address**	Адрес протокола Интернет
ISDN	**Integrate Services Digital Network**	Цифровая сеть с интегрированными услугами
ISP	**Internet Service Provider**	Поставщик услуг Интернет
LAN	**Local Area Network**	Локальная вычислительная сеть
MCU	**Multi-point Control Unit**	Блок многоадресного управления
MIC	**Microphone**	Микрофон
MSN	**Multiple Subscriber Number**	Многоабонентский номер
NAT	**Network Address translation**	Преобразование сетевых адресов
NR	**Noise Reduction**	Подавление шума
NSF	**Non Standard Facility**	Нестандартная возможность
NT	**Network Termination**	Сетевое окончание
NTSC	**National Television Systems Committee**	Национальный комитет по системам телевидения (США)
PABX	**Private Automatic Branch Exchange**	Учрежденческая автоматическая телефонная станция
PAL	**Phase Alternation Line**	Строка с чередованием фазы
PBX	**Private Branch Exchange**	Учрежденческая автоматическая телефонная станция
PC	**Personal Computer**	Персональный компьютер
PaP	**Picture-and-Picture**	Картинка и картинка
PiP	**Picture-in-Picture**	Картинка в картинке
PRI	**Primary Rate Interface**	Интерфейс первичного уровня
QCIF	**Quarter Common Intermediate Format**	Четвертной общий промежуточный формат
QoS	**Quality of Service**	Качество обслуживания
Router		Устройство, которое соединяет два и более сетевых устройств и обеспечивает передачу данных между ними.
RTS	**Ready To Send**	Готов к передаче
SIF	**Source Input Format**	Входной формат источника
SNMP	**Simple Network Management Protocol**	Простой сетевой протокол управления
SPID	**Service Provider Identification**	Идентификация поставщика услуг
SQCIF	**Sub-Quarter Common Intermediate Format**	Суб-четвертной общий промежуточный формат
SVGA	**Super Video Graphics Array**	Супер видеографическая матрица
TCP/IP	**Trasmission Control Protocol/Internet Protocol**	Протокол управления передачей/Межсетевой протокол
TCS	**Terminal Control String**	Последовательность управления терминалом

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - **ООО «ИМАГ»**.
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены.
Компания **Aethra** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

TOS	**Type Of Service**	Тип обслуживания
TTL	**Time To Live**	"Время жизни"
UDP	**User Datagram Protocol**	Протокол дейтаграммы пользователя
UL	**Underwriters Laboratories**	
VCR	**Video Cassette Recorder**	Кассетный видеомагнитофон
VGA	**Video Graphics Array**	Видеографическая матрица
VISCA	**Video System Control Architecture**	Архитектура управления видеосистемами
VNC	**Virtual Network Computing**	Виртуальная сетевая обработка данных
WAN	**Wide Area Network**	Глобальная вычислительная сеть
DVI	**Extended Graphics Array**	Расширенная графическая матрица

Условия эксплуатации и хранения

Рабочая температура	+0°C - +40°C
Относительная рабочая влажность	10% - 93% (без конденсации)
Температура хранения	-40°C - +70°C

Соответствие стандартам (маркировка CE и тестирование надежности)

Хранение	EN 60068-2-1 Test Ab (IEC 60068-2-1) EN 60068-2-2 Test Bb (IEC 60068-2-2)
Транспортировка	IEC 60068-2-32 Test Ed - Method 1 IEC 60068-2-64 Test Fdb (CEI 50-6/9)
Условия работы	CEI 50-3 EN 60068-2-1 Test Ab (IEC 60068-2-1) EN 60068-2-2 Test Bb (IEC 60068-2-2) IEC 60068-2-14 Test Nb IEC 60068-2-56 Test Cb IEC 60068-2-6 Test Fc IEC 60068-2-31 Test Ec IEC 60068-2-32 Test Ed - Method 1 IEC 60068-2-64 Test Fdb (CEI 50-6/9)
ЭМС	EN 55022 EN 55024 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3 FCC15 *
Безопасность	EN 60950-1 (IEC 60950-1)
Соединение с телекоммуникационной сетью	FCC 68*

* Только оборудование для рынка США

© Aethra, 2006
© ИМАГ, 2007

Адаптированный перевод на русский язык и научное редактирование - **ООО «ИМАГ»**.
Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения **ИМАГ** запрещены.
Компания **Aethra** и **ИМАГ** оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.