



RMX 2000

Руководство для начала работы

Версия 3.0



POLYCOM®

Copyright © 2008 Polycom, Inc.
All Rights Reserved

Catalog No. DOC2213A
Version 3.0

Proprietary and Confidential

The information contained herein is the sole intellectual property of Polycom, Inc. No distribution, reproduction or unauthorized use of these materials is permitted without the expressed written consent of Polycom, Inc. Information contained herein is subject to change without notice and does not represent commitment of any type on the part of Polycom, Inc. Polycom and Accord are registered trademarks of Polycom, Inc.

Notice

While reasonable effort was made to ensure that the information in this document was complete and accurate at the time of printing, Polycom, Inc., cannot assume responsibility for any errors. Changes and/or corrections to the information contained in this document may be incorporated into future issues. Portions, aspects and/or features of this product are protected under United States Patent Law in accordance with the claims of United States Patent No: US 6,300,973; US 6,496,216; US 6,757,005; US 6,760,750; and US 7,054,620.

PATENT PENDING

Regulatory Notices

United States Federal Communication Commission (FCC)

Part 15: Class A Statement. This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. Test limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses and can radiate radio-frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manuals, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his or her own expense.

Part 68: Network Registration Number. This equipment is registered with the FCC in accordance with Part 68 of the FCC Rules. This equipment is identified by the FCC registration number.

If requested, the FCC registration Number and REN must be provided to the telephone company.

Any repairs to this equipment must be carried out by Polycom Inc. or our designated agent. This stipulation is required by the FCC and applies during and after the warranty period.

United States Safety Construction Details:

- All connections are indoor only.
- Unit is intended for RESTRICTED ACCESS LOCATION.
- Unit is to be installed in accordance with the National Electrical Code.
- The branch circuit overcurrent protection shall be rated 20 A for the AC system.
- This equipment has a maximum operating ambient of 40°C, the ambient temperature in the rack shall not exceed this temperature.

To eliminate the risk of battery explosion, the battery should not be replaced by an incorrect type. Dispose of used batteries according to their instructions.

CE Mark R&TTE Directive

Polycom Inc., declares that the RMX 2000 is in conformity with the following relevant harmonized standards:

EN 60950-1:2001

EN 55022: 1998+A1:2000+A2:2003 class A

EN 300 386 V1.3.3: 2005

Following the provisions of the Council Directive 1999/CE on radio and telecommunication terminal equipment and the recognition of its conformity.

Canadian Department of Communications

This Class [A] digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Notice: The Industry Canada label identifies certified equipment. This certification means that the equipment meets telecommunication network protective, operational and safety requirements as prescribed in the appropriate Terminal Equipment Technical Requirements document(s). The Department does not guarantee the equipment will operate to the user's satisfaction.

Before installing this equipment, users should ensure that it is permissible to be connected to the facilities of the local telecommunications company. The equipment must also be installed using an acceptable method of connection. The customer should be aware that compliance with the above conditions may not prevent degradation of service in some situations. Repairs to certified equipment malfunctions, may give the telecommunications company causes to request the user to disconnect the equipment.

Users should ensure for their own protection that the electrical ground connections of the power utility, telephone lines and internal metallic water pipe system, if present, are connected together. This precaution may be particularly important in rural areas.

Caution: Users should not attempt to make such connections themselves, but should contact the appropriate electric inspection authority, or electrician, as appropriate.

Regulatory Notices

Chinese Communication Certificate

声 明

此为 **A** 级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

Singapore Certificate

RMX 2000 complies with IDA standards G0916-07

Содержание

Обзор системы	1-1
RMX 2000	1-1
Основные особенности RMX	1-3
Видеопокказ	1-3
Динамический Continuous Presence (эффект постоянного присутствия)	1-3
Высокое разрешение (HD)	1-4
Стандартное разрешение (SD)	1-4
4CIF	1-5
Режимы переключения между несколькими участниками	1-5
H.239 / People+Content	1-5
Режим дистанционного присутствия	1-5
Конференция с возможностью IVR (интерактивного речевого ответа)	1-6
Entry Queue	1-6
Возможности и варианты проведения конференций	1-7
Конференции по требованию	1-7
Методы подключения	1-7
Права доступа	1-7
Возможности управления конференцией и отслеживания	1-8
Первоначальная установка и конфигурация	2-1
Установка и настройка аппаратных средств	2-1
Монтаж RMX на стойке	2-2
Подключение кабелей	2-3
Сбор информации о сетевом оборудовании и его адресах	2-4
Услуги IP	2-4
Управление сетью	2-4
Сервис IP по умолчанию (Сервис конференции)	2-4
Информация, необходимая для сетевого IP-сервиса	2-4
Услуги ISDN/PSTN	2-6
Первая конфигурация	2-6
Процедура 1: Регистрация продукта	2-7
Получение ключа активации	2-7

Процедура 2: Изменение настроек управления сетью, которые были заданы производителем по умолчанию.....	2-8
Определение управления сетью.....	2-8
Изменение настроек ключа USB.....	2-8
Процедура 3: Первое включение питания и подключение к устройству управления многосторонней связью MCU	2-9
Процедура 4: Изменение настроек IP-сервиса и сети ISDN/PSTN, заданных по умолчанию	2-12
Мастер быстрого конфигурирования	2-13
Выбор языков веб-клиента RMX	2-35
Определения пользователя.....	2-35
Настройки конференции RMX по умолчанию.....	2-36
Настройка установок конференции RMX по умолчанию.....	2-40
Базовая операция	3-1
Запуск RMX веб-клиента (Web Client).....	3-1
RMXКомпоненты экрана веб-клиента	3-3
Разрешения просмотра и системной функциональности	3-4
Список конференций	3-5
Список	3-6
RMXУправление	3-6
Полоса статуса.....	3-6
Системные уведомления.....	3-7
Уведомления участников.....	3-7
Показатели использования порта	3-8
Статус MCU	3-9
Адресную книгу	3-9
Показ и скрытие Адресной книги.....	3-10
Настройка главного экрана	3-10
Настройка панели управления RMX.	3-11
Начало конференции.....	3-13
Начало конференции с панели Конференций.	3-13
Вкладка "Общие".....	3-15
Вкладка "Участники"	3-19
Вкладка "Информация"	3-23
Подключение к конференции	3-25
Прямое подключение	3-25
Участники H.323.....	3-26

SIP-участники	3-26
Доступ к очереди на вход	3-27
Участники H.323	3-27
SIP Участники	3-28
Участники ISDN/PSTN	3-28
Участники, подключаемые к конференции	3-29
Текстовые обозначения для макета видео	3-30
Имена конечных станций	3-30
Текстовое обозначение	3-32
Прозрачные имена конечных станций	3-33
Наблюдение за текущими конференциями	3-34
Выбор операции	3-34
Выбор нескольких объектов	3-35
Уровень отслеживания конференции	3-35
Защищенное отслеживание статуса конференции	3-38
Уровень отслеживания участника	3-38
Отслеживание подключения участника	3-38
Операции, выполняемые в ходе текущих конференций	3-42
Уровни операций с конференцией	3-42
Изменение длительности конференции	3-42
Изменение макета видео конференции	3-43
Принудительное назначение видео	3-45
Операции на уровне участника	3-47
Управление персональными макетами	3-50
Управление конференцией с помощью кодов DTMF	3-54
Словарь терминов	A-1

Содержание

Обзор системы

Руководство для начала работы содержит информацию об установке и базовых операциях системы RMX.



Ведущий и операторы (пользователи, которые начинают и ведут конференцию для других пользователей) должны прочитать:

- Глава 1 – Обзор системы
- Глава 3 – Базовые операции

Системный администратор должен прочитать:

- Глава 1 – Обзор системы
- Глава 2 – Первая установка и конфигурация
- Глава 3 – Базовые операции

Для получения дополнительной информации о конфигурации и управлении системой см. *Руководство администратора RMX 2000*.

RMX 2000

Polysom RMX 2000 Устройство управления многосторонней связью (MCU) представляет собой высокопроизводительное масштабируемое решение для IP-сетей (H.323 и SIP) и сетей PSTN, которое обеспечивает пользователей богатым и удобным набором средств для проведения голосовых и видео конференций с множеством участников.

Устройство управления многосторонней связью RMX MCU соответствует требованиям Международного союза электросвязи – сектор телекоммуникаций (ITU-T, ранее назывался CCITT) для многоточечных устройств мультимедийной связи и соответствует стандартам ETSI для продукции связи.

Блок RMX разработан в полном соответствии с IETF (Internet Engineering Task Force – целевая группа инженерной поддержки Internet) – большого открытого международного сообщества разработчиков сетей, операторов, продавцов и исследователей, интересующихся развитием архитектуры и безотказной работой сети интернет.

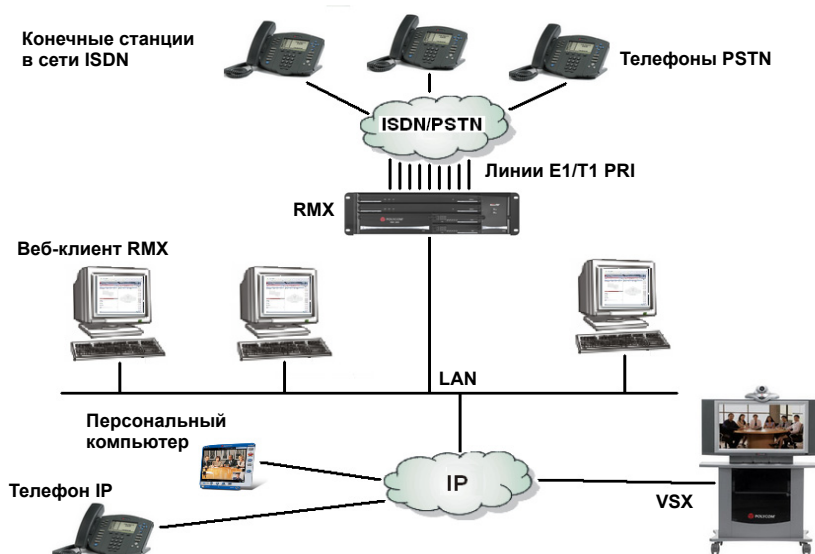


Рисунок 1-1 Многоточечная видеоконференция, использующая Polycom RMX 2000

Устройство Polycom RMX 2000 управляется по локальной сети LAN с помощью приложения Polycom RMX 2000 веб-клиента, использующего Internet Explorer®, установленный на рабочей станции пользователя.

Управление RMX и IP-конференции выполняется посредством одного порта локальной сети LAN. Поддерживается не более двух карт ISDN/PSTN, каждая из которых рассчитана на подключение до 7 линий E1 или до 9 линий T1 PRI (не одновременное).

Основные особенности RMX

Видеопокказ

Динамический Continuous Presence (эффект постоянного присутствия)

Динамический Continuous Presence (эффект постоянного присутствия) системы RMX обеспечивает гибкость просмотра путем предложения различных возможностей просмотра и макетов окна для видеоконференций. Режим Continuous Presence предлагает 24 компоновки для работы с различным числом участников и разнообразными установками конференции, включая поддержку дополнения VUI к протоколу H.264 для конечных станций, которые передают широкое видео вместо разрешения 4CIF.

Таблица 1-1 Continuous Presence – макеты видео

Высокое разрешение (HD)

HD (Высокое разрешение) – это видео особо высокого качества, позволяющее подключать совместимые конечные станции к конференции с разрешениями

1280x720 пикселей (720p) и в диапазоне битовых скоростей от 1024 кб/сек до 2 Мб/сек.

HD поддерживается в двух режимах:

- **Continuous Presence** – по умолчанию каждая конференция, очередь на вход и переговорная имеют возможность задать максимальное разрешение CP. Это включает конференции, запускаемые *веб-клиентом RMX*, и конференции, начинаемые с API.
- **High Definition Video Switching (коммутация видео с разрешением высокого качества)** – обеспечивает более высокое качество по сравнению с HD CP при использовании меньшего числа ресурсов системы. *Макет видео* предусмотрен только в форме 1 x 1, и при этом конференция требует:
 - специального профиля
 - специальной очереди на вход
 - наличия конечных станций, совместимых с HD, у всех участников
 - подключения к конференции всеми участниками с одинаковой скоростью линии

Конечные станции, которые не могут соответствовать этим требованиям, подключаются как вторичные (только звуковой сигнал).

Стандартное разрешение (SD)

SD (Стандартное разрешение) представляет собой видео-протокол высокого качества, использующий видео-алгоритм H.264. Он позволяет конечным станциям, совместимым с HD (высокое разрешение), подключаться к конференциям с разрешением 720X576 для систем PAL и 720X480 для систем NTSC. Битовая скорость для стандартного расширения SD находится в пределах от 256 Kbps до 2 Mbps.

4CIF

Разрешение 4CIF для конечных станций H.263 поддерживается для конференций, при которых обеспечивается высокий уровень резкости изображения, а частота строк находится в диапазоне от 384 кб/сек до 1920 кб/сек.

Режимы переключения между несколькими участниками

Если количество участников выше числа видео-окон выбранного макета, то переключение между участниками выполняется в одном из следующих режимов:

- Активизация посредством звукового сигнала
- Пользователь RMX вынуждает участников выбирать видео-окно
- Режим лекции – лектор показан на полном экране для всех участников конференции, а аудитория временно переключается в режим докладчика.
- Режим презентации – если презентация докладчика заняла более назначенного для нее времени, то такой докладчик становится текущим лектором, и конференция переключается в режим лекции.

H.239 / People+Content

Протокол H.239 позволяет совместимым друг с другом конечным станциям совместно использовать контент. По умолчанию все конференции, очереди на вход и переговорные, запущенные на RMX, соответствуют требованиям протокола H.239. Этот протокол также поддерживается в каскадных конференциях MIN.

People+Content представляет собой эквивалент H.239, разработанный компанией Polysom.

Режим дистанционного присутствия

ТРХ (режим дистанционного присутствия) и RPX (режим фактического присутствия) настраиваются для камер с высоким уровнем четкости изображения, а экраны настроены таким образом, что всем участникам кажется, будто они находятся в одной комнате.

С помощью RMX *дистанционные конференции* могут подключаться к конференциям, в которых не могут быть использованы двухточечные соединения.

Чтобы предоставить операторам *режима дистанционного присутствия* больше возможностей видео раскладок при настройке конференций TPX и RPX, были созданы дополнительные макеты видео. Эти дополнительные макеты видео конференции доступны в том случае, когда в профиле конференции задан *режим дистанционного присутствия* .

Конференция с возможностью IVR (интерактивного речевого ответа)

Интерактивный речевой ответ (IVR) представляет собой модуль программного обеспечения, который автоматизирует процесс подключения и позволяет участникам выполнять различные операции в течение текущей конференции. Участники могут взаимодействовать с управляемыми меню скриптами, используя коды DTMF, с помощью клавиатуры конечных станций и пультов дистанционного управления.

Операции, которые могут выполнять участники во время конференции, включают:

- Завершение конференции вручную
- Включение и выключение звукового канала участника
- Регулировка уровня звука для передачи и прослушивания участников
- Запуск меню помощи
- Включение и выключение звука неопределенных входящих участников при их подключении к конференции.
- Требовать оповещения и прекращать оповещение с просмотром имен
- Включение и отключение защищенного режима.

Entry Queue

Очередь на вход – это специальный "маршрутный вестибюль" для видео и аудио участников. После набора идентификатора очереди на вход или входящего номера (ISDN/PSTN) участники подключаются к соответствующей конференции с помощью голосовых подсказок услуги IVR.

Эта услуга также позволяет системе проверять права участников на начало конференции Ad Hoc или на присоединение к текущей конференции.

Возможности и варианты проведения конференций

Конференции по требованию

При настройке конференций предусмотрены следующие возможности:

- Новая конференция – однократная настройка, однократное использование
Конференция удаляется из устройства управления многосторонней связью MCU сразу же после ее завершения
- Переговорные – однократная настройка, многократное использование
Переговорные сохраняются в памяти (ресурсы не используются) и могут активизироваться столько раз, сколько это требуется
- Очередь на вход Ad Hoc – настройка не требуется, а новая конференция создается при входе в нее участника

Методы подключения

- Исходящий: автоматически к заранее определенным участникам (скорость линии определяется автоматически)
- Входящий:
 - для заранее определенных участников (IP)
 - для неопределенных участников прямо к конференции (IP)
 - для неопределенных участников посредством одной очереди на вход (IP и ISDN/PSTN)
- Каскадирование конференций:
 - Простое каскадирование (звездообразная топология)
 - Многоуровневое каскадирование (MHN).

Права доступа

- Шифрование (только для IP) доступно на уровне конференции и на уровне участника и основывается на стандартах шифрования AES 128 и DH 1024 Key Exchange.
- Режим защищенной связи (SSL/TLS).
- Защита конференций с помощью кодов DTMF.
- Ограниченные возможности отслеживания защищенных конференций.
- Возможность анализа изменений в конфигурации и необычных или злоумышленных операций в системе RMX.

Возможности управления конференцией и отслеживания

Веб-клиент Polycom RMX 2000 обеспечивает возможности управления и отслеживания участников и конференций, включая:

- Режим лекции или режим презентации на конференциях Continuous Presence.
- Управление удаленной камерой (FECC/LSD) на видео-конференции.
- Автоматическое завершение незанятой конференции (нет участников).
- Автоматическое увеличение длительности конференции.
- Управление уровнем передачи и трансляции звука для индивидуальных участников.
- Автоматическая регулировка усиления (APU), регулировка шума и уровня звука для индивидуальных участников.
- Управление конференцией с помощью кодов DTMF с конечной станции участника или по телефону.
- Индикаторы входа, выхода и окончания конференции.
- Шифрование носителей информации.
- Активный показ всех конференций и участников с возможностью ограничения показа в защищенных конференциях.
- Отслеживание статуса подключения каждого участника в режиме реального времени и его свойств.
- Использование техники буксировки в отношении нескольких участников.
- Простой доступ администратора к отчетам о выполненных звонках (CDR).
- Активный показ всех системных ресурсов.

Первоначальная установка и конфигурация

Первоначальная установка и конфигурация RMX2000 состоит из следующих процедур:

1 Монтаж аппаратных средств и задание их установок

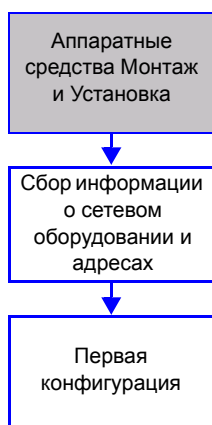
- Монтаж RMX на стойке.
- Подключение необходимых кабелей.

2 Сбор информации о сетевом оборудовании и адресах

- Получение информации, необходимой для интеграции RMX в местную сеть.

3 Первичная конфигурация

- Регистрация RMX.
- Подключение питания к RMX.
- Внесение изменений в *управление сетью*.
- Конфигурация *сетевого IP-сервиса по умолчанию*.
- Конфигурация *сетевого сервиса ISDN/PSTN*.



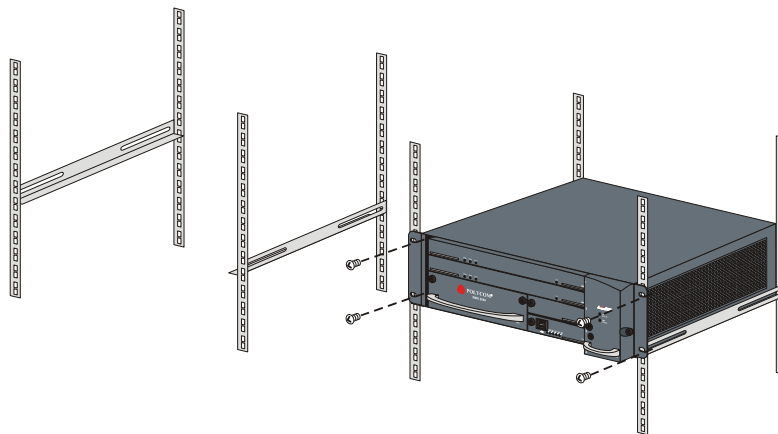
Установка и настройка аппаратных средств

Блок RMX должен быть установлен на стойке 19" в зоне с хорошей вентиляцией. Важно выполнить все *требования к месту установки*, описанные в *Руководстве по аппаратной части RMX 2000, "Site Requirements"* на стр **1-3**.

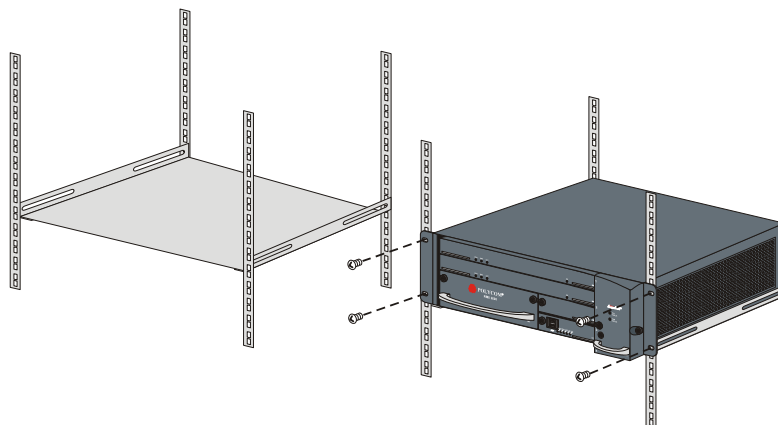
Монтаж RMX на стойке

Существуют два метода монтажа RMX на стойке:

- **С использованием крепежных скоб стойки** – установить на стойке крепежные скобы, поставляемые производителем. Затем установить RMX поверх крепежных скоб стойки. Прикрепить RMX к стойке с помощью винтов, вставленных в четыре отверстия в передних крепежных стойках RMX.



- **С использованием полки** – установить на стойке полку, поставляемую производителем стойки. Установить RMX на полку. Прикрепить RMX к стойке с помощью винтов, вставленных в четыре отверстия в передних крепежных стойках RMX.



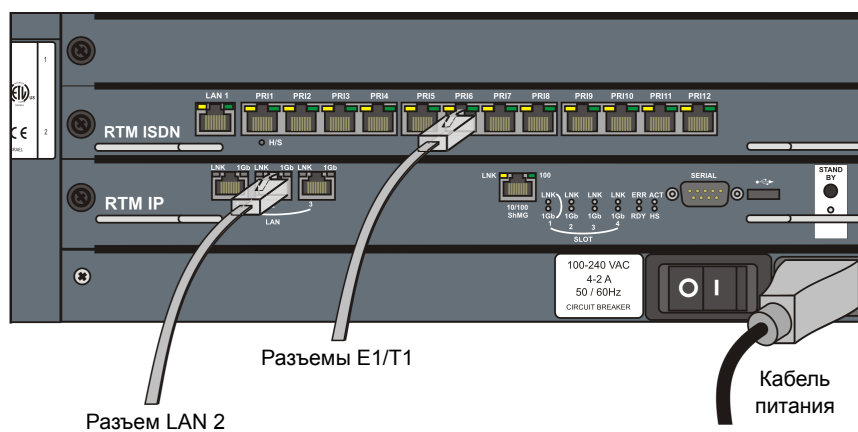
Подключение кабелей



Не снимайте защитные колпачки с портов LAN1, LAN3 и ShMG.

Подключите к задней панели следующие кабели:

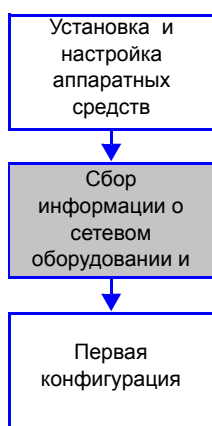
- Кабель питания
- Кабель LAN к портам **LAN 2**
- Кабели E1/T1 к портам **PRI**



Для максимального повышения производительности конференции, особенно в рабочем окружении с высокой битовой скоростью соединений рекомендуется подключение 1 Гб.

Сбор информации о сетевом оборудовании и его адресах

Услуги IP



Адреса IP и параметры сети, обеспечивающие связь между RMX, ее управляющее приложение и услуги конференции организованы в виде двух услуг IP:

- **Управление сетью (Блок управления)**
- **Сервис IP по умолчанию (Сервис конференции)**

В ходе *первой конфигурации* параметры двух сетевых услуг изменяются таким образом, чтобы соответствовать установкам вашей местной сети.

Управление сетью

Управление сетью обеспечивает связь между RMX блоком управления и RMX веб-клиентами используется для управления RMX.

RMX поставляется с IP-адресами, которые по умолчанию установлены в соответствии с Таблицей 2-1.

Сервис IP по умолчанию (Сервис конференции)

Сервис IP по умолчанию (Сервис конференции) используется для конфигурирования и управления связью между RMX и устройствами конференции.

Информация, необходимая для сетевого IP-сервиса

При установке блока RMX эти IP-адреса по умолчанию должны быть изменены в соответствии с установками вашей местной сети. Поэтому перед первым подключением блока RMX к сети важно получить от вашего сетевого администратора информацию, которая необходима для завершения раздела **настроек локальной сети**. Администратор сети должен назначить четыре IP-адреса локальной сети для устройства управления многосторонней связью MCU с одной картой MPM и пять IP-адресов для устройства MCU с двумя картами MPM.

Таблица 2-1 Информация о сетевом оборудовании и адресах

Параметр	Установка производителя по умолчанию	Установки локальной сети
<i>IP-адрес блока управления:</i>	192.168.1.254	
<i>Маска подсети блока управления:</i>	255.255.255.0	
<i>IP-адрес маршрутизатора по умолчанию:</i>	192.168.1.1	
<i>IP-адрес управления полкой:</i>	192.168.1.252	
<i>IP-адрес хоста служебных сигналов:</i>	—	
<i>IP-адрес мультимедийной карты (MPM 1)</i>	—	
<i>IP-адрес мультимедийной карты (MPM 2)</i>	—	
<i>IP-адрес гейткипера (дополнительно)</i>	—	
<i>IP-адрес сервера доменных имён DNS (дополнительно)</i>	—	
<i>IP-адрес сервера SIP (дополнительно)</i>	—	

Услуги ISDN/PSTN

Сетевой сервис ISDN/PSTN используется для определения свойств коммутатора ISDN/PSTN и линий ISDN, соединяющих коммутатор ISDN/PSTN с картой ISDN, установленной в RMX.

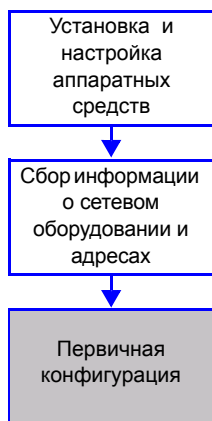
Перед конфигурацией сетевого сервиса ISDN/PSTN вы должны получить от своего поставщика услуг ISDN/PSTN следующую информацию:

- Тип переключения
- Кодировка линии и синхронизация кадров
- План нумерации
- Тип нумерации
- Диапазон входящих номеров



Если RMX подключен к сети общего пользования ISDN, то необходим внешний модуль обслуживания канала CSU или аналогичное оборудование.

Первая конфигурация



Для настройки нового RMX следует выполнить четыре процедуры. Важно выполнять их в следующей последовательности:

- 1** Регистрация продукта
- 2** Изменение настроек управления сетью, которые были заданы производителем по умолчанию.
- 3** Первое включение питания и подключение к устройству управления многосторонней связью MCU.
- 4** Изменение настроек по умолчанию для услуг IP и ISDN/PSTN (Мастер быстрого конфигурирования).

Процедура 1: Регистрация продукта

Перед использованием RMX необходимо выполнить регистрацию продукта и получить *Ключ активации*.

При первом подключении питания появляется диалоговое окно *Активация продукта*, требующее ввести *Ключ активации*:

Получение ключа активации:

- 1** Зайдите на страницу *Service & Support* на сайте компании Polysom по адресу:
`http://portal.polycom.com`
- 2** Войдите в систему со своим *адресом электронной почты* и *паролем* или зарегистрируйтесь как новый пользователь.
- 3** Выберите **Регистрацию продукта** (Product Registration).
- 4** Следуйте указаниям на экране, которые определяют *Регистрацию продукта* и *Активацию продукта*. (Серийный номер RMX, если он необходим, указан на наклейке, расположенной в задней части блока).
- 5** Когда на экране появится *Ключ активации*, запишите его или **скопируйте** для дальнейшей вставки в поле *Ключ активации* продукта в диалоговом окне *Активация продукта*.

Процедура 2: Изменение настроек управления сетью, которые были заданы производителем по умолчанию

Определение управления сетью

Определение управления сетью может быть выполнено двумя методами:

- **Ключ USB (рекомендуемый метод)** – Система поставляется с *ключом USB*, содержащим адреса IP по умолчанию для блока управления и для управления полкой.

Эти установки вначале изменяются в компьютере, а затем загружаются в RMX.

- **Прямое подключение** – Создание частной сети между RMX и компьютером и изменение управляющих параметров сети с использованием *Мастера быстрого конфигурирования RMXвеб-клиента*.

Дополнительную информацию смотрите в *RMXP уководстве администратора*, Приложение F: "Configuring Direct Connections to RMX" на стр **F-1**.

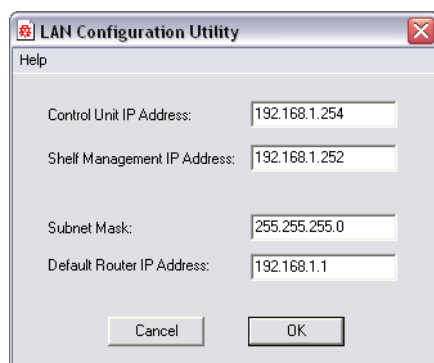
Изменение настроек ключа USB

Ключ USB содержит текстовый файл *lan.cfg*, в котором указаны IP-адреса производителя по умолчанию. Эти параметры должны быть изменены на установки вашей локальной сети с использованием *Утилиты конфигурации LAN*, также и на *ключе USB*.

Для изменения настроек ключа USB:

- 1 Вставьте *ключ USB* в рабочую станцию и выполните двойной щелчок по файлу **LanConfigUtility.exe** для запуска утилиты.

Откроется диалоговое коно *Утилиты конфигурации LAN*.

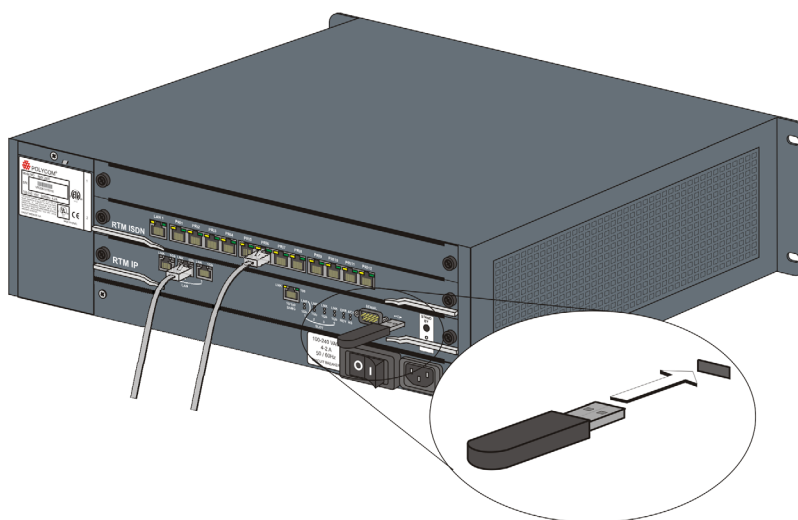


- 2** Измените следующие параметры в диалоговом окне утилиты на основе информации, предоставленной вашим сетевым администратором.
 - IP-адрес блока управления:
 - IP-адрес управления полкой:
 - *Маска подсети*
 - *IP-адрес маршрутизатора по умолчанию:*
- 3** Щелкните по кнопке **ОК**.

Процедура 3: Первое включение питания и подключение к устройству управления многосторонней связью MCU

Для первого подключения питания при использовании ключа USB:

- 1** Вставьте *ключ USB*, содержащий измененные адреса IP, в порт USB, расположенный на задней панели RMX.



- 2** Включите RMX в сеть.

Параметры файла *lan.cfg* загружаются из ключа USB в память RMX и используются в процессе включения питания.

При первом подключении питания красный светодиод ERR на передней панели RMX находится в положении ON (включено) до тех пор, пока не будут определены услуги *управления* и *IP сети*.

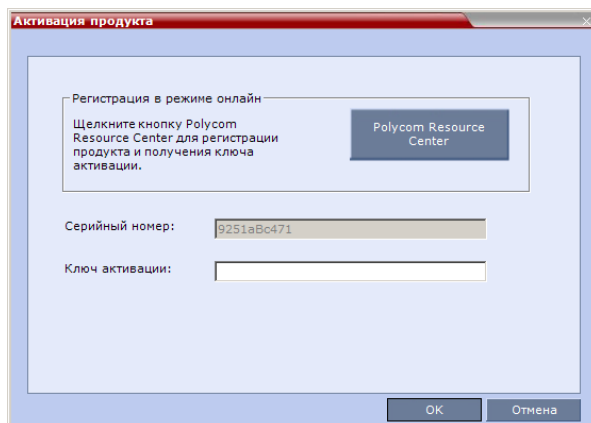
После завершения настройки RMX (включая услуги *управления и IP сети*) и при отсутствии *системных ошибок* загорается зеленый светодиод RDY на блоке CNTL (на передней панели RMX).

- 3 Удалите *ключ USB*.
- 4 Запустите приложение *веб-клиента RMX* на рабочей станции.
 - а В адресной строке браузера введите адрес IP Блока управления в формате: **http://<Адрес IP блока управления>**, как он задан в ключе USB.
 - б Нажмите клавишу **Enter**.

Появится экран входа в систему *веб-клиента RMX*.

- 5 На экране входа в систему *RMX веб-клиента* введите *имя пользователя* по умолчанию (**POLYCOM**) и пароль (**POLYCOM**), а затем щелкните по кнопке **Войти**.

Веб-клиент RMX открывается и на экране появляется диалоговое окно *Активация продукта* с заполненным серийным номером:

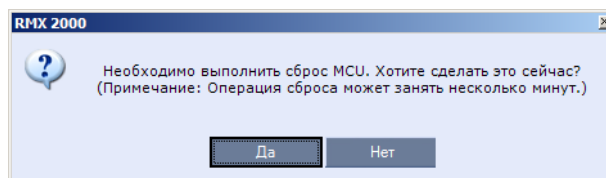


- 6 В поле *Ключ активации* введите или **вставьте** *Ключ активации продукта*, полученный ранее и щелкните по кнопке **ОК**.

Если у вас нет *Ключа активации*, то щелкните по **Polycom Resource Center** для получения доступа к странице *Службы поддержки* сайта Polycom .

Для получения дополнительной информации см. "*Получение ключа активации*:" на стр **2-7**.

На экране появляется диалоговое окно, предлагающее вам выполнить перезапуск:



- 7** В диалоговом окне щелкните по кнопке **Нет**.

Поскольку *Сетевой IP-сервис по умолчанию* не определен, то система автоматически запускает *Мастер быстрого конфигурирования*.

Процедура 4: Изменение настроек IP-сервиса и сети ISDN/PSTN, заданных по умолчанию

Мастер быстрого конфигурирования позволяет конфигурировать *IP-сервис по умолчанию*. Он запускается автоматически, если не определен *Сетевой IP-сервис по умолчанию*. Это происходит при первом подключении питания, перед определением услуги, или в случае удаления *IP-сервиса по умолчанию* с последующей перезагрузкой RMX.

Вкладка *Управление IP-сервисом* в *Мастере быстрого конфигурирования* активизирована только в том случае, если не были изменены адреса управления IP, определенные производителем по умолчанию.

Мастер быстрого конфигурирования

- 1 Введите требуемую информацию **IP** в диалоговом окне.

Таблица 2-2 Мастер быстрого конфигурирования – IP-сигнализация

Поле	Описание
Имя сетевой услуги	Имя Услуги IP по умолчанию назначается сетевому IP-сервису Мастером быстрого конфигурирования. Имя может быть изменено. Примечание: Это поле показывается во всех диалоговых окнах IP-сигнализации и содержит набор символов, использующих кодовую таблицу Unicode.
IP-адрес хоста служебных сигналов:	Введите адрес, который должен использоваться конечными станциями при вызове устройства управления многосторонней связью MCU. Исходящие звонки с RMX выполняются с этого адреса. Этот адрес используется для регистрации RMX в Гейткипере или в прокси сервере SIP.

Таблица 2-2 Мастер быстрого конфигурирования – IP-сигнализация

Поле	Описание
IP-адрес МРМ 1	Введите IP-адрес МРМ 1 и МРМ 2 (если установлен), как они заданы сетевым администратором. Конечные станции подключаются к конференции и передают мультимедийную информацию звонка (видео, аудио и контент) посредством этих адресов.
IP-адрес МРМ 2	
Маска подсети	Введите маску подсети устройства управления многосторонней связью MCU. Значение по умолчанию: 255.255.255.0.



Если в RMX требуется *защищенная связь*: выполните вход в систему для *Мастера быстрого конфигурирования*, установите *Сертификат* и включите *режим защищенной связи*.

- 2** Щелкните по кнопке **Далее**.
- 3** Введите необходимую информацию о **Маршрутизаторах** в диалоговом окне.

Таблица 2-3 Мастер быстрого конфигурирования – Маршрутизаторы

Поле	Описание
<i>IP-адрес маршрутизатора по умолчанию:</i>	Введите IP-адрес маршрутизатора по умолчанию.

- 4** Щелкните по кнопке **Далее**.
- 5** Введите необходимую информацию о **DNS** в диалоговом окне.

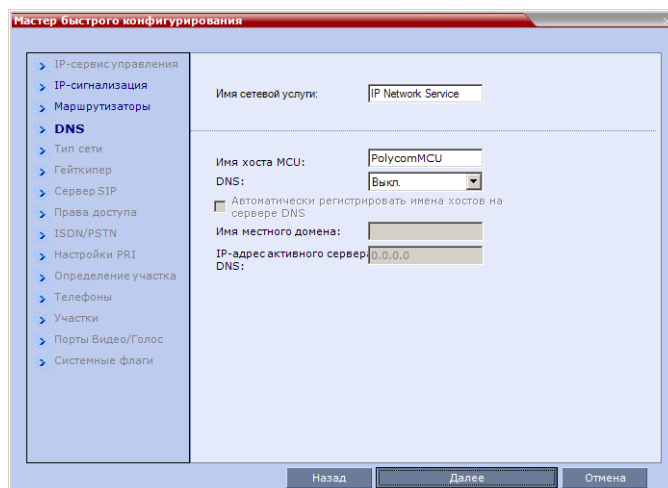


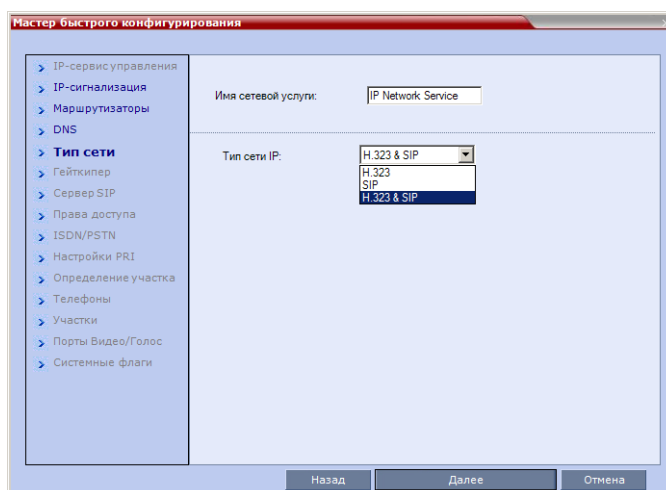
Таблица 2-4 Мастер быстрого конфигурирования – DNS

Поле	Описание
<i>Имя хоста устройства управления многосторонней связью MCU:</i>	Поле для ввода имени MCU в сети. Именем по умолчанию является RMX.

Таблица 2-4 Мастер быстрого конфигурирования – DNS

Поле	Описание
DNS	<p>Выберите один из следующих вариантов:</p> <ul style="list-style-type: none"> Выключено – если в сети не используются серверы DNS. Указать – для ввода адресов IP серверов DNS. <p>Примечание: Поле IP-адреса разблокировано только, если выбран вариант Указать.</p>
Автоматическая регистрация имен хостов на сервере DNS	Выберите этот вариант для автоматической регистрации Хоста сигнализации MCU и управления полкой с помощью сервера DNS.
Имя местного домена	Поле для ввода имени домена, где установлено устройство управления многосторонней связью MCU.
IP-адрес первичного сервера DNS	Статический IP-адрес первичного сервера DNS.

- 6 Щелкните по кнопке **Далее**.
- 7 Выберите *Тип сети IP*: **H.323, SIP** или **H.323 & SIP**.



- 8 Щелкните по кнопке **Далее**.
- 9 Если вы выбрали только **SIP**, то перейдите к **шагу 13**.
- 10 Введите в диалоговом окне требуемую информацию о **гейткипере**.

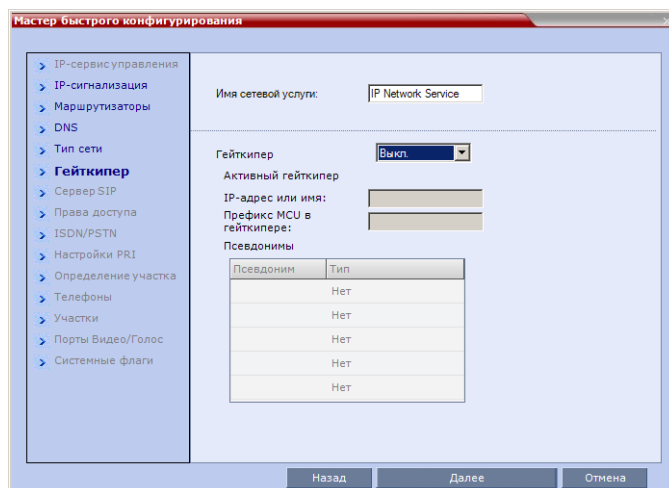


Таблица 2-5 Мастер быстрого конфигурирования – Гейткипер

Поле	Описание
<i>Гейткипер</i>	Выберите Указать для обеспечения возможности конфигурирования IP-адреса гейткипера. При выборе варианта Выключено все возможности гейткипера отключены.
Активный гейткипер	
<i>IP-адрес или имя:</i>	Поле для ввода имени хоста гейткипера (если используется сервер DNS) или IP-адреса.

Таблица 2-5 Мастер быстрого конфигурирования – Гейткипер

Поле	Описание
<i>Префикс MCU в гейткипере</i>	Введите строку, с помощью которой устройство управления многосторонней связью MCU регистрирует себя в гейткипере. Гейткипер использует эту строку для идентификации устройства MCU при переводе к нему вызовов. Конечные станции H.323 используют этот номер как первую часть их строки вызова при подключении к устройству управления многосторонней связью MCU.
Псевдонимы	
<i>Псевдоним</i>	Псевдоним, который идентифицирует хост сигнализации RMX в сети. Для каждого RMX может быть задано до пяти псевдонимов. Примечание: При указании гейткипера в таблице следует ввести хотя бы один префикс или псевдоним.
<i>Тип</i>	Тип определяет формат, в котором псевдоним карты направляется гейткиперу. Каждый псевдоним может иметь свой тип: <ul style="list-style-type: none"> • H.323 ID (алфавитно-цифровой ID) • E.164 (цифры 0-9, * #) 0-9, * и #) • Данные электронной почты (адрес в формате электронной почты, например abc@example.com) • Номер участника (цифры 0-9, * и #) Примечание: Хотя поддерживаются все типы, тип используемого псевдонима зависит от возможностей гейткипера.

11 Щелкните по кнопке **Далее**.

12 Если был выбран только **H.323** , то перейдите к **шагу 15**.

13 Введите необходимую информацию о Сервере SIP в диалоговом окне.

Таблица 2-6 Мастер быстрого конфигурирования – Сервер SIP

Поле	Описание
Сервер SIP	<p>Выберите опцию:</p> <ul style="list-style-type: none"> Указать – для ручной конфигурации серверов SIP. Выкл. – если в сети отсутствуют серверы SIP.
IP-адрес сервера SIP	<p>Введите либо IP-адрес предпочтительного сервера SIP или имя его хоста (если используется сервер DNS).</p>

Таблица 2-6 Мастер быстрого конфигурирования – Сервер SIP

Поле	Описание
Вид транспорта	Выберите протокол, который используется для сигнализации между MCU и Сервером SIP или конечными станциями в соответствии с протоколом, поддерживаемым Сервером SIP:
	UDP – Выберите этот вариант для использования UDP для сигнализации. TCP – Выберите этот вариант для использования TCP для сигнализации. TLS – <i>Хост сигнализации</i> работает только с безопасным портом 5061, и все исходящие соединения выполняются как защищенные. Вызовы клиентов SIP или серверов с незащищенных портов отвергаются.
	Поддерживаются следующие протоколы: <ul style="list-style-type: none"> • TLS 1.0 • SSL 2.0 • SSL 3.0.

14 Щелкните по кнопке **Далее**.

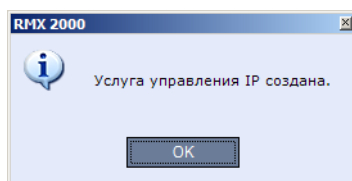
Введите в диалоговом окне требуемую информацию о **Безопасности**.

Таблица 2-7 Мастер быстрого конфигурирования – Безопасность

Поле	Описание
Имя пользователя для установления подлинности	Введите имя конференции, очереди на вход или переговорной, как это зарегистрировано в прокси. Поле может содержать до 20 символов ASCII.
Пароль для установления подлинности	Введите пароль конференции, очереди на вход или переговорной, как это зарегистрировано в прокси. Поле может содержать до 20 символов ASCII.

15 Щелкните по кнопке **Далее**.

Сетевой IP-сервис создан и подтвержден.

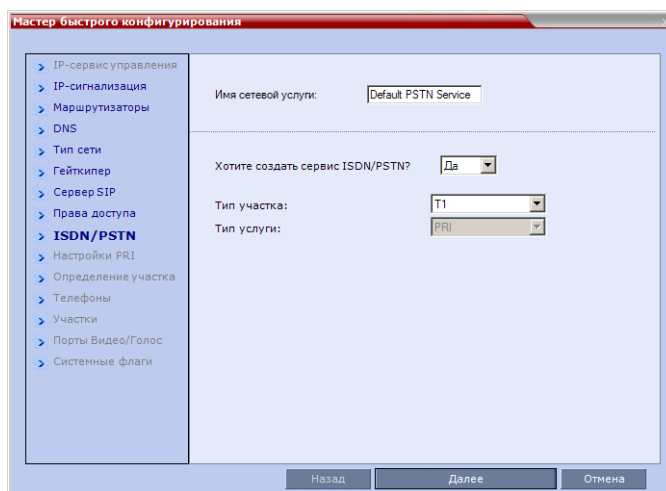


16 Щелкните по кнопке **ОК**.

Если во время начальной установки RMX система выявляет наличие карты RTM ISDN, то появляется возможность доступа к экранам сетевой услуги ISDN /PSTN *Мастера быстрого конфигурирования*.

Если в RMX отсутствует карта RTM ISDN, или если вы не хотите определить сетевой сервис ISDN/PSTN, то перейдите к **Шаг 32**.

Конфигурация ISDN/PSTN с помощью *Мастера быстрого конфигурирования* начинается с появления диалогового окна *ISDN/PSTN*:



17 Определите следующие параметры:

Таблица 2-8 Мастер быстрого конфигурирования – Настройки услуги ISDN

Поле	Описание
Имя сетевой услуги	Укажите имя поставщика услуг связи или другое выбранное вами имя, используя до 20 символов. Имя сетевой услуги ISDN/PSTN идентифицирует услугу ISDN/PSTN системы. Имя по умолчанию: сервису ISDN/PSTN Примечание: Это поле показывается на всех вкладках свойств сети ISDN/PSTN и может содержать символы, использующие кодовую таблицу Unicode.

Таблица 2-8 Мастер быстрого конфигурирования – Настройки услуги ISDN

Поле	Описание
<i>Тип участка</i>	<p>Выберите тип участков (ISDN/PSTN) линий, поддерживаемых поставщиком услуг, которые подключены к RMX. Каждый участок может быть определен в виде отдельной сетевой услуги, или все участки от одного поставщика услуг могут быть определены как часть одной и той же сетевой услуги.</p> <p>Выберите любой:</p> <ul style="list-style-type: none"> • T1 (США – 23 канала B + 1 канал D) • E1 (Европа – 30 каналов B + 1 канал D) <p>По умолчанию: T1</p> <p>Примечание: На RMX поддерживается только один <i>Тип участка</i> (E1 или T1). Если вы определили первый участок как тип E1, то все другие участки, которые вы можете определить в дальнейшем, будут также относиться к типу E1.</p>
<i>Тип</i>	<p>PRI является единственным поддерживаемым типом услуги. Она выбирается автоматически.</p>

18 Щелкните по кнопке **Далее**.

Откроется диалоговое окно *Настройки PRI*.

19 Определите следующие параметры:

Таблица 2-9 Мастер быстрого конфигурирования – Настройки PRI

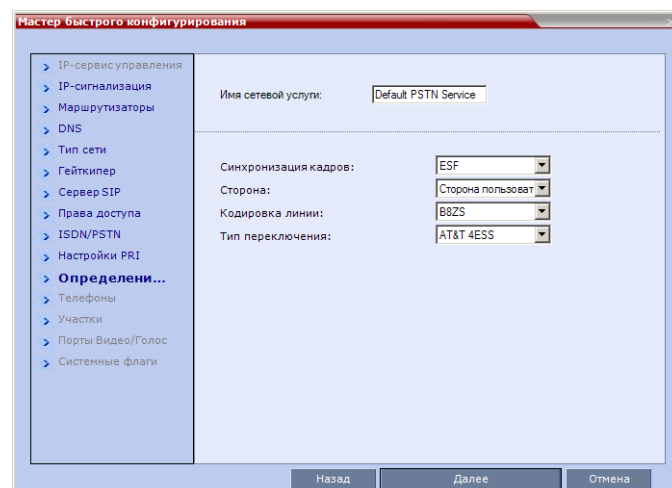
Поле	Описание
<i>Тип номера по умолчанию</i>	<p>Выберите тип номера по умолчанию из списка. Тип номера определяет, каким образом система обрабатывает набираемые цифры. Например, если вы набрали восемь цифр, то тип номера определяет, является ли номер местным или международным.</p> <p>Если линии PRI подключены к RMX посредством сетевого коммутатора, то выбор типа номера используется для маршрутизации вызова к определенной линии первичного интерфейса обмена PRI. Если вы хотите, чтобы сеть интерпретировала цифры набора для маршрутизации вызова, то выберите Неизвестен.</p> <p>По умолчанию: Неизвестен</p> <p>Примечание: Для участков E1 этот параметр задается системой.</p>
<i>План номера</i>	<p>Выберите тип сигнализации (план номеров) из списка в соответствии с информацией, предоставленной поставщиком услуг.</p> <p>По умолчанию: ISDN</p> <p>Примечание: Для участков E1 этот параметр задается системой.</p>
<i>В зависимости от типа сети:</i>	<p>Выберите соответствующую программу услуги, если она используется вашим поставщиком услуг.</p> <p>Некоторые поставщики услуг могут иметь несколько программ обслуживания, которые можно использовать.</p> <p>По умолчанию: Нет</p>

Таблица 2-9 Мастер быстрого конфигурирования – Настройки PRI

Поле	Описание
<i>Префикс номера участника:</i>	Введите префикс, который необходим РВХ для исходящих вызовов. Оставьте это поле пустым, если для исходящих вызовов не требуется префикс. Это поле может содержать пустое значение или цифровую величину между 0 и 9999 . По умолчанию: Пустое

20 Щелкните по кнопке **Далее**.

Появится диалоговое окно *Определение участка*.



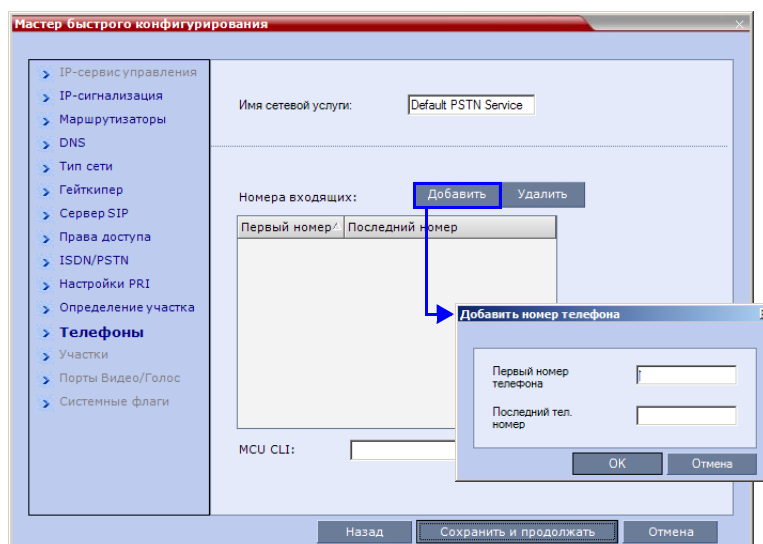
21 Определите следующие параметры:

Таблица 2-10 Мастер быстрого конфигурирования – Определение участка

Поле	Описание
<i>Синхронизация кадров</i>	<p>Выберите из списка формат синхронизации кадров, используемый поставщиком услуг для сетевого интерфейса.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Для участков T1 по умолчанию это SFSE. • Для участков E1 по умолчанию это FESE.
<i>Сторона</i>	<p>Выберите одну из следующих возможностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сторона пользователя (по умолчанию) • Сторона сети • Симметричная сторона <p>Примечание: Если телефонная система для частного использования PBX конфигурирована со стороны сети, то блок RMX должен быть сконфигурирован со стороны пользователя и наоборот, или же обе должны быть сконфигурированы симметрично.</p>
<i>Кодировка линии</i>	<p>Выберите метод кодировки линии PRI из списка.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Для участков T1 по умолчанию это B8ZS. • Для участков E1 по умолчанию это HDB3.
<i>Тип переключения</i>	<p>Выберите марку и версию выпуска коммутационного оборудования, установленного в центральном помещении поставщика услуг.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Для участков T1 по умолчанию это AT&T 4ESS. • Для участков E1 по умолчанию это EURO ISDN.

22 Щелкните по кнопке **Далее**.

На экране появится диалоговое окно *Телефоны*.



- 23** Щелкните по кнопке **Добавить** для определения диапазонов входящих номеров.

На экране появится диалоговое окно *Добавить номер телефона*.

- 24** Определите следующие параметры:

Таблица 2-11 Мастер быстрого конфигурирования – Добавление номера телефона

Поле	Описание
<i>Первый номер</i>	Первый номер диапазона номеров телефона.
<i>Последний номер</i>	Последний номер диапазона номеров телефона.



Диапазон не может превышать 1000 номеров.

- 25** Щелкните по кнопке **ОК**.

Новый диапазон добавлен к таблице номеров входящих телефонов.

26 Дополнительно. Повторите шаги с**23** до **24** для определения дополнительных диапазонов номеров подключающихся телефонов.

27 Во вкладке *Телефоны* введите *MCU CLI* (идентификатор вызывающей линии).

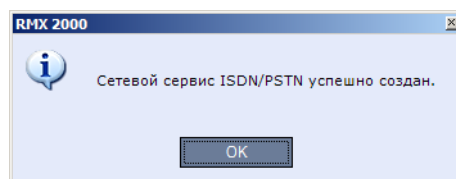
Во входящих соединениях *MCU CLI* означает номер MCU, набираемый участником. В исходящих соединениях это означает номер MCU (CLI) так, как его видит участник.

28 Щелкните по кнопке **Сохранить & Продолжить**.

После щелчка по кнопке **Сохранить & Продолжить** вы не можете использовать кнопку **Назад** для возврата к предыдущим диалоговым окнам конфигурации.

Создается сетевой сервис *ISDN/PSTN*, который добавляется к списку сетевых сервисов *ISDN/PSTN*.

Если система не может создать *Сетевой сервис ISDN/PSTN*, то выдается сообщение об ошибке, которое указывает причину и дает возможность доступа к соответствующему диалоговому окну *Мастера быстрого конфигурирования для внесения исправлений*.

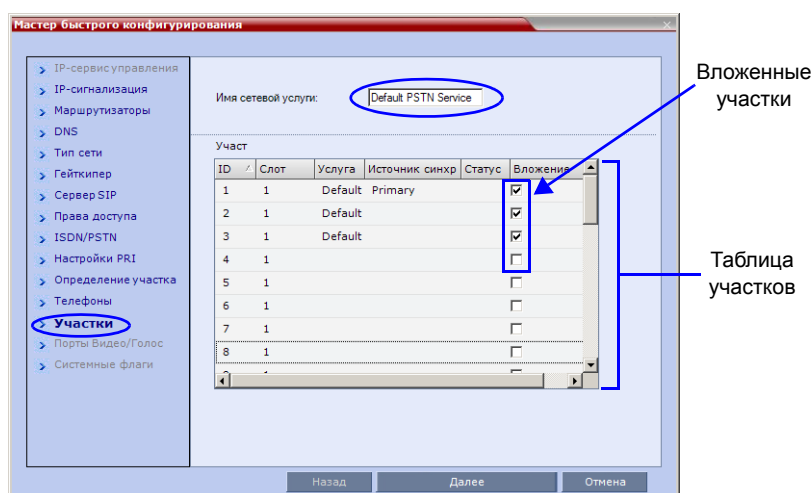


29 Щелкните по кнопке **ОК** для продолжения конфигурации.

Открывается диалоговое окно *Участки*, которое показывает следующие поля, доступные только для чтения:

- **ID** – подключение к карте ISDN RTM (от PRI1 до PRI12).
- **Слот** – плата MPM, к которой подключена карта ISDN RTM (MPM 1 или MPM 2).
- **Услуга** – *Сетевой сервис ISDN/PSTN*, которому назначен этот участок.
- **Источник синхроимпульсов** – указывает, использует ли сигнальная синхронизация ISDN *Активный* или *Вторичный* источник синхроимпульсов. Первый участок для синхронизации становится *Активным* источником синхроимпульсов.

- **Статус** – уровень Системного предупреждения участка (Существенное отклонение, Небольшое отклонение). Если предупреждения, связанные с участком отсутствуют, то эта колонка остается пустой.



- 30** Пометьте триггерные кнопки в поле *Вложение*, чтобы добавить участки (линии E1 или T1 PRI) к сетевым услугам, перечисленным в поле *Имя сетевой услуги*.

В *таблице участков* показаны конфигурации всех участков и всех сетевых услуг ISDN в системе.

При использовании *Мастера быстрого конфигурирования* в процессе *первичной конфигурации* вы определяете первый *сетевой сервис ISDN/PSTN* в системе. Участки могут быть вложены только в эту услугу.

Дополнительные *Сетевые сервисы ISDN/PSTN* могут быть определены с использованием кнопки **Новый PSTN-сервис > Сетевых сервисов ISDN/PSTN веб-клиента RMX**.

Участки могут быть вложены или перемещены между услугами сети ISDN с помощью вкладки **Сетевые сервисы ISDN/PSTN > Свойства ISDN > Участки веб-клиента RMX**.

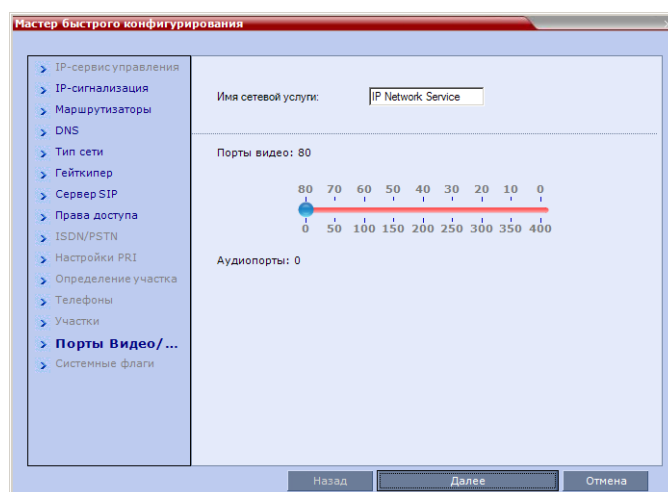
Каждая карта ISDN RTM может поддерживать 7 линий E1 или 9 линий T1 PRI (не одновременно).

- 31** Щелкните по кнопке **Далее**.

На экране появится диалоговое окно *Конфигурация видео/аудио порта*.

32 Переместите движок для изменения настроек видео/аудио.

Видеопорты могут быть преобразованы в звуковые порты для обеспечения максимального использования системных ресурсов. Отношение преобразования составляет 1:5, до максимального количества в 400 (80 x 5) звуковых портов. Звуковые порты используются для подключения участников VoIP и PSTN.



Максимальное число видеопортов (CIF), показываемых в диалоговом окне, берется из лицензионного ключа. Только это количество может быть преобразовано в звуковые порты.

Движок перемещается только на значения, кратные двум, превращая видеопорты в звуковые порты, организованные в группы по два порта каждая. При этом каждый видеопорт превращается в пять звуковых портов. Минимальное число выделяемых звуковых портов равно 10 (2 видеопорта x 5 звуковых портов/видеопорт).

Все доступные порты вначале распределяются как видео порты с разрешением CIF.

- 33** Щелкните по кнопке **Далее**.
На экране появится диалоговое окно **Системные флаги**.

The screenshot shows a software window titled "Мастер быстрого конфигурирования" (Master of quick configuration). On the left is a tree view with the following items: IP-сервис управления, IP-сигнализация, Маршрутизаторы, DNS, Тип сети, Гейткипер, Сервер SIP, Права доступа, ISDN/PSTN, Настройки PRI, Определение участка, Телефоны, Участки, and "Системные флаги..." (highlighted). The main area on the right is for "System flags" configuration. It includes a text field for "Имя сетевой услуги:" (Service name) with the value "IP Network Service". Below this are three spinners: "Длина ID конференции (задаваемого MCU):" (5), "Мин. длина ID конференции (сторона пользователя):" (4), and "Максимальная длина ID конференции (задаваемого пользователем):" (16). There is a text field for "Отображаемое имя MCU:" (POLYCOM RMX 2000). At the bottom are two dropdown menus: "Закончить конференцию при отключении ведущего:" and "Автоматическое продление конференции:". At the very bottom of the window are three buttons: "Назад" (Back), "Сохранить и закрыть" (Save and close), and "Отмена" (Cancel).

- 34** Введите в диалоговом окне необходимую информацию о **Системных флажках**.

Таблица 2-12 Мастер быстрого конфигурирования – Системные флаги

Поле	Описание / По умолчанию	
Длина ID конференции (MCU)	Количество цифр в ID конференции, которое назначается устройству управления многосторонней связью MCU. Диапазон: 2-16 (По умолчанию: 5)	Примечание: Выбор двух цифр ограничивает число одновременно действующих конференций до 99.
Минимальная длина ID конференции (сторона пользователя):	Минимальное количество цифр, которые должен ввести пользователь при ручном задании числового идентификатора ID для конференции. Диапазон: 2-16 (По умолчанию: 4)	
Максимальная длина ID конференции (сторона пользователя):	Максимальное количество цифр, которые может ввести пользователь при ручном задании числового идентификатора ID для конференции. Диапазон: 2-16 (По умолчанию: 8)	
Показ имени устройства управления многосторонней связью MCU:	Имя MCU показывается на экране конечной станции. Имя по умолчанию: <i>Polycom RMX 2000</i>	

Таблица 2-12 Мастер быстрого конфигурирования – Системные флаги (Продолжение)

Поле	Описание / По умолчанию
<i>Завершение конференции при выходе из нее ведущего:</i>	Если выбран вариант Да (по умолчанию), то конференция завершается, как только ее покидает ведущий, даже если другие участники все еще подключены. Если выбран вариант Нет , то конференция автоматически завершается в заданное время окончания или после того, как все участники отключились от нее.
<i>Автоматическое продление конференции</i>	Если выбран вариант Да (по умолчанию), то конференция, работающая на RMX, будет автоматически продлена на весь период времени, когда к ней подключены участники и имеются необходимые ресурсы. Максимальное время продления, разрешенное устройством MCU, составляет 30 минут.

Эти флажки могут быть при необходимости изменены позже путем выбора *Конфигурации системы* из меню *Установка*. Для получения дополнительной информации см. *Руководство администратора RMX 2000, "System Configuration"* на стр **11-5**.

35 Щелкните по кнопке **Сохранить & Закрыть**.

RMX подтвердит успешную конфигурацию.

36 В диалоговом табло *Сообщение об успехе* щелкните по кнопке **ОК**.

37 В диалоговом окне *подтверждения сброса* щелкните по кнопке **Да**.

38 Щелкните **ОК** в диалоговом окне **Ждите сброса системы**.



Перезагрузка может занять до пяти минут.

39 Периодически обновляйте статус браузера, пока не появится экран *входа в систему*.

40 Когда появится экран *входа в систему*, введите свое имя пользователя и пароль, а затем щелкните по кнопке **Вход в систему**.

При первом входе по умолчанию используются имя пользователя и пароль **POLYCOM**.

- 41** Создайте нового *пользователя* с полномочиями *администратора* и удалите *пользователя по умолчанию (POLYCOM)*.

Для обеспечения безопасности полная настройка система завершается только после выполнения этого шага.

Теперь система полностью сконфигурирована, и если нет *системных ошибок*, то загорается зеленый светодиод RDY на блоке CNTL (на передней панели RMX).

Для дополнительной информации смотрите *Руководство администратора RMX, "Users, Connections and Notes"* на стр **7-1**.

Выбор языков веб-клиента RMX

По умолчанию интерфейс веб-клиента RMX выводится только на английском языке. Вместе с тем, системный администратор может устанавливать языки, доступные для выбора на экране входа в систему. Эти языки представлены флажками.

Назначение языков, доступных для выбора на экране входа в систему:

- 1** В меню RMX щелкните **Установка > Многоязыковая настройка**.
- 2** Пометьте триггерные кнопки, соответствующие языкам, которые должны появляться на экране входа в систему *веб-клиента RMX*. Для дополнительной информации смотрите *Руководство администратора RMX 2000 "Multilingual Setting"* на стр **11-29**.

Если выбранный язык не поддерживается браузером или операционной системой рабочей станции, то *веб-клиент RMX* показывается на английском языке.

- 3** Щелкните по кнопке ОК.
- 4** Выход и повторное подключение к RMX.
На экране входа в систему будут показаны флажки выбранных языков.

Определения пользователя

RMX поставляется с именем администратора по умолчанию POLYCOM. Когда вы зададите других уполномоченных администраторов, администратора по умолчанию рекомендуется удалить, чтобы неуполномоченные пользователи не смогли войти в систему.

Подробное описание определений пользователя приведено в *Руководстве администратора RMX 2000*.

Настройки конференции RMX по умолчанию

RMX поставляется в комплекте с объектами, заданными по умолчанию. Это позволяет пользователям и участникам RMX начинать конференции без необходимости дополнительного конфигурирования.

Объектами конференции по умолчанию являются:

Таблица 2-13 Объекты конференции

Объект	Описание										
<i>Переговорные</i>	<p>Конференции, сохраненные в устройстве управления многосторонней связью MCU без использования ресурсов. Они активизируются в момент входа первого участника.</p> <p>Для использования готовы четыре переговорные:</p> <table> <tr> <td>Имя</td><td>ID</td></tr> <tr> <td><i>Maple_Room</i></td><td><i>1001</i></td></tr> <tr> <td><i>Oak_Room</i></td><td><i>1002</i></td></tr> <tr> <td><i>Juniper_Room</i></td><td><i>1003</i></td></tr> <tr> <td><i>Fig_Room</i></td><td><i>1004</i></td></tr> </table> <p>В каждой переговорной по умолчанию используется <i>Профиль конференции</i>, называемый <i>Видеопрофилем изготовителя</i>. Переговорная работает со скоростью 384 Kbps, и ее длительность по умолчанию составляет один час.</p>	Имя	ID	<i>Maple_Room</i>	<i>1001</i>	<i>Oak_Room</i>	<i>1002</i>	<i>Juniper_Room</i>	<i>1003</i>	<i>Fig_Room</i>	<i>1004</i>
Имя	ID										
<i>Maple_Room</i>	<i>1001</i>										
<i>Oak_Room</i>	<i>1002</i>										
<i>Juniper_Room</i>	<i>1003</i>										
<i>Fig_Room</i>	<i>1004</i>										
<i>Профиль конференции</i>	<p>Имя: <i>Видеопрофиль изготовителя</i></p> <p>Профиль конференции назначается переговорной для определения параметров конференции, в частности, скорости линии и видео-разрешения.</p> <p><i>Видеопрофиль изготовителя</i> содержит параметры видеоконференции со скоростью передачи данных 384 Kbps, <i>Автомакетом</i> и <i>Оформлением подложки</i> Polysom. В профиле используется услуга VR, именуемая как <i>услуга VR конференции</i>.</p>										

Таблица 2-13 Объекты конференции (Продолжение)

Объект	Описание
<i>услуга VR конференции</i>	<p>Имя: <i>услуга VR конференции</i></p> <p><i>услуга VR конференции</i> включает дополнительный видеослайд и все звуковые сообщения, которые воспроизводятся в течение всего периода подключения участника и работы конференции.</p> <p><i>услуга VR конференции</i> содержит набор голосовых подсказок на английском языке и дополнительный видеослайд.</p> <p>Он автоматизирует подключение участника к конференции.</p>

Таблица 2-13 Объекты конференции (Продолжение)

Объект	Описание
<i>Entry Queue</i>	<p>Имя ID <i>DefaultEQ</i> <i>1000</i></p> <p>Очередь на вход позволяет использовать один набираемый номер для входа на все конференции. В очереди на вход участникам предлагается ввести информацию, которая позволит выполнить маршрутизацию к их конференциям.</p> <p>По умолчанию предоставляется очередь на вход - <i>DefaultEQ</i>.</p> <p>Очередь на вход также задается в режиме конференций Ad Hoc, который позволяет участникам начинать новые конференции без предварительного определения. Это делается путем ввода идентификатора ID конференции или переговорной, которые не используются ни одной текущей конференцией, работающей на устройстве MCU. При этом используется услуга IVR очереди на вход, которая именуется как <i>услуга IVR очереди на вход</i>.</p> <p>При подключении к очереди на вход на экранах конечных станций участников по умолчанию появляется слайд <i>Добро пожаловать</i>, и перечисляются переговорные по умолчанию. Участник может выбрать одну из этих переговорных или ввести другой ID для начала новой конференции.</p> <p>Примечание: Для <i>очереди на вход</i> не назначается входящий номер ISDN/PSTN, поскольку этот номер зависит от диапазона входящих номеров, которые определены в <i>сетевом сервисе</i>. Чтобы участники из сетей ISDN или PSTN смогли подключиться к этой <i>очереди на вход</i>, он должен быть задан вручную. Для дополнительной информации смотрите Руководство администратора RMX 2000, "<i>ISDN/PSTN Network Services</i>" на стр 8-24.</p>

Таблица 2-13 Объекты конференции (Продолжение)

Объект	Описание
Услуга IVR Entry Queue	<p>Имя: <i>услуга VR очереди на вход</i></p> <p>Включает все звуковые сообщения и видеослайды, которые используются, чтобы помочь участникам в процессе их подключения к MCU и маршрутизации к нужной конференции.</p> <p><i>услуга VR очереди на вход</i> представляет собой услугу IVR по умолчанию, предоставляемую для очереди на вход, которая также задана по умолчанию.</p>

Настройка установок конференции RMX по умолчанию

Вы можете настраивать объекты конференции с соответствии с вашими организационными требованиями:

- **Для настройки звуковых приглашений и Видео слайдов** для различных организаций, пользователей, языков и так далее вначале следует записать требуемые сообщения и создать видео слайды, а затем – создать соответствующий IVR-сервис конференции или услугу IVR очереди на вход.

Эти сервисы должны быть назначены для соответствующего профиля конференции или для очереди на вход.

Для получения дополнительной информации см. *Руководство администратора RMX 2000, "IVR Services"* на стр **9-1**.

- **Чтобы изменить свойства конференции**, например, скорость конференции, определенный макет видео конференции или фон, используемый для видеопоза (оформление подложки), следует создать профиль новой конференции.

Профиль может использоваться для определения новых текущих конференций, переговорных и очередей на вход одного набора.

Для получения дополнительной информации см. *Руководство администратора RMX 2000, "Defining Profiles"* на стр **1-6**.

- **Для того, чтобы позволить участникам подключаться к очереди на вход одного набора** при скорости линии, отличной от 384 Kbps (что является значением по умолчанию для очереди на вход) или воспроизводить аудио сообщения на различных языках, следует создать новую очередь на вход.

Для получения дополнительной информации см. *Руководство администратора RMX 2000, "Defining a New Entry Queue Service"* на стр **9-23**.

- **Вы можете настроить переговорные** для сотрудников вашей организации с заранее заданными паролями конференции и ведущего (для повышенной безопасности) и позволить начинать новые конференции только уполномоченным на это лицам .

Для получения дополнительной информации см. *Руководство администратора RMX 2000, "Meeting Rooms"* на стр **2-1**.

- Объекты конференций предназначаются главным образом для входящих участников без их предварительного определения. **Вы можете создать свою собственную адресную книгу** со списком участников, номера которых могут набираться устройством управления многосторонней связью MCU. После однократного определения эти участники могут добавляться к текущим конференциям, и при этом нет необходимости определять их вновь.

Для получения дополнительной информации см. *Руководство администратора RMX 2000, "Address Book"* на стр [4-1](#).

Базовая операция

Наиболее распространенные операции, выполняемые с помощью *веб-клиента RMX*, а именно:

- Начало, контроль и управление конференциями
- Контроль и управление **участниками** и **конечными станциями** в отдельности или по **группам**.
 - **Участник** – лицо, которое использует конечную станцию для подключения к конференции. При использовании *комнатной системы* несколько участников используют одну конечную станцию.
 - **Конечная станция** – аппаратное устройство или комплект устройств, которые могут вызывать или быть вызванными устройством управления многосторонней связью MCU или иной конечной станцией. Например, конечной станцией может быть телефон, камера и микрофон, подключенные к персональному компьютеру, или интегрированная *комнатная система* (система конференций)
 - **Группа** – группа участников или конечных станций с общим именем.

Запуск RMX веб-клиента (Web Client)

Вначале вы должны получить от своего системного администратора следующую информацию:

- Имя пользователя
- Пароль
- IP-адрес блока управления

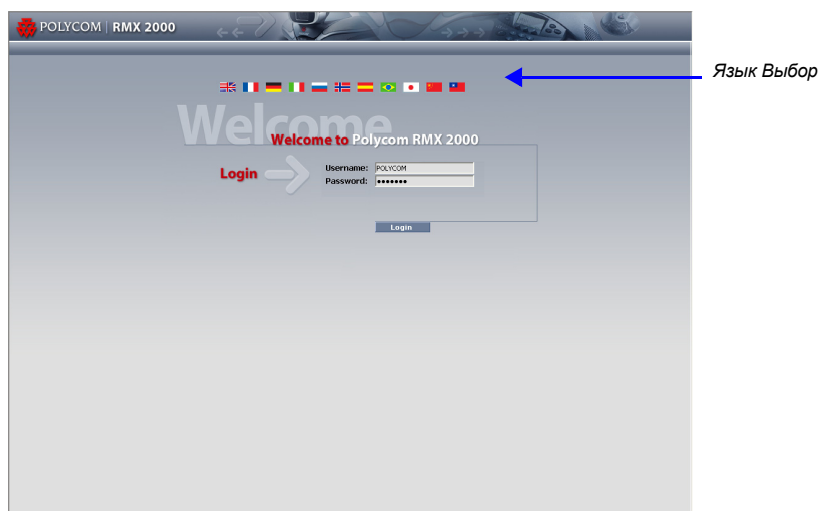
Для запуска RMXвеб-клиента:

- 1 В адресной строке браузера введите
`http://<Control Unit IP Address (IP-адрес устройства управления)>`
> и нажмите клавишу **Enter**.
После этого появится экран *Login (Вход в систему)*.



Флажки с обозначением языков появляются только в том случае, если администратор выбрал для *Веб-клиента RMX* другие языки. На стандартном экране входа в систему этих флажков нет.

- 2 Дополнительно: Щелкните на флажок для выбора другого языка, отличного от английского.



При выборе нового языка экран входа в систему обновляется и появляется на выбранном языке.

Если выбранный язык не поддерживается браузером или операционной системой рабочей станции, то *веб-клиент RMX* показывается на английском языке. Для получения дополнительной информации смотрите *RMX Руководство администратора, "Multilingual Setting"* на стр. 11-29.

- 3 Введите *Имя пользователя* и *Пароль*, а затем щелкните по кнопке **Вход в систему**.

При первом входе по умолчанию используются *имя пользователя* и *пароль POLYCOM*.

Появится главный экран *RMXвеб-клиента*.

RMX Компоненты экрана веб-клиента

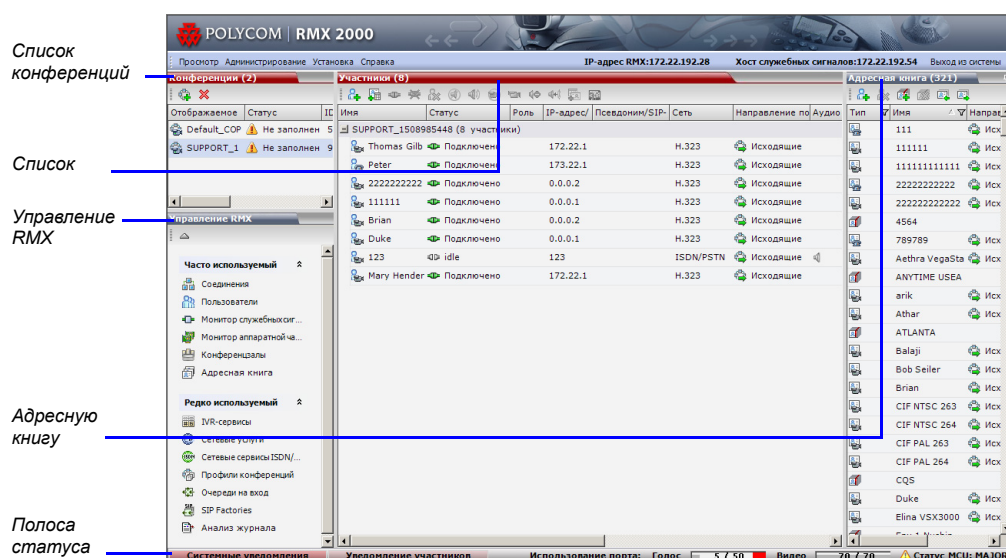
Главный экран *RMX* веб-клиента состоит из пяти панелей:

- *Список конференций*
- *Панель списка*
- *RMX Управление*
- *Полоса статуса*
- *Адресная книга*

Вы можете войти в систему с полномочиями Ведущего (Chairperson), Оператора (Operator) или Администратора (Administrator). Ваш уровень прав доступа определяет функции просмотра и управления системой.

Для получения дополнительной информации см. *Руководство администратора RMX 2000, "Users, Connections and Notes"* на стр. 7-1.

Ниже приведен общий вид экрана Администратора:



Главный экран может быть изменен с учетом требований пользователя. Для получения дополнительной информации см. *"Настройка главного экрана"* на стр. 3-10.

Разрешения просмотра и системной функциональности

Возможности пользователя *RMX*веб-клиента в отношении просмотра и управления системой зависят от уровня прав доступа каждого пользователя, как кратко изложено ниже:

Таблица 3-1 Разрешение на просмотр и управление системой

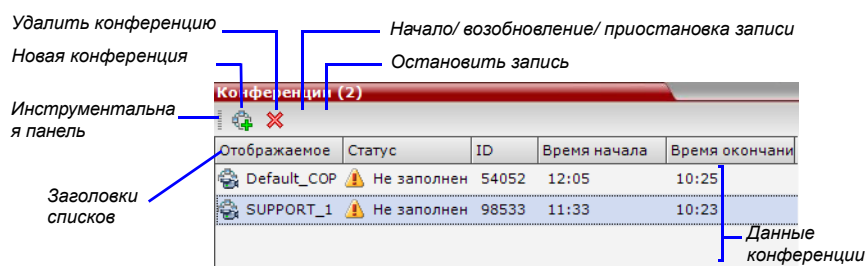
	Уровень прав доступа		
	Ведущий	Оператор	Администратор
	Разрешения просмотра		
Список конференций	✓	✓	✓
Панель списка	✓	✓	✓
Адресная книга	✓	✓	✓
Полоса статуса		✓	✓
Управление RMX		✓	✓
Извещения о конференции		✓	✓
Статус конференции		✓	✓
Конфигурации		✓	✓
	Функциональность системы		
Начало конференций	✓	✓	✓
Отслеживание конференций	✓	✓	✓
Отслеживание участников	✓	✓	✓

Таблица 3-1 Разрешение на просмотр и управление системой

Решение основных проблем		✓	✓
Изменение конфигурации устройства управления многосторонней связью MCU			✓

Список конференций

На *Панели конференций* перечислены все конференции, действующие в устройстве управления многосторонней связью MCU вместе с их *статусом*, *ID конференции*, а также данными о *времени начала* и *времени окончания*. Количество текущих конференций показано в заголовке панели.



На инструментальной панели списка *конференций* предусмотрены следующие кнопки:

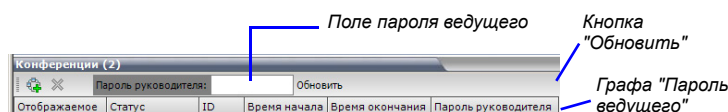
- **Новая конференция** – для начала новой конференции.
- **Удалить конференцию** – для удаления выбранной конференции (конференций).

Если *Запись конференции* включена, то на экране появляются следующие цветные кнопки:

- **Начало/ возобновление записи** – начало/ возобновление записи.
- **Остановка записи** – остановка записи.
- **Приостановка** – работает в режиме переключения с кнопкой *Начало/ возобновление*.

Если вы вошли в систему с правами *Ведущего* :

- Вы можете наблюдать за списком конференций, которые вы начали, или для которых вы ввели пароль, или для которых у вас нет назначенного *Пароля ведущего*.
- На экран выводятся поле *Пароль ведущего* и кнопка **Обновить**.
- Колонка *Пароль ведущего* включена в данные конференции.



Список

На панели *Список* приведены компоненты элемента, выбранного на панели *Конференции* или на *RMX* панели Управление. Заголовок панели изменяется в соответствии с выбираемым элементом.



RMX Управление

Разрешения		
Ведущий	Оператор	Администратор
	✓	✓

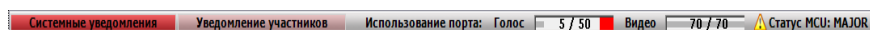
На панели *управления RMX* перечислены объекты, которые следует сконфигурировать для того, чтобы позволить RMX вести конференции. Только пользователи с правами доступа Администратора могут изменять эти параметры.

Панель *управления RMX* разделена на две части:

- **Часто используемые** – параметры, которые часто отслеживаются или изменяются.
- **Редко используемые** – параметры, которые конфигурируются при начальном запуске системы и редко изменяются после этого.

Полоса статуса

Полоса статуса в нижней части RMX веб-клиента содержит *вкладки Система и Уведомления участников*, а также *Измеритель использования порта* индикатор *Статуса MCU*.



Просмотр разрешений		
Ведущий	Оператор	Администратор
	✓	✓

Системные уведомления

Эти уведомления отражают список проблем, возникающих в системе. Индикатор уведомления мигает красным цветом, если действует по крайней мере одно уведомление. Мигание продолжается до тех пор, пока список не будет просмотрен пользователем, обладающим правами оператора или администратора.

Панель *системных уведомлений* открывается и закрывается щелчком по кнопке **Системные уведомления** в левом углу *Полосы статуса*.

Активные сообщения

Ошибка списка

ID	Время	Категория	Уровень	Код	Имя процесса	Описание
27	12/11/2007	Общее	Существенное	Конфигурация с	RtmIsdnMgr	ISDN service configuration was cha
16	06/11/2007	Общее	Существенное	Конфигурация с	CSMgr	IP Network Service was modified. P
1	05/11/2007	Общее	Существенное	Пользователь n	Authentication	Default user exists in Users list

Для получения дополнительной информации об **активных уведомлениях** в списке **неисправностей** см. *Руководство администратора RMX 2000*, "System and Participant Alerts" на стр. 11-1.

Просмотр разрешений		
Ведущий	Оператор	Администратор
✓	✓	✓

Уведомления участников

Это список участников, которые столкнулись с проблемами связи. Он отсортирован по конференциям.

Панель *уведомлений участников* открывается и закрывается щелчком по кнопке **Уведомление участников** в левом углу *Полосы статуса*.

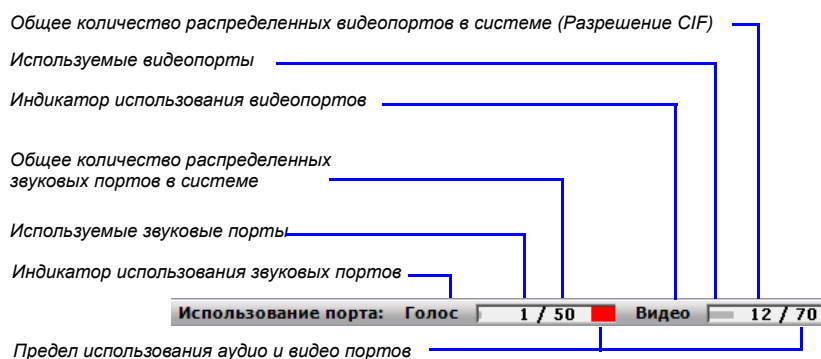
Конференция	Имя	Статус	Время разьедин	Роль	IP-адрес/Тел.	Псевдоним	Сеть	Направление по	Аудио
SUPPORT_1508	123	idle			123		ISDN/PSTN	Исходящие	
Default_COP_a	VSX 7000-1	Разъединен	12/11/2007 12		172.21.16.102		H.323	Исходящие	
Default_COP_a	HDX 9004 T1	Разъединен	12/11/2007 12		172.22.80.70		H.323	Исходящие	

Просмотр разрешений		
Ведущий	Оператор	Администратор
	✓	✓

Показатели использования порта

Измерители *Использование порта* указывают:

- Общее количество *видео* или *аудио* портов в системе в соответствии с *конфигурацией видео/аудио портов*. Индикатор *звуковых портов* выводится на экран только в том случае, если *звуковые* порты выделены администратором. В противном случае показан только индикатор *видеопорта*.
- Количество используемых *видео* и *звуковых* портов.
- Предел *Загруженности порта*.






Предел загрузки порта представляет процентную долю общего числа доступных видео или аудио портов. Он указывает на приближение использования к максимуму, что приводит к отсутствию свободных ресурсов, необходимых для запуска дополнительных конференций. Когда использование порта достигает или превышает этот предел, то мигает красная область измерителя и выдается *Системное сообщение*. По умолчанию пределом загрузки порта является 80%. Это значение может быть изменено системным администратором. Для получения дополнительной информации см. *Руководство администратора RMX 2000*, "Port Usage Gauges" на стр. 11-15.

Просмотр разрешений		
Ведущий	Оператор	Администратор
✓	✓	✓

Статус MCU

Индикатор статуса устройства управления многосторонней связью MCU показывает одно из следующих состояний:

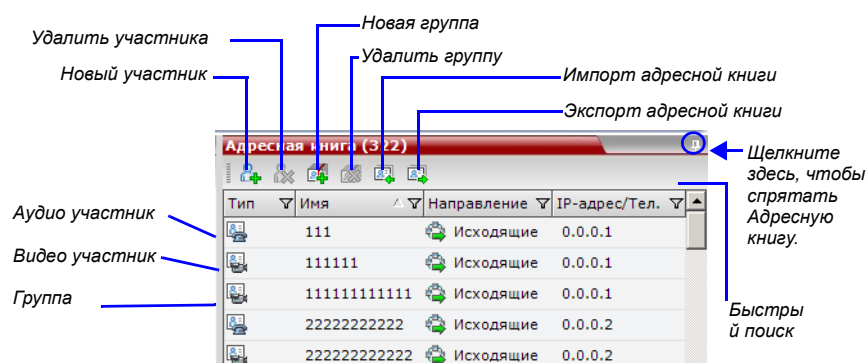
-  **Статус MCU: ЗАПУСК** – MCU запускается.
-  **MCU State: NORMAL** – устройство управления многосторонней связью работает нормально.
-  **Статус MCU: MAJOR** – устройство управления многосторонней связью столкнулось с серьезной проблемой. Может повлиять на работу устройства MCU и требует немедленного внимания.

Адресную книгу

Адресная книга представляет собой список *Участников* и *Групп*, которые были определены в RMX. Информация *Адресной книги* дает пользователям RMX возможность легко назначать участников конференций.

На инструментальной панели *Адресной книги* предусмотрено поле *Быстрого поиска* и следующие шесть кнопок:

- Новый участник
- Удалить участника
- Импорт адресной книги
- Новая группа
- Удалить группу
- Экспорт адресной книги



Адресной книги перечисляются в соответствии с:

- Типом** – отдельный *Участник* или *Группа* участников
- Именем** – участника или группы
- Направлением подключения** – входящее или исходящее
- IP-адресом/Телефоном** – участника

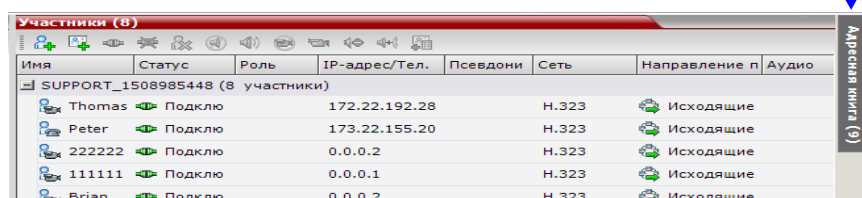
Показ и скрытие Адресной книги

При первом доступе к *RMX веб-клиенту* на экран выводится панель *Адресной книги*. Вы можете скрыть ее щелчком по кнопке с изображением опорного пальца.

Панель *Адресной книги* закрывается и в верхнем правом углу экрана появляется вкладка.

Щелкните по ней, чтобы вновь открыть *Адресную книгу*.

Щелкните по вкладке для открытия *Адресной книги*.




Настройка главного экрана

Вы можете настроить главный экран в соответствии со своими предпочтениями. Вы можете менять размеры панелей, регулировать ширину колонок и сортировать списки данных.




Сделанные вами настройки автоматически сохраняются для каждого пользователя, вошедшего в систему. При следующем входе в *веб-клиент RMX* главный экран появляется с теми же настройками, которые были использованы при выходе из приложения.

Для изменения размера панели:

- ➔ Поместите указатель над границей панели, и когда он примет форму , щелкните кнопкой мыши и протяните границу панели до нужного размера, а затем отпустите кнопку.

Для регулировки ширины колонки:

- 1 В строке заголовка поместите указатель на полосу вертикального разделителя полей колонки.
- 2 Когда указатель примет форму , щелкните кнопкой мыши и протяните полосу вертикального разделителя полей колонки до нужного размера, а затем отпустите кнопку.

Для сортировки данных по любому полю (заголовку колонки):

- 1** В *списке* Конференций или на панели *Списка* просмотров щелкните по заголовку колонки того поля, которое должно использоваться для сортировки.

В заголовке колонки появится символ ▾ или ▲, означающий, что список будет отсортирован по этому полю, а также порядок сортировки.

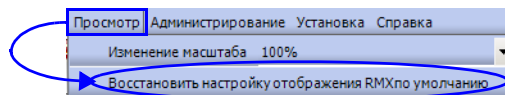
- 2** Щелкните по заголовку колонки для изменения направления сортировки.

Для изменения порядка расположения колонок на панели:

- ➔ Щелкните по заголовку колонки, которую вы хотите переместить, и протяните ее в новое положение. При появлении набора красных стрелочек, указывающих на новое положение колонки, отпустите кнопку мыши.

Для восстановления RMX окна показа в его конфигурации по умолчанию:

- ➔ В меню *RMX* щелкните **Вид > Восстановить установки показа RMX по умолчанию.**



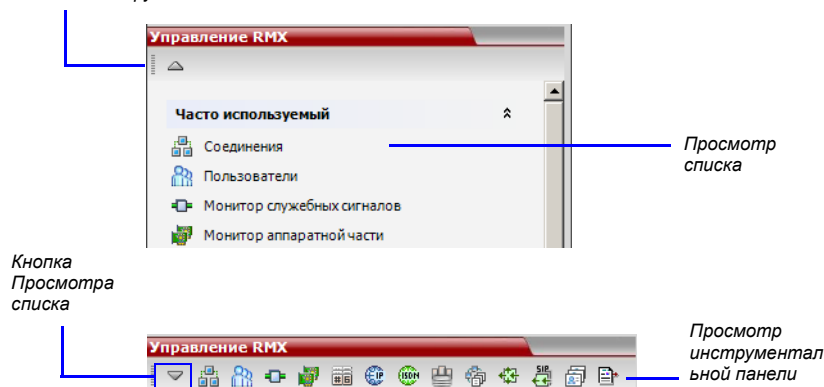
Настройка панели управления RMX.

Панель *RMX Управление* может иметь форму списка или форму инструментальной панели.

Для переключения между показом инструментальной панели и списка:

- ➔ На панели *RMX Управление* щелкните по кнопке *Показ инструментальной панели* для перехода к показу инструментальной панели.
- ➔ На экране инструментальной панели щелкните по кнопке *Просмотр* списка, чтобы вернуться к форме просмотра списка.

Кнопка показа инструментальной панели



Вы можете перемещать элементы между разделами *Часто используемые* и *Редко используемые*, в зависимости от операций, которые вы обычно выполняете, и вашим предпочтительным методом работы с веб-клиентом RXM.

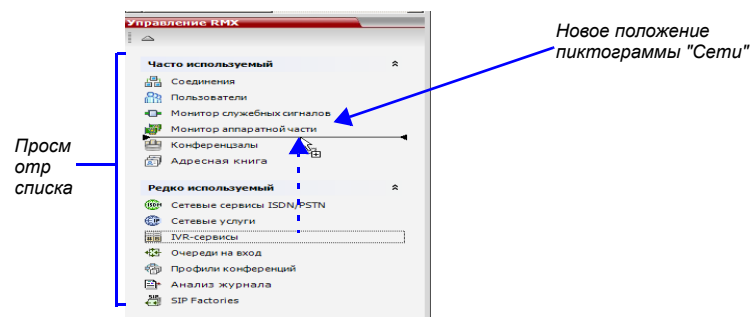
Эта возможность предусмотрена только в режиме *Просмотра списка*, поскольку при показе инструментальной панели все элементы представлены в виде пиктограмм.



Для перемещения элементов внутри и между разделами *Часто используемые* и *Редко используемые*:

- 1 На панели RMX Управление щелкните и протяните пиктограмму элемента, который вы хотите переместить.

На экране появится строка индикатора (▶————▶), указывающая на новое положение пиктограммы.

- 2 Освободите кнопку мыши в момент, когда пиктограмма достигнет желаемого положения.



Разделы *Часто используемые* и *Редко используемые* могут быть расширены или сжаты путем щелчка по кнопкам  и .

Начало конференции

Существует несколько возможностей начала конференции:

- Щелкните по кнопке *Новая конференция* на панели *Конференций*.
- Путем набора номера переговорной.
 - Переговорная – это конференция, которая сохраняется в устройстве управления многосторонней связью MCU. Она остается в пассивном режиме до тех пор, пока не будет активирована первым участником или организатором конференции путем подключения к ней.

Для получения дополнительной информации о переговорной см. *Polycom RMX 2000 Руководство администратора, "Meeting Rooms"* на стр. 2-1.

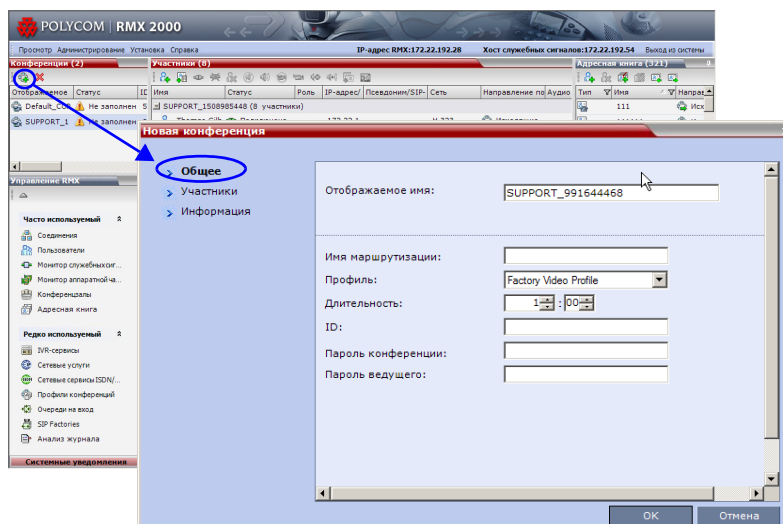
- Путем подключения к очереди на вход Ad Hoc, используемой в качестве станции доступа к устройству управления многосторонней связью MCU.

Для подробного описания очереди на вход Ad Hoc см. *RMX Руководство администратора 2000, "Entry Queues"* на стр. 3-1.

Начало конференции с панели Конференций

Для начала конференции с панели *Конференций*:

- На панели *Конференций* щелкните по кнопке **Новая конференция** (🌐).
На экране появится диалоговое окно *Новая конференция – Общее*.



Система показывает установки конференции по умолчанию: *Имя*, *Продолжительность* и *Профиль* по умолчанию, который содержит параметры конференции и установки носителей информации.

RMXB момент начала конференции ей автоматически назначается идентификационный номер *ID*.

В большинстве случаев можно использовать идентификатор *ID* конференции по умолчанию, и для запуска конференции достаточно щелкнуть по кнопке **ОК**. В случае необходимости для запуска конференции вы можете ввести ее идентификационный номер *ID* до щелчка по кнопке **ОК**.

Если вы являетесь ведущим или организатором конференции и используете *веб-клиент RMX* для запуска вашего собственного совещания, то вы должны сообщить другим участникам конференции ее идентификационный номер по умолчанию (или созданный вами), чтобы они смогли к ней подключиться.

Вы можете менять параметры конференции в диалоговом окне *Новая конференция – общее*. Если к конференции не нужно добавлять участников по умолчанию, или если вы не хотите добавлять дополнительную информацию, щелкните по кнопке **ОК**.

Вкладка "Общие"

2 Определите следующие параметры:

Таблица 3-2 Новая конференция – Общие возможности

Поле	Описание
<i>Отображаемое имя</i>	<p>Отображаемое имя – это имя объекта конференции с использованием символов родного языка, которое должно показываться на веб-клиенте RMX.</p> <p>На конференциях, переговорных, очередях на вход и SIP Factories система автоматически генерирует имя в кодах ASCII для поля <i>Отображаемого имени</i>, которое может быть изменено с использованием кодовой таблицы Unicode.</p> <ul style="list-style-type: none"> Английский текст использует кодировку ASCII и может содержать большинство символов (длина изменяется в соответствии с полем). Европейский и латинский текст использует примерно половину максимальной длины. Азиатский текст использует примерно одну треть максимальной длины.
<i>Отображаемое имя (продолж.)</i>	<p>Максимальная длина текстовых полей также меняется в зависимости от сочетания используемых наборов символов (кодовые таблицы Unicode и ASCII).</p> <p>Максимальная длина поля в кодах ASCII составляет 80 символов. Если то же самое имя уже используется другой конференцией, переговорной или очередью на вход, то RMX выдает сообщение об ошибке и просит ввести другое имя.</p> <p>Примечание: Это поле показывается на всех вкладках.</p>

Таблица 3-2 Новая конференция – Общие возможности

Поле	Описание
<i>Имя маршрутизации</i>	<p><i>Имя маршрутизации</i> – это имя, с которым действующие конференции, очереди на вход, переговорные и SIP Factories регистрируют различные устройства в сети, такие как гейткиперы и серверы SIP. Имя должно быть определено с использованием символов ASCII.</p> <p>Точка, двоеточие и точка с запятой не могут использоваться в Имени маршрутизации.</p> <p><i>Имя маршрутизации</i> может быть задано пользователем или автоматически сгенерировано системой следующим образом, если не было введено <i>Имя маршрутизации</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Если в поле <i>Отображаемое имя</i> были введены символы ASCII, то они также используются как <i>Имя маршрутизации</i> • Если для <i>Отображаемого имени</i> была использована комбинация кодовой таблицы Unicode и символов ASCII (или весь текст был Unicode), то идентификатор <i>ID</i> (такой как идентификатор ID конференции) используется как <i>Имя маршрутизации</i>. <p>Если то же самое имя уже используется другой конференцией, переговорной или очередью на вход, то RMX выдает сообщение об ошибке и просит ввести другое имя.</p>
<i>Профиль</i>	<p>Система выводит на экран имя Профиля конференции, заданное по умолчанию. Выберите требуемый профиль из списка.</p> <p>Профиль конференции включает скорость линии конференции, установки носителя информации и общие установки.</p> <p>Подробное описание Профилей конференции приведено в <i>Руководстве администратора RMX 2000 "Conference Profiles"</i> на стр. 1-1.</p>
<i>Продолжительность</i>	Определяет продолжительность конференции в часах в формате ЧЧ:ММ (по умолчанию 01:00).

Таблица 3-2 Новая конференция – Общие возможности

Поле	Описание	
<i>ID</i>	<p>В этом поле вводится идентификатор ID, уникальный для каждого устройства управления многосторонней связью MCU. Устройство MCU автоматически назначает номер при запуске конференции.</p> <p>Идентификатор ID должен быть сообщен участникам конференции, чтобы они смогли принять участие в ней.</p>	
<i>Пароль конференции</i>	<p>В этом поле вводится пароль, который должны использовать участники для получения доступа к конференции. Если оно оставлено свободным, то для конференции не назначается никакого пароля.</p> <p>Этот пароль действителен только для конференций, которые были сконфигурированы с возможностью запроса пароля.</p>	<p>Эти поля являются числовыми и по умолчанию имеют длину в 4 символа. Администратор может изменять их в меню Установки – Настройки Системной Конфигурации. Для получения дополнительной информации см. <i>Руководство администратора RMX</i>, "System Configuration" на стр. 11-5.</p>
<i>Пароль ведущего</i>	<p>В этом поле вводится пароль, который должен использоваться RMX для идентификации <i>ведущего</i> и предоставления ему дополнительных полномочий. Если это поле оставлено пустым, то конференции не назначается пароля ведущего.</p> <p>Этот пароль действителен только для конференций, которые были сконфигурированы с возможностью запроса пароля ведущего.</p>	

- 3** Если все участники не определены и для новой конференции требуется только подключение и никакой дополнительной информации, то щелкните по кнопке **ОК**.
- 4** Для добавления участников из *Адресной книги участников* или для определения участников (главным образом исходящих) щелкните по вкладке *Участники*.

Вкладка "Участники"



Эта процедура является необязательной.

5 Щелкните Участники.

Откроется вкладка *Участники*.

При определении новой конференции список участников пуст.

В таблице ниже приведена информация, включенная в список участников, а также возможные операции.

Таблица 3-3 Новая конференция – вкладка "Участники"

Колонка / Кнопка	Описание
Список участников	
<i>Имя</i>	Поле с использованием кодовой таблицы Unicode, в котором приводятся имя участника и пиктограмма, представляющая тип конечной станции: <i>только Аудио</i> или <i>Видео</i> .

Таблица 3-3 Новая конференция – вкладка "Участники" (Продолжение)

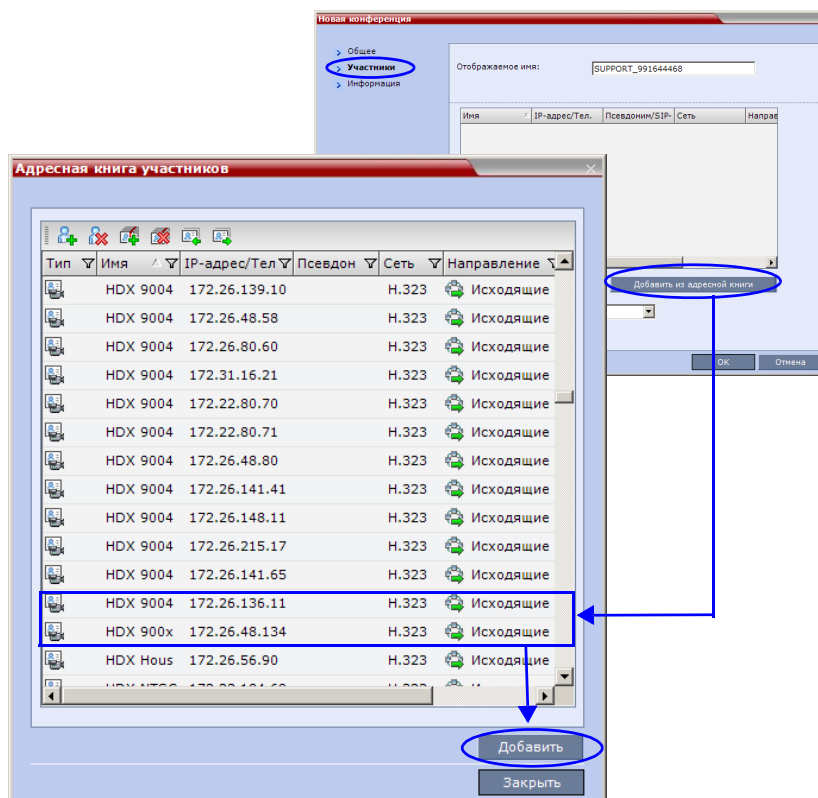
Колонка / Кнопка	Описание
<i>IP-адрес/Тел.</i>	<p>Указывает IP-адрес или номер телефона конечной станции участника.</p> <ul style="list-style-type: none"> При исходящем соединении на экран выводится IP-адрес или номер телефона конечного абонента, вызываемого Polycom RMX 2000. При входящем соединении на экран выводится IP-адрес или номер телефона участника для его идентификации и направления к соответствующей конференции.
<i>Псевдоним / SIP-адрес (Только IP)</i>	В этом поле указан псевдоним на конечной станции H.323 или SIP URL.
<i>Сеть</i>	Протокол сетевой коммуникации, используемый конечной станцией для подключения к конференции: <i>H.323, SIP</i> или <i>ISDN/PSTN</i> .
<i>Направление подключения</i>	<p>Входящий – участник подключается к конференции</p> <p>Исходящий – RMX подключается к участнику</p>
<i>Шифрование:</i>	<p>В этом поле указано, используется ли в конечной станции шифрование для носителей информации.</p> <p>Установкой по умолчанию является <i>Автоматически</i>, что указывает на то, что конечная станция должна подключаться в соответствии с установками шифрования конференции.</p> <p>Примечание: Протокол H.320 (ISDN/PSTN) не поддерживает шифрование.</p>

Таблица 3-3 Новая конференция – вкладка "Участники" (Продолжение)

Колонка / Кнопка	Описание
Кнопки	
Новое	Щелкните по этой кнопке для задания нового участника. Для получения дополнительной информации см. <i>RMX Руководство администратора 2000</i> , "Adding a new participant to the Address Book" на стр. 4-4.
Удалить	Щелкните для удаления выбранного участника из конференции.
Добавить из адресной книги	Щелкните для добавления к конференции участника из <i>Адресной книги</i> .
Лектор	
<i>Лектор</i>	Эта возможность используется для активизации режима <i>Лектора</i> . Выберите участника, которого вы хотите назначить <i>Лектором</i> из раскрывающегося списка меню участников конференции.

Для добавления участников из Адресной книги:

- 6 В *Списке участников*, щелкните по **Добавить из адресной книги**, чтобы открыть *Адресную книгу участников*.



- 7 В поле *Участники Адресной книги* выберите участников, которых вы хотите добавить к конференции, и щелкните по кнопке **Добавить**.
Для этой процедуры может использоваться стандартная методика выбора нескольких объектов в операционной системе Windows.
- 8 Выбранные участники назначаются для конференции и появляются в *Списке участников*.
- 9 Выберите дополнительных участников или щелкните по кнопке **Заккрыть** для возвращения к вкладке *Участники*.

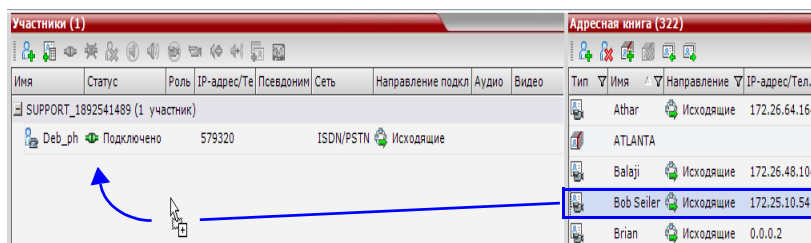
Использование техники буксировки для добавления участников из Адресной книги:

Вы можете добавлять участников в конференцию из *Адресной книги участников*, не заходя во вкладку *Новая конференция – Участники*.

Для буксировки участников в **Список участников**:

- 10 Откройте *Адресную книгу*.
- 11 Выберите и перетащите участника, которого вы желаете добавить к конференции, прямо из *Адресной книги* в *Список участников*.

Для этой процедуры может использоваться стандартная методика выбора нескольких объектов в операционной системе Windows.



Вкладка "Информация"



Эта процедура является необязательной.

Как добавить информацию к конференции:

Информация записывается в *Данных о конференции (CDR)* в момент запуска конференции. Изменения, внесенные в эту информацию с момента запуска конференции, **не** сохраняются в *CDR*.

12 Щелкните по кнопке **Информация**.

Откроется вкладка *Информация*.


13 Введите следующую информацию:

Таблица 3-4 Новая конференция – сведения

Поле	Описание
Сведения1, 2, 3	Три информационные поля, в которых можно вводить общую информацию о конференции, в частности – наименование компании, имя лица для поддержания связи и так далее. В этих полях могут использоваться символы кодовой таблицы Unicode.
Биллинг	Введите код биллинга конференции, если таковой имеется.

14 Щелкните по кнопке **ОК**.

Запись о новой конференции появляется на панели *Конференции*.

Если для этой конференции не были определены участники, или если ни один участник не подключился к ней, то в колонке *Статус* панели конференций появляется сообщение  Пусто и предупредительная пиктограмма.

По мере подключения участников к конференции статус изменяется.

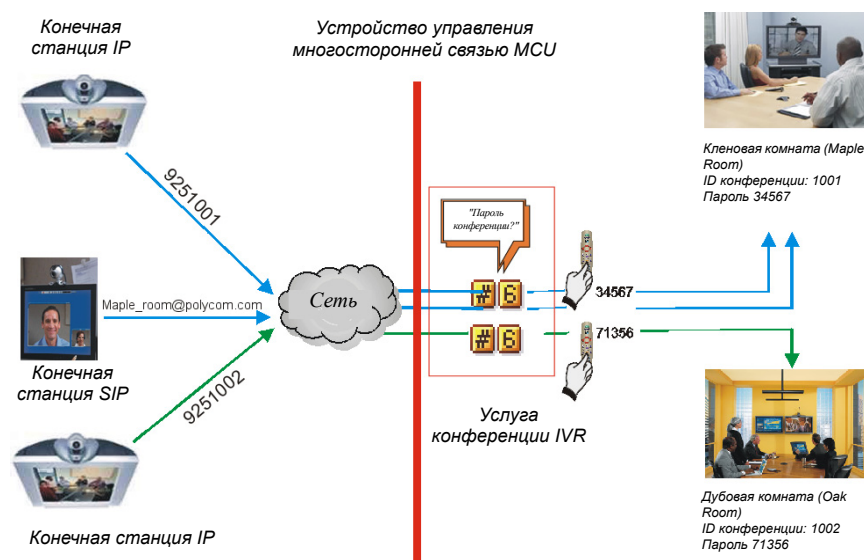
Подключение к конференции

Прямое подключение

Прямое подключение к конференции и переговорной возможно только для конечных станций IP.

Участники должны получить строку набора, зависящую от типа сети, пароля конференции и пароля ведущего.

Участники вводят строку подключения к конференции и подключаются к услуге IVR конференции. После ввода правильной информации (пароль конференции и пароль ведущего) участники подключаются к конференции.



Вход в конференцию через систему IVR

Ведущий конференции может использовать в качестве пароля конференции пароль ведущего и не должен вводить пароль конференции.



Участники, подключающиеся к конференциям HD Video Switching должны иметь конечные станции, поддерживающие возможность HD. Они также должны подключаться с такой же скоростью, которая определена для конференции. В противном случае они будут подключены только как вторичные участники (только со звуковым сигналом).

Участники H.323

Для участников H.323 строка подключения состоит из префикса устройства управления многосторонней связью MCU в гейткипере и идентификатора ID конференции.

Пример:

Префикс гейткипера	925
ID конференции	1001
Имя конференции	Кленовая комната (Maple Room)
☛ Участник набирает	9251001или 925Maple_room

Если для сети не определен гейткипер, то участники H.323 набирают IP-адрес хоста сигнализации устройства MCU и идентификатор ID конференции, разделенные ##.

Пример:

IP-адрес MCU (Хост сигнализации)	172.22.30.40
ID конференции	1001
☛ Участник набирает	172.22.30.40##1001

SIP-участники

Строка подключения для SIP-участников состоит из имени конференции и имени домена в следующем формате:

conference_name@domain_name

Пример:

☛ Участник вводит	Maple_room@polycom.com
-------------------	------------------------

Доступ к очереди на вход

Доступ посредством очереди на вход позволяет всем участникам связываться с одной и той же самой станцией входа, которая действует в качестве маршрутного лобби. Войдя в очередь на вход, участники направляются на конференцию в соответствии с введенным ими идентификатором ID.

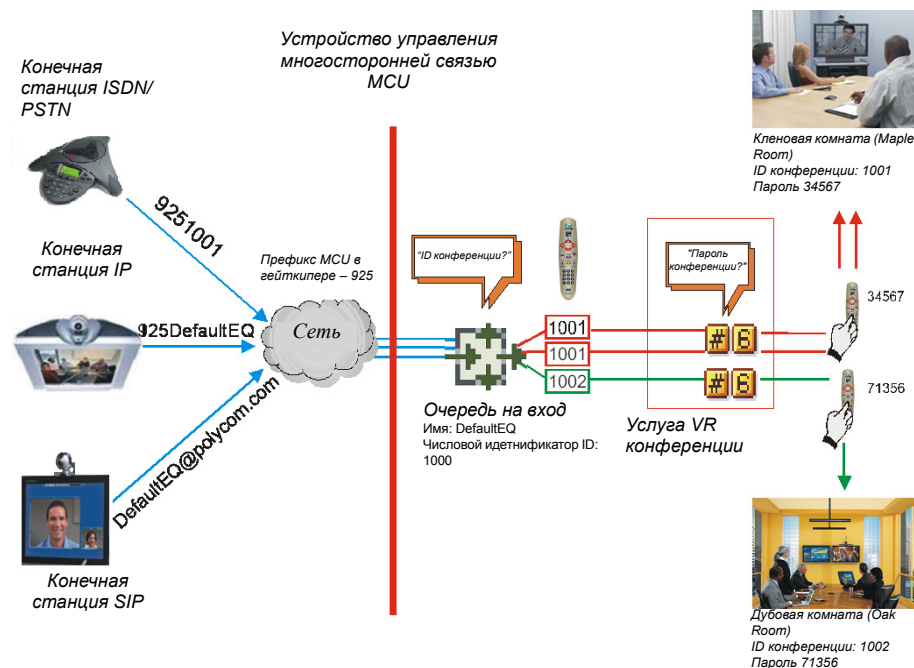


Рисунок 3-1 Входящее подключение посредством очереди на вход

Набор выполняется точно так же, как и для конференций, для которых ID/имя очереди на вход заменяет ID/Имя конференции.

Участники H.323

Участники H.323 набирают [префикс гейткипера] [ID/Имя очереди на вход].

Пример:

Префикс гейткипера	925
ID очереди на вход	1000
☛ Участник набирает	9251000

Участники H.323 могут обходить голосовые сообщения IVR очереди на вход путем добавления правильного номера ID конференции назначения к начальной строке подключения:

[префикс кейткпера [EQ ID] ID конференции назначения]

Пример:

ID конференции 1001

☛ Участники H.323 набирают 9251000##1001

Участники H.323 могут также обходить голосовые сообщения IVR путем добавления пароля конференции к начальной строке подключения:

[префикс кейткпера [EQ ID] ID конференции
назначения] [##пароль]

Пример:

ID конференции 1001

Пароль конференции 34567

☛ Участники H.323 набирают 9251000##1001##34567

SIP Участники

Использование очереди на вход сводит до минимума число конференций, которые требуют регистрации с помощью сервера SIP и позволяет использовать адреса URI для всех соединений, используя следующий формат:

<Имя очереди на вход>@<Имя домена>

Пример:

Имя очереди на вход DefaultEQ

Имя домена polycom.com

☛ SIP Участники набирают DefaultEQ@polycom.com

Участники ISDN/PSTN

Участники в сетях ISDN/PSTN относятся к категории *Только аудио*. Они могут подключаться к конференции и к переговорным только посредством очереди на вход.

Для участников ISDN/PSTN может быть выделено до двух входящих номеров в очереди на вход.

Звонки на номера в пределах *Диапазона входящих номеров* сети ISDN/PSTN, которые не были выделены для очереди на вход, направляются к *транзитной очереди на вход*.

Входящие участники ISDN/PSTN набирают один из входящих номеров, назначенных для очереди на вход, включая код страны и зональный код (в случае необходимости). Они направляются к своим конференциям в соответствии с идентификатором ID соответствующей конференции.

Участники, подключаемые к конференции

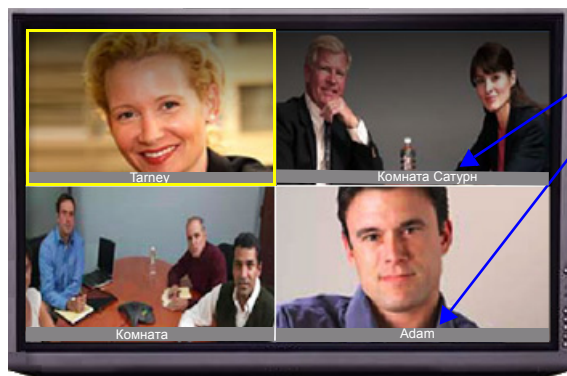
Участники, подключаемые к конференции, определяются в соответствии с их исходящим номером. После их присоединения к текущей конференции устройство MCU вызывает их, используя по умолчанию определенные для них сетевые сервисы H.323, SIP или ISDN/PSTN.

Текстовые обозначения для макета видео

Имена конечных станций

Во время конференции вы можете видеть имена конечных станций, которые к ней подключены, в окне макета видео. Устройство управления многосторонней связью MCU может показывать до 33 символов имени конечной станции в зависимости от макета окна (размера).

Ниже приведен пример отображения имени конечной станции на экране конечной станции:



Имена конечных станций (в кодах Unicode или ASCII) для макета видео 2x2

Имя показа определяется следующим образом:

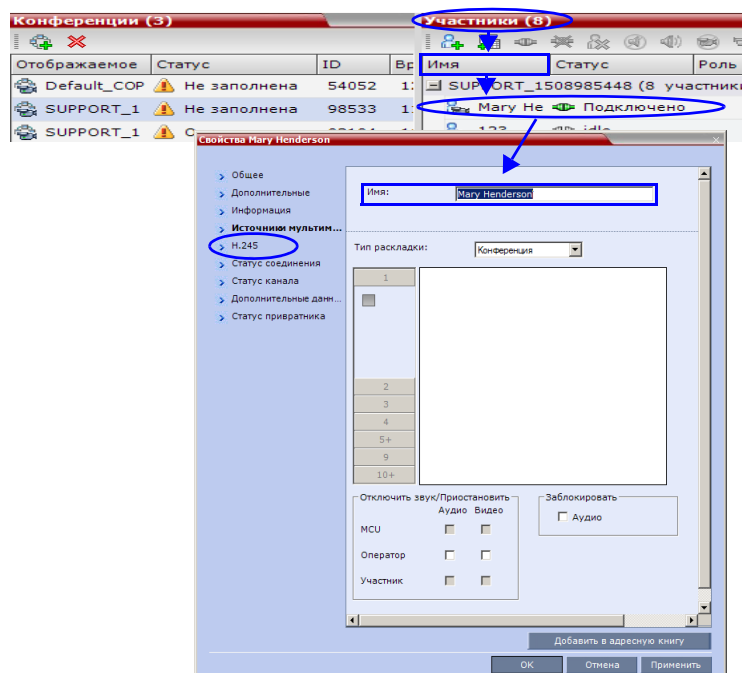
- Система показывает имя, которое определено для конечной станции.
- Если конечная станция не посылает свое имя:
 - Для определенного участника H.323 или SIP:
 - Система показывает имя из определения участника.
 - Для не определенного участника H.323:
 - Показывает псевдоним *H.323 ID* или псевдоним *E.164* или ничего не показывает, если все поля пусты
 - Для неизвестного участника SIP:
 - Показывает поле *SIP DisplayName* или *адрес SIP* (сервер приложений SIP) или поле *SIP ContactDisplay* или ничего не показывает, если все поля пусты

- Для определенного участника H.320:
 - Система показывает имя из определения участника.
- Для не определенного участника H.320:
 - Для выявления личности участника на экран выводится *Командная строка терминала (TCS-2)* или ничего, если эта строка не получена или пуста.
- Если *Отобежаемое имя* конечной станции было изменено в *веб-клиенте RMX*, то оно преобладает над всеми именами, указанными выше.

Как изменить Отобежаемое имя:

- 1** В списке *Участников* выполните двойной щелчок по участнику или щелчок правой кнопкой мыши по участнику и выберите *Свойства участника* из раскрывающегося меню.

Откроется диалоговое окно *Свойства участника – Источники информации*:



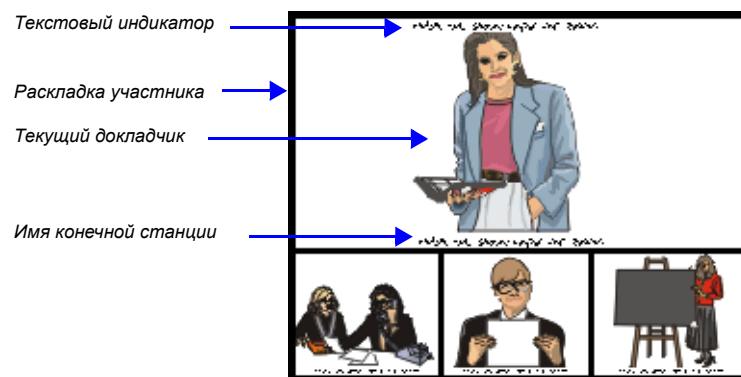
- 2** Введите новое Отобежаемое имя в поле *Имя* и щелкните по кнопке **ОК**.

Текстовое обозначение

Текстовое обозначение выводится в окне текущего докладчика в раскладке для участника вместе с именем конечной станции. Оно содержит сведения о включении защищенного режима конференции (включен или выключен), общее число подключенных участников, а также число видео- и аудиоучастников.

Текстовое обозначение автоматически выводится на экран в случае изменения защищенного режима конференции (если он включается или отключается) и исчезает через несколько секунд (так же, как и имена конечных станций).

Ведущий или участники конференции могут запросить *Текстовое обозначение* статистической информации по конференции путем ввода кода DTMF *88 устройства ввода конечной станции DTMF, например пульта дистанционного управления.



Текстовое обозначение выводится на экран на основании допуска, заданного для услуги IVR конференции.

- Допуск для ведущего конференции: Обозначение видит только ведущий конференции.
- Допуск для всех: Обозначение видят все участники.



Участники, которые подключены как вторичные (без видео) рассматриваются как аудиоучастники; определенные участники, не подключенные к конференции (разъединено, повторный набор, разъединение и т.д.), не учитываются.

Прозрачные имена конечных станций

Фон имени конечной станции является прозрачным на 50%, и при поддержании контраста не полностью затемняет перекрываемое видео.

Возможность прозрачности имени конечной станции может быть отключена путем добавления нового флажка к *Конфигурации системы* и задания его значения на NO следующим образом: SITE_NAME_TRANSPARENCY=NO.

Для получения дополнительной информации см. *Руководство администратора RMX 2000 в. "System Configuration"* Страница **11-5**

Наблюдение за текущими конференциями

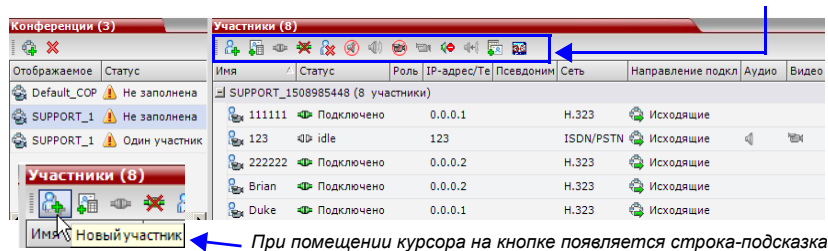
Наблюдение за конференциями позволяет отслеживать ход конференций и их участников: чтобы проверить, что все участники подключены должным образом и не происходит ошибок или сбоев.

Выбор операции

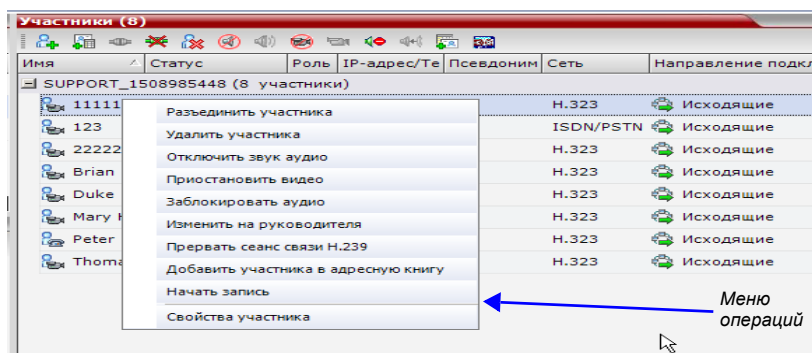
Все процедуры отслеживания и работы, проводимые в ходе конференций, можно выполнять двумя способами:

- С помощью кнопок на инструментальной панели

Кнопки инструментальной панели



- Правым щелчком по любой области панели *Конференций* или панели *Участников* выбором операции из меню.

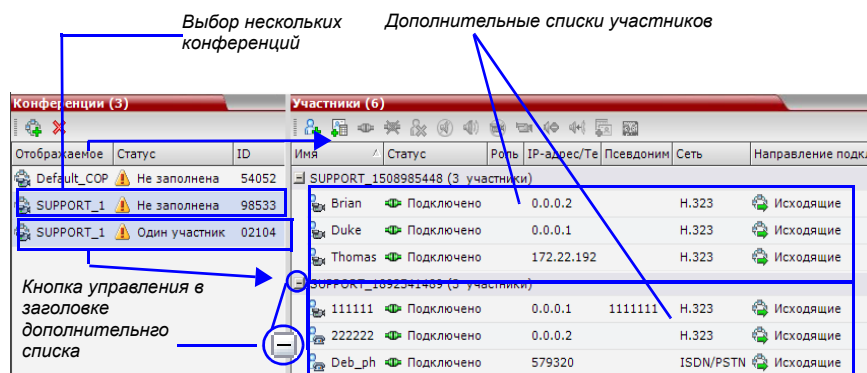


Выбор нескольких объектов

Используя технику выбора нескольких объектов, вы можете одновременно отслеживать и выполнять операции на нескольких участниках нескольких конференций.

Выбранные конференции показываются в виде дополнительных списков на панели списка *Участников*.

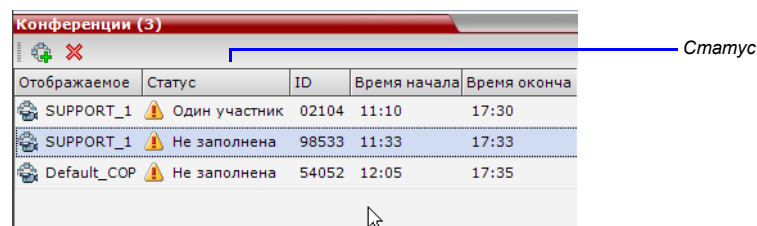
Чтобы развернуть или скрыть такие дополнительные списки, нужно щелкнуть по кнопкам управления **+** и **-** рядом с именем конференции в заголовках этих списков.



Уровень отслеживания конференции

Уровень отслеживания конференции доступен администратору, оператору и ведущему.

На панели *Список* конференций выводится информация о текущих конференциях.






Один или несколько индикаторов статуса, указанных в Таблица 3-5 могут появляться в колонке *Статус*.

Отсутствие индикатора статуса в этой колонке означает, что конференция работает нормально.

Если в *Профиле* конференции включена *Запись конференции*, то кнопки *Записи конференции* становятся цветными.

Таблица 3-5 Конференции – информация отслеживания

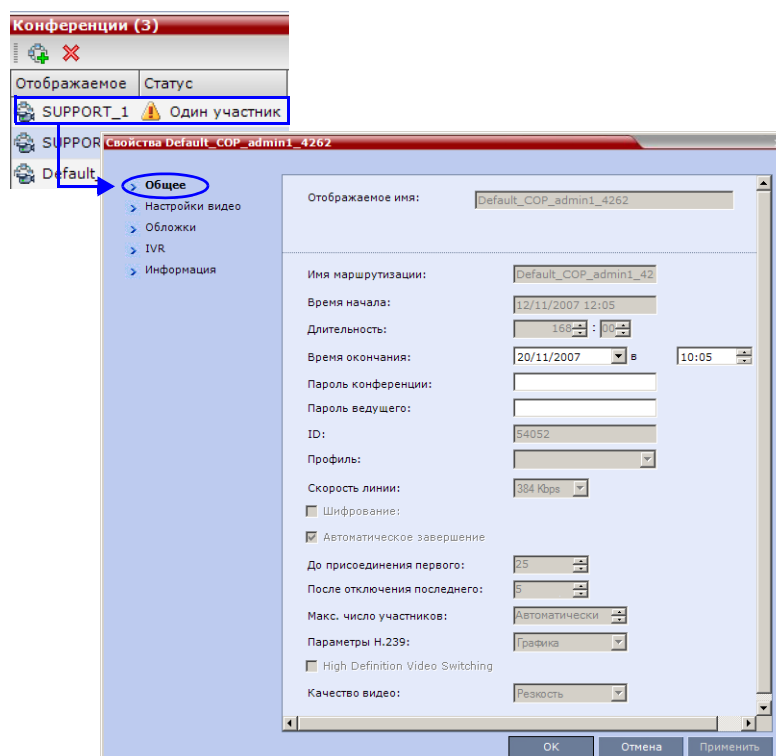
Поле	Описание
<i>Имя</i>	Показ имени и типа конференции: <ul style="list-style-type: none">  – Видеоконференция (включая конференции HD CP).  – Видеоконференция высокого разрешения, работающая в режиме Video Switching.
<i>Статус</i>	Показ статуса текущей конференции. Если все участники подключены нормально, то информация в этом поле отсутствует. При возникновении одной из следующих ситуаций в поле появится соответствующее сообщение, сопровождаемое предупреждающей пиктограммой (). <ul style="list-style-type: none"> Звук – проблема со звуковым сигналом участника. Пусто – нет подключенных участников. Сбой соединения – участники подключены, но соединение весьма проблематично. Не заполнено до конца – не все участники подключены. Частичное соединение – процесс подключения не завершен; видеоканал не подключен. Один участник – подключен только один участник. Видео – проблема с видео сигналом участника. Защищенный режим – ведущий обеспечил защиту конференции с помощью кода DTMF*71.
<i>ID</i>	Идентификационный номер ID, назначенный для конференции.
<i>Время начала</i>	Время начала конференции.
<i>Время окончания</i>	Время, когда ожидается окончание конференции.

Дополнительная информация о конференции может быть показана при получении доступа к свойствам конференции.

Для отслеживания конференции:

На панели *Список конференций* дважды щелкните мышью по имени конференции, которую вы хотите отслеживать, или выполните щелчок правой кнопкой мыши по конференции и затем щелкните по **Свойствам конференции**.

Появится диалоговое окно *Свойства конференции* с открытой вкладкой *Общее*.



Вы можете просматривать все свойства конференций, но те из них, которые появляются на сером фоне, не могут быть изменены.

Для получения дополнительной информации см. Руководство администратора 2000, RMX "Conference Level Monitoring" на стр. 5-3.

Защищенное отслеживание статуса конференции

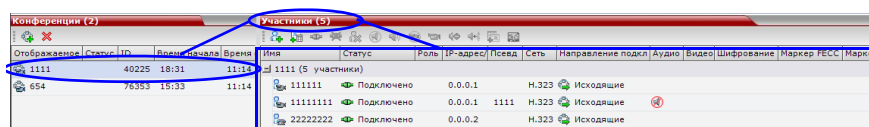
Если в RMX включен *Режим защищенной конференции* то для активизации и отмены этого режима ведущий может использовать коды DTMF.

Если конференция защищена, то входящие и исходящие соединения заблокированы, а администраторы не могут отслеживать участников и управлять ходом конференции. Администраторы могут отменить защищенную конференцию вручную, но не в состоянии просматривать список участников или свойства конференции.

Уровень отслеживания участника

Отслеживание подключения участника

При выборе конференции из *Списка конференций* данные об участниках появляются на панели *Список*.



На экране появляются следующие индикаторы и свойства участника:

Таблица 3-6 Отслеживание участника – индикаторы и свойства





Колонка	Пиктограмма/Описание
Имя	Показ имени и типа (пиктограмма) участника:
	 Аудио участник – Подключен по телефону IP или сети ISDN/PSTN.
	 Видео участник – Подключен с каналами аудио и видео.
Статус	Показ статуса соединения (текст и пиктограмма) участника. Если все участники подключены нормально, то информация в этом поле отсутствует.
	 Подключен – участник успешно подключен к конференции.
	 Разъединен – участник разъединен от конференции. Статус относится только к определенным участникам.

Таблица 3-6 Отслеживание участника – индикаторы и свойства

Колонка	Пиктограмма/Описание	
<i>Статус (продолж.)</i>		Ожидание вызова – система ожидает подключения определенного участника к конференции.
		Частичное соединение – процесс подключения не завершен; видео канал не подключен.
		Соединение с ошибками – участник подключен, но возникли проблемы соединения, например потеря синхронизации.
		Вторичное соединение – к конференции не может быть подключен видеоканал конечной станции, и участник подключен только к звуковому сигналу.
<i>Роль</i>	Показ роли или функции участника конференции:	
		Ведущий – участник определен как ведущий конференции. Ведущий конференции может управлять ходом конференции, используя сигналы кнопочного набора (Коды DTMF).
		Лектор – участник определен как лектор конференции.
		Лектор и Ведущий – участник конференции определен как лектор и ведущий одновременно.
		Каскадирование включено для исходящих участников – определенный участник выполняет роль связующего звена в каскадной конференции.
		Запись – определенный участник выполняет роль записывающего канала.
<i>IP-адрес/Тел.</i>	IP-адрес IP-участника или номер телефона участника в сетях ISDN/PSTN.	

Таблица 3-6 Отслеживание участника – индикаторы и свойства











Колонка	Пиктограмма/Описание	
<i>Псевдоним/ SIP-адрес</i>	Псевдоним участника или SIP URI. Псевдоним <i>Системы записи RSS 2000</i> – если определенный участник выполняет роль записывающего канала.	
<i>Сеть</i>	Тип сетевого подключения участника – H.323, SIP или ISDN/PSTN.	
<i>Направление подключения</i>		Входящее – участник подключается к конференции.
		Исходящее – устройство управления многосторонней связью MCU подключается к участнику.
<i>Аудио</i>	Показывает статус звукового канала участника: Если звуковой канал участника подключен, и канал не отключен и не заблокирован, то индикация отсутствует.	
		Отключен – звуковой канал участника отключен. Участник конференции все еще может слышать происходящее на конференции.
		Заблокирован – передача звукового сигнала конференции участнику заблокирована.
		Отключен и заблокирован – звуковой канал отключен и заблокирован.
<i>Видео</i>	Показывает статус видеоканала участника: Если нет никаких проблем с видеоподключением участника, работа канала не приостановлена и он не является вторичным, то не подается никаких сигналов.	
		Приостановлен – Передача видеоинформации с конечной станции в направлении конференции приостановлена.
		Вторичный – Участник подключен только по звуковому каналу в связи с проблемами видеоканала.

Таблица 3-6 Отслеживание участника – индикаторы и свойства

Колонка	Пиктограмма/Описание	
<i>Шифрование:</i>		Указывает, что конечная станция использует шифрование для подключения к конференции.
<i>Маркер FECC</i>		Участнику присвоен маркер FECC, и он имеет возможность управления удаленной камерой. Маркер FECC может быть выделен только одному участнику. Он остается нераспределенным, если ни один участник его не затребовал.
<i>Маркер контента</i>		Участнику присвоен маркер контента, и он имеет разрешение на совместное использование контента. Маркер контента может быть выделен только одному участнику. Он остается нераспределенным, если ни один участник его не затребовал. Для получения дополнительной информации см. <i>Руководство администратора RMX 2000</i> , "Н.239" на стр. 6-12 .

Для получения дополнительной информации см. Руководство администратора RMX 2000, "*Participant Level Monitoring*" на стр. **5-8**.

Операции, выполняемые в ходе текущих конференций

Уровни операций с конференцией

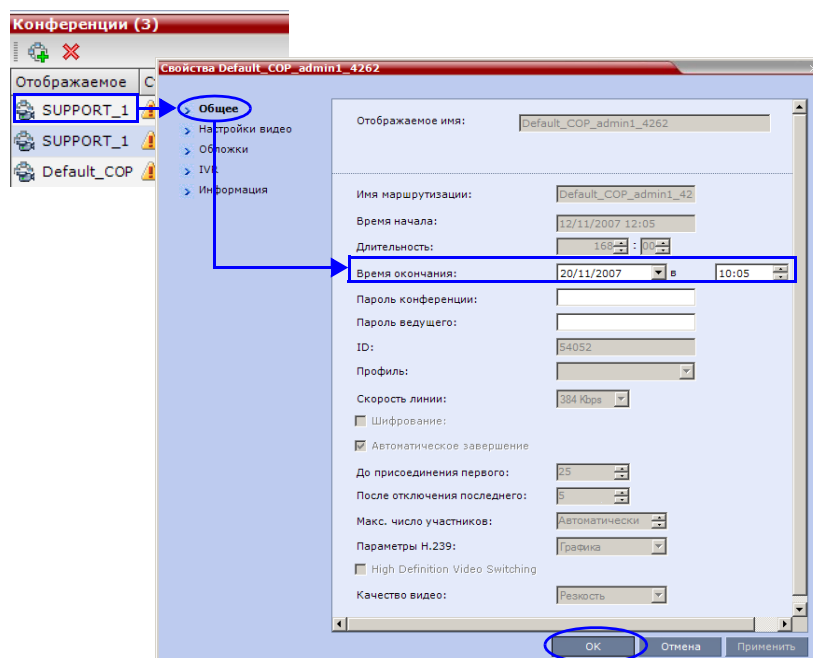
Изменение длительности конференции

Длительность каждой конференции задается при создании новой конференции. По умолчанию длительность конференции составляет один час. Все конференции, работающие в RMX автоматически продлеваются, пока к ним подключены участники.

Длительность конференции может быть продлена или сокращена в ходе ее работы путем изменения запланированного *Времени окончания*.

Для ручного продления или сокращения конференции:

- 1 На панели *Список конференций* выполните двойной щелчок по **Имени** конференции.
- 2 На вкладке *Общие* измените поля *Время окончания* и щелкните по кнопке **ОК**.

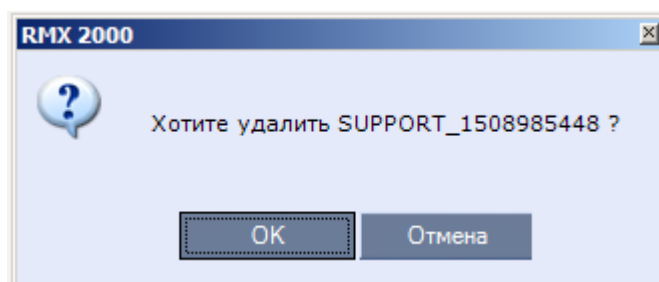


Время окончания изменилось и поле *Длительность* обновлено.

Для ручного завершения конференции:

- 1 В списке *Конференции*, выберите конференцию, которую вы желаете удалить, и щелкните по кнопке **Удалить конференцию** (X).

Вам будет предложено подтвердить операцию.



- 2 Щелкните по кнопке **ОК** для завершения конференции.

Изменение макета видео конференции

В ходе конференции вы можете менять макет видео и выбирать один из 24 макетов, поддерживаемых RMX.

Выбор макета видео может выполняться на двух уровнях:

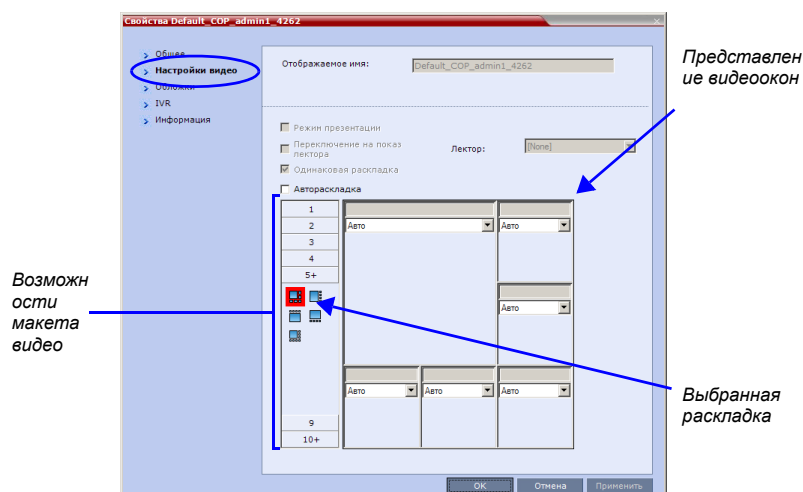
- **Уровень конференции** – действует в отношении всех участников конференции. Все участники используют один и тот же макет видео.
- **Уровень участника** – макет видео участника изменяется. При этом макеты видео всех остальных участников конференции остаются прежними.

Начальный макет видео конференции выбирается в Профиле *конференции*.

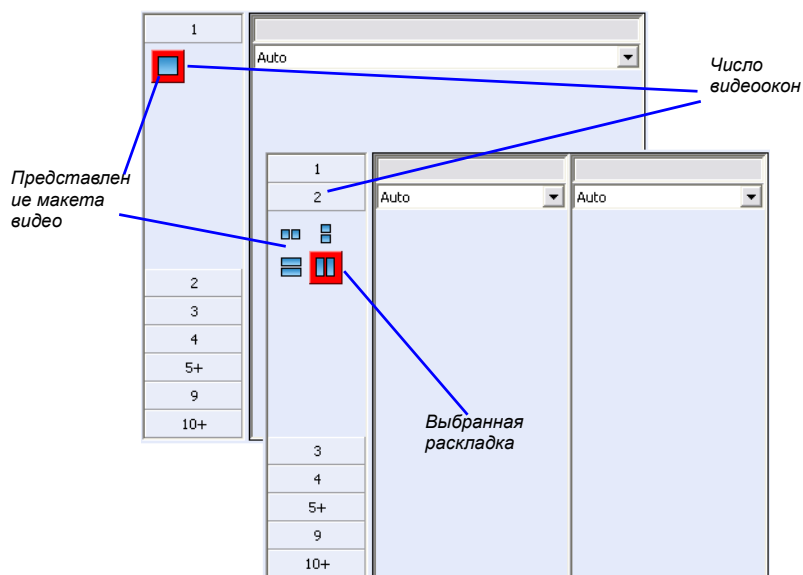
Выбор макета видео на уровне участника отменяет установки макетов видео на уровне конференции.

Для изменения макета видео конференции:

- 1 В диалоговом окне *Свойства конференции* выберите **Настройки видео**.



- 2 Если помечена триггерная кнопка **Автомат**, отмените пометку.
- 3 В вариантах *макета видео* выберите *Количество окон* для показа и требуемое миниатюрное изображение *макета видео*, а затем щелкните по кнопке **ОК**.



Принудительное назначение видео

Пользователи, имеющие полномочия ведущего или оператора, могут выбирать, какой участник появится на каком из окон макета видео, с помощью возможности *Принудительного назначения видео*. Если участнику предписано определенное окно макета, то переключение между участниками для этого окна приостанавливается, и в нем виден только назначенный участник. Принудительное назначение видео работает на уровне конференции или на уровне участника:

- **Уровень конференции** – При принудительном назначении участника определенному окну все участники конференции будут видеть этого участника в этом окне.
- **Уровень участника** – если для участника принудительно выделено определенное окно, то это повлияет только на макет видео данного участника. Все остальные участники видят макет конференции.

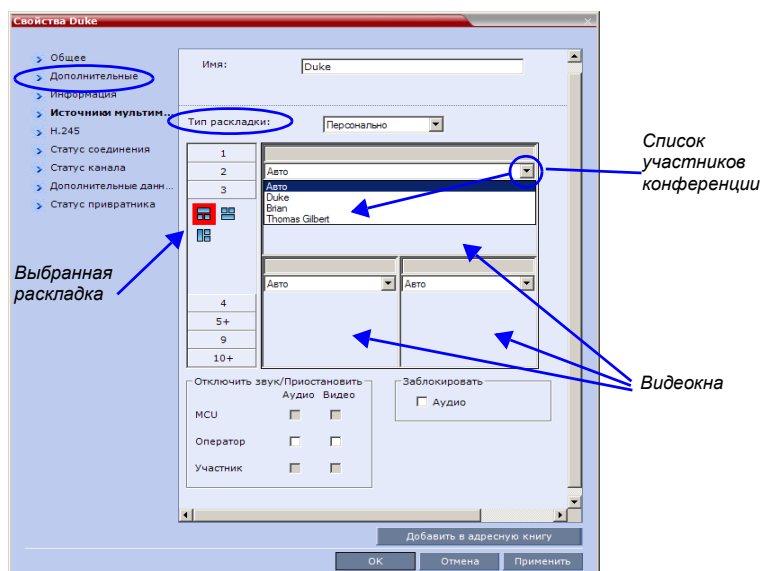
Правила принудительного назначения видео:

- Участник не может появляться в двух или более окнах одновременно .
- Принудительное назначение видео на уровне участника преобладает над принудительным назначением видео на уровне конференции.
- Участник может видеть себя в окне макета путем выбора варианта *Одинаковый макет* .
- При использовании в макетах видео окон различных размеров, например, 1+2, 1+3, 1+4 и так далее участнику может быть принудительно назначено в *Персональном макете* видеоокно того размера, какой был выбран для него в *Макете конференции*.
- При изменении макета видео на уровне конференции установки принудительного назначения видео не применяются к новому макету, а переключение между участниками активизируется автоматически. Установки принудительного назначения видео сохраняются и применяются при следующем выборе макета .
- В окнах, которые не назначены ни одному участнику, появляются текущий докладчик и последние докладчики.

Для принудительного назначения участника окну:

- 1** В диалоговом окне *Свойства конференции* выберите вкладку **Настройки видео**.
- 2** Если помечена триггерная кнопка **Автомат** , отмените пометку.
- 3** Выберите желаемый макет видео.

- 4** В окне, которому вы желаете принудительно назначить участника, выберите имя участника из списка участников конференции.



- 5** Повторите шаг 3 для принудительного назначения участников другим окнам.

- 6** Щелкните по кнопке **ОК**.

Для отмены принудительного назначения видео:

- 1 В диалоговом окне *Свойства конференции* выберите вкладку **Настройки видео**.
- 2 В списке *Участники* окна макета видео выберите **Авто**.
- 3 Щелкните по кнопке **ОК**.

Теперь переключение между участниками возобновлено и звуковой сигнал включен.

Операции на уровне участника

Операции на уровне участника позволяют управлять подключениями и статусами участников текущей конференции и изменять их.

Таблица 3-7 перечисляет операции на уровне участника, которые могут быть выполнены.

Таблица 3-7 Операции на уровне участника

Функция меню	Кнопка	Описание
<i>Новый участник</i>		Определяет нового участника. Для получения дополнительной информации о диалоговом окне <i>Новый участник</i> см. Таблица 3-3 на странице 3-19 .
<i>Добавление участника из адресной книги</i>		Откройте <i>Адресную книгу</i> для выбора участника конференции. Для получения дополнительной информации об <i>Адресной книге</i> см. <i>Руководство администратора RMX 2000, "Address Book"</i> на стр. 4-1 .
<i>Подключение участника</i>		Подключает к конференции отключенного участника, определенного как исходящий.
<i>Разъединить участника</i>		Отключает участника от конференции.
<i>Удаление участника</i>		Удаляет выбранных участников из конференции.
<i>Отключение звука аудио</i>		Отключает передачу звукового сигнала от участника к конференции. В <i>Списке участников</i> появляется указатель <i>Звуковой сигнал отключен</i> , и активизируется кнопка <i>Включить звук</i>  .

Таблица 3-7 Операции на уровне участника (Продолжение)

Функция меню	Кнопка	Описание
Включение звука		Возобновляет передачу звукового сигнала участника к конференции. Кнопка <i>Выключить звук</i>  активизируется.
Приостановить видео		Приостанавливает передачу видео от участника к конференции. Приостановленный видеосигнал не передается от участника к конференции, но участник продолжает получать видеосигнал от конференции. Указатель <i>Приостановить видео</i> появляется в <i>Списке участников</i> , а кнопка <i>Возобновить видео</i>  становится активной.
Возобновить видео		Возобновляет передачу видео к конференции. Кнопка <i>Приостановить видео</i> становится активной  .
Заблокировать аудио		Для блокирования передачи аудио от конференции к участнику. При блокировании конференция сохраняет возможность слышать участника. Указатель <i>Аудио заблокировано</i> появляется в <i>Списке участников</i> , а кнопка <i>Разблокировать аудио</i>  становится активной.
Разблокировать аудио		Передача аудио сигнала конференции к участнику возобновляется. Кнопка <i>Заблокировать аудио</i>  становится активной.
Добавить участника в адресную книгу		Добавить выбранную информацию об участнике к <i>Адресной книге участника</i> .

Таблица 3-7 Операции на уровне участника (Продолжение)

Функция меню	Кнопка	Описание
<i>Прервать сеанс связи H.239</i>		Отменяет маркер контента у участника и возвращает его устройству управления многосторонней связью MCU для повторного назначения.
<i>Изменение на ведущего</i>		Определяет выбранного участника как ведущего конференции.
<i>Изменение на рядового участника</i>		Определяет ведущего конференции как рядового участника без привилегий ведущего.
<i>Подключиться к сайту</i>		Прямое подключение к внутреннему сайту конечной станции участника для выполнения административных функций, настроек и устранения неисправностей.
<i>AGC (Автоматическая регулировка усиления, APU)</i>		Автоматическая регулировка усиления может быть включена в ходе конференции для участников со слабыми звуковыми сигналами. Примечание: Включение APU может привести к усилению фоновых шумов.
<i>Свойства участника</i>		Эта команда меню выбирается для подробного просмотра всех <i>Свойств участника</i> . Для получения дополнительной информации см. Руководство администратора RMX 2000 , "Participant Level Monitoring" на стр. 5-8 .

Управление персональными макетами

Управление персональными макетами с помощью веб-клиента RMX

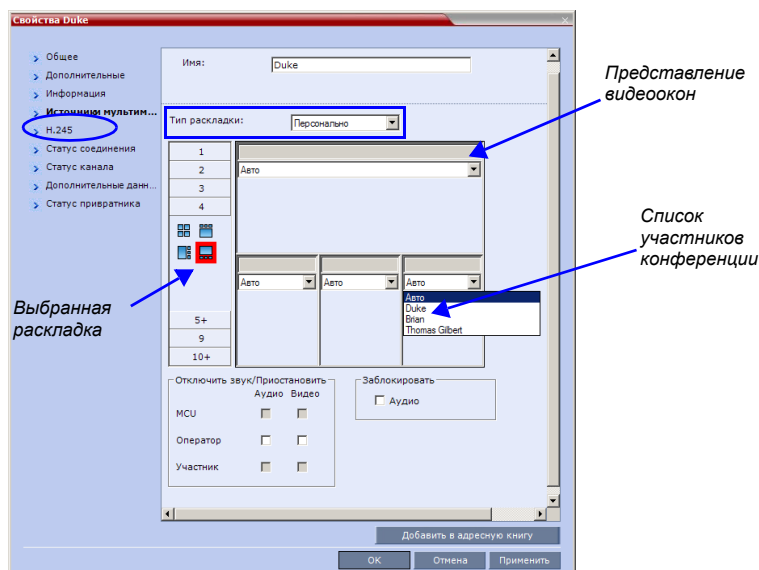
Пользователи RMX могут использовать веб-клиента RMX для изменения макетов видео отдельных участников и принудительного назначения участников их окнам, не затрагивая макеты видео других участников.

Для изменения макета видео участника и принудительного назначения видео:

- 1 В списке *Участники* выполните двойной щелчок по участнику или щелкните по участнику правой кнопкой мышки и выберите *Свойства участника* из меню.

Откроется диалоговое окно *Свойства участника – Источники носителей информации*.

- 2 В списке *Тип макета* выберите **Персональная**.



- 3 Выберите число видеоокон.
- 4 Выберите желаемый макет видео.
- 5 Для принудительного назначения видео участникам в окнах с выбранным макетом видео в окне, которому вы хотите назначить участника, следует выбрать имя участника для принудительного назначения из списка участников конференции.

6 Повторите шаг 5 для принудительного назначения участников другим окнам.

7 Щелкните по кнопке **ОК**.

Для отмены персонального выбора макета видео и возвращения к макету конференции:

1 В диалоговом окне *Свойства участника* выберите вкладку **Источники носителей информации**.

2 В списке *Тип макета* выберите **Конференцию**.

3 Щелкните по кнопке **ОК**.

Теперь участник конференции будет видеть макет видео конференции с участниками, которым было принудительно назначено видео.

Для отмены персонального принудительного назначения видео, не возвращаясь к макету конференции:

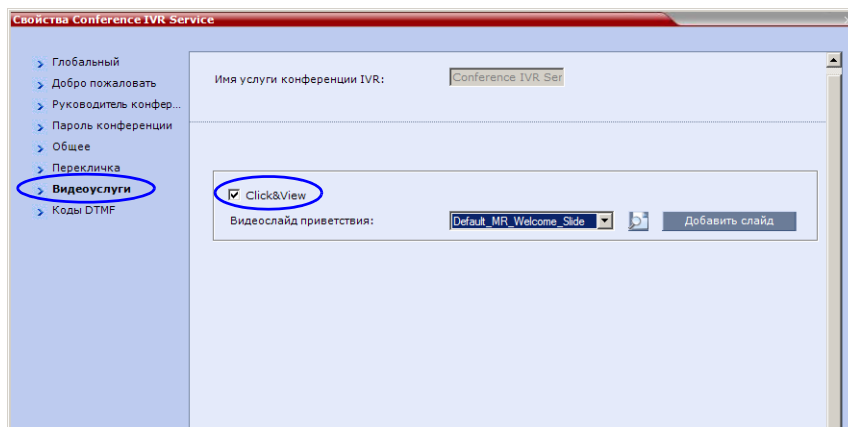
1 В диалоговом окне *Свойства участника – Источники носителей информации* в окне макета видео выберите **Авто** в списке *Участники*.

2 Щелкните по кнопке **ОК**.

Переключение между участниками возобновлено и звуковой сигнал включен.

Выбор персонального макета с помощью техники *Click&View*

С помощью приложений **Click&View** участники могут менять свои персональные макеты с помощью кодов *DTMF*, вводимых с их конечных станций. Эта функция доступна только в том случае, если конференция использует возможность **Click&View** в *услуге IVR*.







Для изменения персонального макета с помощью Click&View:

- 1 Включите Click&View** – введите на клавиатуре конечной станции

 .

Приложение *Click&View* появится на экране.




При использовании конечной станции *Polysom VSX* следует дополнительно ввести  для включения удаленной клавиатуры DTMF. Полная последовательность *Click&View* включает: ,  .

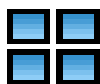
На экране выводятся функции меню персонального макета.




- 2** На клавиатуре удаленной конечной станции введите число, соответствующее числу выбираемых вами видео- квадратов.


Например, если вы предпочитаете макет с четырьмя видео-квадратами, то нажмите .


Макет видео экрана изменится на макет с четырьмя окнами следующим образом:




Путем повторных нажатий клавиши  в течение восьми секунд вы сможете последовательно переключаться между следующими сериями макетов с четырьмя квадратами:
























При нажатии  в любом макете с несколькими квадратами текущий докладчик перемещается в левое верхнее окно.

При нажатии  в режиме полномасштабного отображения следующий участник переводится в режим полномасштабного отображения.

При нажатии  в любом макете видео на экран возвращается раскладка конференции.

В следующей таблице перечислены возможности макетов видео, которые доступны при использовании *Click&View*.

Таблица 3-8 Возможности макета видео

Код DTMF	Возможности макета
1	
2	   
3	  
4	   
5	  
6	
8	
9	   

Управление конференцией с помощью кодов DTMF

Участники и ведущий конференции могут управлять соединениями с текущими конференциями со своих конечных станций с помощью сигналов кнопочного набора (коды DTMF), введенных на этих конечных станциях.

Ведущий также может управлять текущей конференцией с помощью кодов DTMF.

Разрешения на управление с помощью кодов DTMF для всех участников конференции или только для ведущего задаются в *услуге IVR конференции*, назначаемой для данной конференции.

Для получения дополнительной информации см. *Руководство администратора RMX 2000*, "Defining a New Conference IVR Service" на стр. 9-9.

Таблица 3-9 содержит список кодов DTMF.

Таблица 3-9 Свойства услуги IVR конференции – коды DTMF

Операция	Строка DTMF	Допуск
Отключить звук на моей линии	*6	Все
Вернуть звук на моей линии	#6	Все
Увеличить громкость вещания	*9	Все
Понизить громкость вещания	#9	Все
Отключить звук всем кроме меня	*5	Ведущий конференции
Отменить "Отключить звук всем кроме меня"	#5	Ведущий конференции
Изменить пароль	*77	Ведущий конференции
Отключить звук входящим участникам	*86	Ведущий конференции
Вернуть звук для входящих участников	#86	Ведущий конференции
Меню справки воспроизведения	*83	Все

Таблица 3-9 Свойства услуги IVR конференции – коды DTMF

Операция	Строка DTMF	Допуск
Использовать оповещение	*32	Ведущий конференции
Отключить оповещение	#32	Ведущий конференции
Оповещение- проверка имен	*33	Ведущий конференции
Оповещение – остановка проверки имен	#33	Ведущий конференции
Завершить конференцию	*87	Ведущий конференции
Запустить Click&View	**	Все
Изменить на ведущего	*78	Все
Увеличить громкости прослушивания	*76	Все
Понизить громкость прослушивания	#76	Все
Переопределить отключение звука для всех	Пригодный для конфигурации	Все
Защищенная конференция	*71	Ведущий конференции
Незащищенная конференция	#71	Ведущий конференции
Показ участников	*88	Все

Приложение А

Словарь терминов

В этом приложении приведен список терминов и сокращений, которые относятся к Polycom RMX 2000, и обычно используются в документации RMX 2000 .

Сокращение / термин	Объяснение
APU	Автоматическая регулировка усиления Механизм регулировки уровня шума и звука путем балансировки сигнала, получаемого от всех участников.
Ширина полосы	Определяет способность канала передавать информацию. В аналоговых системах это разница между самой высокой и самой низкой частотой, которые может передавать канал, измеряемая в герцах. В цифровых системах ширина полосы измеряется в битах в секунду. Чем больше ширина полосы соединения, тем больше данных можно передать в течение заданного времени, что позволяет использовать более высокое разрешение и больше сайтов в конференции. Дополнительная информация приведена в разъяснениях к термину "скорость линии".
Bonding	Bandwidth ON Demand INterpolarity Group. Протокол передачи информации, объединяющий два канала В 64 кбит/сек, которые работают в качестве единого канала 128 кбит/сек. Если используются несколько каналов BRI, то Bonding означает, что все эти каналы обслуживает лишь один канал D, а остальные каналы D служат для передачи данных. Смотрите также BRI.

Сокращение / термин	Объяснение
Bps, Kbps	Биты и килобиты в секунду; единица измерения ширины полосы – количество данных, которое может быть передано в течение одной секунды по линии связи (в среде передачи). 1 кб/сек=1000 б/сек
BRI	Интерфейс базового доступа. Тип соединения по сети ISDN для передачи данных, состоящего из трех каналов: двух каналов В (по 64 кб/сек каждый) и одного канала D (16 кб/сек).
Поставщик услуг связи	Телефонная или иная компания, которая предоставляет услуги в сфере передачи данных.
CIF, 4CIF, QCIF	Общий промежуточный формат, дополнительная часть стандартов ITU-T H.261 и H.263. CIF определяет 288 нечресстрочных линий яркости, которые содержат 176 пикселей. CIF может отправляться с частотой в 7.5, 10, 15 или 30 кадров в секунду. При работе с CIF количество передаваемых данных не может превышать 256 Кбит (где К равно 1024). Видео формат CIF имеет возможность передачи 352x288 пикселей при скорости 36,45 Mbps и частоте 30 кадров в секунду. Формат 4CIF имеет четырехкратную пропускную способность формата CIF, а QCIF имеет пропускную способность в размере одной четвертой CIF.
Кодек	<u>Кодировщик-декодер</u> . Устройство, которое превращает голос и видео в цифровой код и наоборот. Относится к конечной видеокамере и видеоплате, которые используются для проведения видео конференций.

Сокращение / термин	Объяснение
Конференция	Связь между двумя и более конечными станциями, которые обмениваются видео и аудио информацией. Если участвуют только две конечные станции, то конференция называется <i>"двухточечной"</i> , <i>"станция-станция"</i> и устройство управления многосторонней связью MCU не требуется. Если участвуют более двух конечных станций, то она называется <i>многоточечной</i> конференцией, и требуется устройство управления многосторонней связью MCU в качестве управляющей системы. Дополнительная информация приведена в разъяснениях к сокращению MCU.
CSU	Модуль обслуживания канала. Оборудование, предоставляемое заказчиком и используемое в качестве интерфейса между сетью связи и терминалом обработки данных.
DBA	Динамическое распределение пропускной способности. Служит для распределения пропускной способности, необходимой для передачи дополнительных пакетов данных в целях восстановления утерянных пакетов.
DTMF	Dual Tone Multi-Frequency – двухтональный многочастотный набор (телефонного) номера. Система кодовых сигналов, используемая в телефонах тонального вызова, в которых каждой клавише назначены определенный звук, частота или тон, так что они могут легко распознаваться компьютером. Коды позволяют вводить данные и управлять системами обработки голоса. Сигналы DTMF могут проходить по всей связи до устройства назначения, и поэтому используются для дистанционного управления после установления связи с устройством управления многосторонней связью MCU.
Линия E1	Цифровая коммутируемая линия 2 Мб, используемая в Европе.

Сокращение / термин	Объяснение
Конечная станция	Аппаратное устройство или набор устройств, которое может вызывать и может быть вызвано устройством управления многосторонней связью MCU или иной конечной станцией. Например, конечной станцией может быть телефон, камера и микрофон, подключенные к персональному компьютеру, или интегрированная комнатная система (система конференций).
FECC	Управление удаленной камерой. Дополнительное программное обеспечение, установленное в определенных видеокамерах, которое позволяет участнику управлять удаленной камерой. Используется в видеоконференциях Continuous Presence в сочетании с опцией LSD. Дополнительная информация приведена в разъяснениях к сокращению LSD.
Кадр, блок данных	Группа битов, которая образует элементарный блок видеоданных для передачи по определенным протоколам.
Частота кадров	Количество видеокадров, показываемых на экране в течение секунды и измеряемое в fps (frames per second – число кадров в секунду).
G.711	Аудио алгоритм ITU-T audio, 64 Kbps, 3,4 кГц.
G.722	Аудио алгоритм ITU-T audio, 64 Kbps, 7 кГц.
G.728	Аудио алгоритм ITU-T audio, 16 Kbps, 3,4 кГц.
Гейткипер	Тип сервера, который выполняет две основные функции: переводит адреса алиасов локальной сети LAN терминалов и шлюзов в адреса IP и выполняет управление шириной полосы.
H.221	Стандарт Международного союза электросвязи – сектора телекоммуникаций ITU-T, который определяет уплотнение видео, аудио и контрольных данных вместе с данными пользователя в один последовательный битовый поток.

Сокращение / термин	Объяснение
H.230	Стандарт Международного союза электросвязи – сектора телекоммуникаций ITU-T, который определяет простые процедуры многоточечных систем управления и описывает функции поддержки сети.
H.231	Стандарт Международного союза электросвязи – сектора телекоммуникаций ITU-T, который определяет набор функций устройства управления многосторонней связью MCU и эксплуатационные требования.
H.242	Стандарт Международного союза электросвязи – сектора телекоммуникаций ITU-T, который определяет запуск связи между системами и возможности процедур переговоров.
H.243	Стандарт Международного союза электросвязи – сектора телекоммуникаций ITU-T, который определяет запуск связи между системами и возможности процедур переговоров в многоточечных конференциях.
H.261	Стандарт Международного союза электросвязи – сектора телекоммуникаций ITU-T, который определяет алгоритм видеокодирования Рх64.
H.263	Стандарт Международного союза электросвязи – сектора телекоммуникаций ITU-T, который обеспечивает улучшенное сжатие и качество видеоизображений при скорости линии менее 384 Kbps. Этот стандарт не поддерживается всеми кодеками.
H.264	Стандарт сжатия видеoinформации, принадлежащий компании Polycom.
H.264	Стандарт Международного союза электросвязи – сектора телекоммуникаций ITU-T, который обеспечивает улучшенное сжатие и качество видеоизображений при более низких скоростях линии и является частью наибольшего общего механизма (Highest Common) в конференциях Video Switching.

Сокращение / термин	Объяснение
H.320	Стандарт Международного союза электросвязи – сектора телекоммуникаций ITU-T, который определяет совместную работу рекомендаций для видео конференций H-серии.
H.323	Стандарт Международного союза электросвязи – сектора телекоммуникаций ITU-T для передачи звука, видеоинформации и данных по IP-сетям (LAN), включая интернет.
IP	Интернет-протокол. Рабочий протокол, на котором основана работа сети интернет.
ISDN	Integrated Services Digital Network – Цифровая сеть с комплексными услугами. Набор протоколов и стандартов интерфейса (голос, видео и данные), который составляет телефонную сеть. Существуют два типа линий ISDN: BRI (базовый интерфейс обмена) и PRI (первичный интерфейс обмена).
Стандарт Международного союза электросвязи – сектора телекоммуникаций ITU-T	Международный союз электросвязи – сектор телекоммуникаций (ранее CCITT). Международная группа, которая разрабатывает официальные стандарты связи.
LAN	Local Area Network – Локальная сеть. Группа компьютеров и иных устройств, соединенных с помощью сетевой операционной системы.
LDAP	Lightweight Directory Access Protocol – Облегченный (упрощенный) протокол доступа к [сетевым] каталогам.
Скорость линии	Величина ширины полосы, которая используется устройством связи, измеряемая в Kbps (килобиты в секунду).

Сокращение / термин	Объяснение
LPR	Восстановление утерянных пакетов. Алгоритм создания дополнительных пакетов данных, содержащих информацию, необходимую для восстановления утерянных пакетов.
MCU	Multipoint Control Unit – Устройство управления многосторонней связью. Устройство, которое позволяет подключать к видеоконференции более двух сайтов.
0-модемный кабель	Последовательный кабель, предназначенный для того, чтобы исключить необходимость использовать коммуникационное оборудование для прямого подключения двух цифровых устройств друг к другу.
Участник	Лицо, использующее конечную станцию для подключения к конференции. В случае комнатной системы (Room System) несколько участников пользуются одной конечной станцией.
PRI	Интерфейс приоритетного доступа. Интерфейс с сетью ISDN для передачи больших объемов данных. Состоит из двух каналов В по 23 кб/сек каждый и одного канала D 64 кб/сек. Каналы приоритетного доступа в Европе включают 30 каналов В и один канал D.
PSTN	Public Switched Telephone Network – Телефонная коммутируемая сеть общего пользования.
QCIF	Четверть CIF. Видеоформат с изображением размером 176x144 пикселей и уровнем передачи 9,115 Mbps при скорости 30 кадров в секунду (четверть емкости CIF). Дополнительная информация приведена в разъяснениях к сокращению CIF.
QoS	Quality of Service – качество обслуживания. QoS определяет работоспособность сетевого устройства, например, среднюю задержку между пакетами.
RS-232	Стандарт подключения последовательных интерфейсов.

Сокращение / термин	Объяснение
SIP	Session Initiation Protocol – Протокол инициации сеанса связи. Протокол на уровне приложений, разработанный для использования в сетях IP. Услуга SIP определяет свойства и адреса IP компонентов сети SIP.
Участок	Линия ISDN или арендованная линия. Участок может быть типа T1 (в США) или E1 (в Европе). Также называется контуром.
Линия T1	Цифровая коммутируемая линия 1,5 Мб, используемая в США.
ToS	Type of Service. – Тип услуги. ToS определяет оптимизацию маркировки для маршрутизации пакетов аудио и видеоинформации.
WAN	Wide Area Network – Глобальная [вычислительная] сеть. Сеть связи, обслуживающая большую географическую область по сравнению с сетью LAN.
Виртуальная аудиторная доска, блокнот для обмена сообщениями	Экранный блокнот совместного пользования для размещения коллективно используемых документов.