



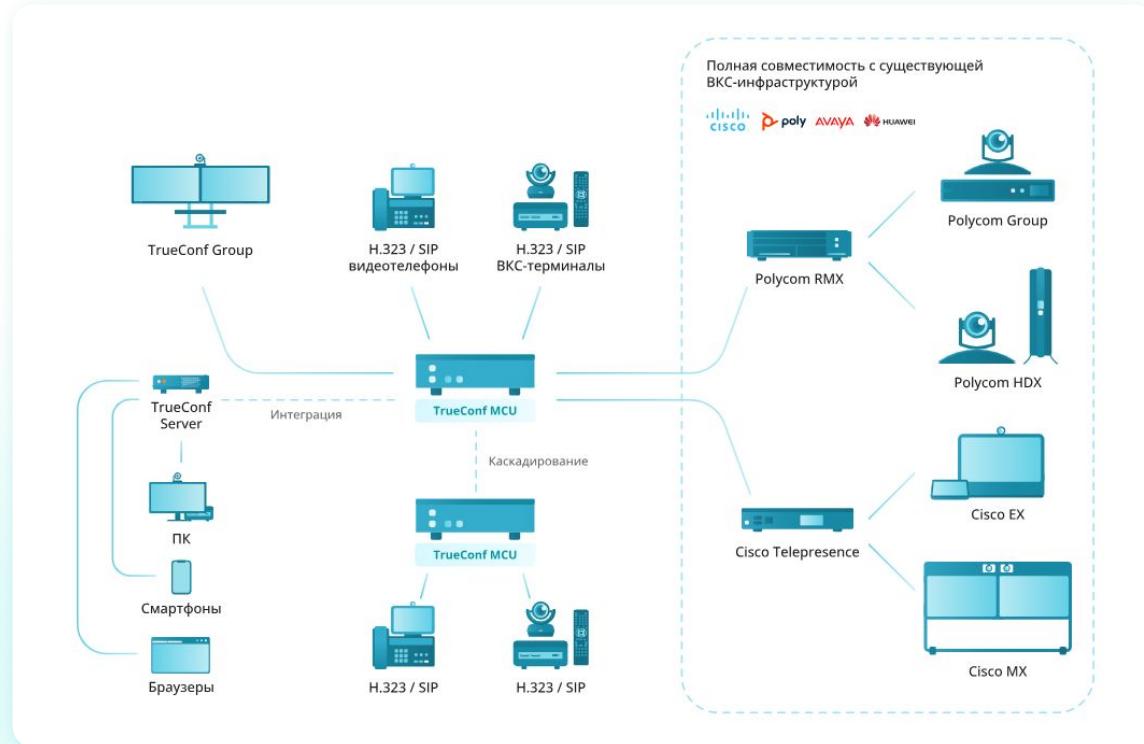
Сценарии использования ВКС-сервера TrueConf MCU



Схема работы TrueConf MCU



Классический программный сервер видеоконференцсвязи для аппаратных терминалов, работающих по протоколам SIP и H.323.



Преимущества



Позволяет проводить конференции до 250 участников и UltraHD качеством видео



Конференции без ограничений по времени



Решение сертифицировано для использования в гос. структурах.



Наша команда поддержки всегда готова помочь вам на родном языке.



Полноценная замена зарубежным аналогам

Кроссплатформенность



Систему можно развернуть в популярных средах виртуализации или на любых ПК с процессорами Intel и AMD под управлением Debian, РЕД ОС, Astra Linux, Альт Сервер.

Платформы



ЦП Intel



ЦП AMD



ЦП Эльбрус

Операционные системы



debian



РЕД ОС



Альт Сервер



Astra Linux

Режимы конференции



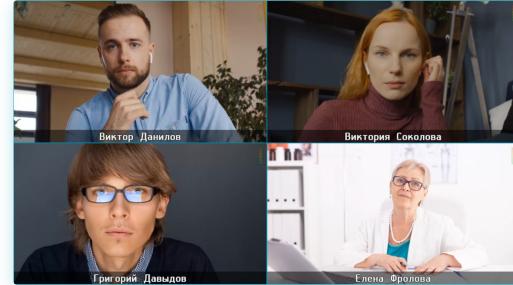
Режим докладчика

На экране отображается только активно говорящий пользователь



Лекция

Лектор видит всех, а участники видят только лектора



Общий

Классический режим, в котором все пользователи отображаются в раскладке

Гибкие настройки раскладок



- Формирование общей или индивидуальной раскладки
- Фиксация видеоокон за определенными участниками или контентным потоком
- Автоматическое заполнение раскладки по заданным настройкам
- Автоматическая прокрутка видеоокон
- Скрытие собственного видеоокна или окон участников без видео
- Настраиваемый стиль отображения раскладки и подписей пользователей
- Подсветка говорящего

Основное Получатели 2/4 Трансляция

Заполнить видеоокна участниками Очистить все видеоокна

1 - Автозаполнение

2 - Автозаполнение

3 - Автозаполнение

4 - Автозаполнение

5 - Автозаполнение

6 - Автозаполнение

7 - Автозаполнение

8 - Автозаполнение

9 - Автозаполнение

10 - Автозаполнение

Отмена Создать

Автоматическая прокрутка окон



Если количество участников превышает число доступных в раскладке видеоОкон, то участники будут автоматически сменять друг друга

Trueconf MCU Конференции Справочник История Администрирование
15:10:48, пн, 15.04.2024

← Общая ВидеоОкна -

Основное Запись Трансляция

Автоматическая раскладка
Раскладка формируется автоматически в зависимости от количества участников, управление видеоОкнами будет недоступно.

Максимальный размер кадра
Использовать значение по умолчанию

Тип раскладки
Универсальная

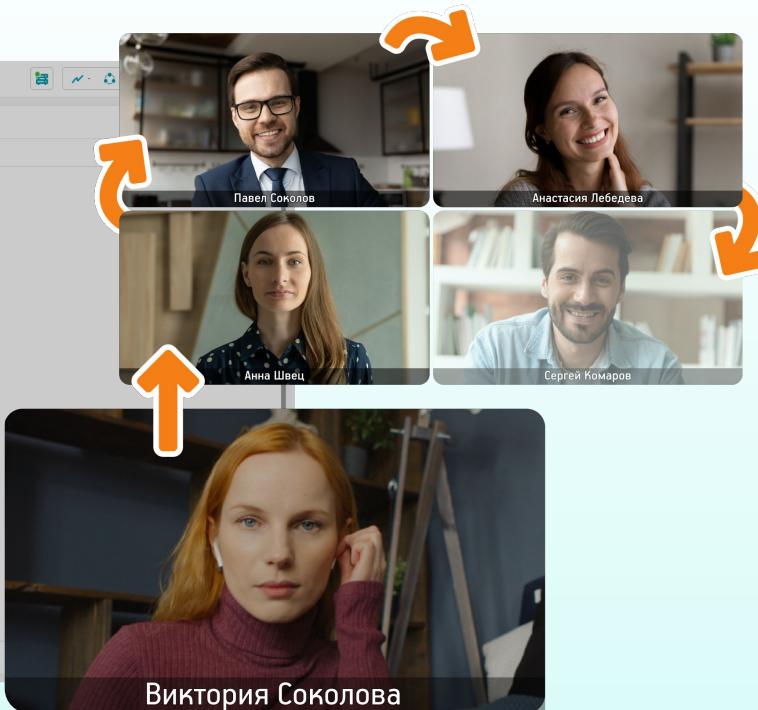
Использовать режим с перекрытием

Универсальная раскладка

Количество видеоОкон

Автоматическая прокрутка
Если участников больше, чем доступных видеоОкон, то участники будут поочередно сменяться в раскладке

Заполнить видеоОкна участниками Очистить все видеоОкна



250 пользователей на экране



Конференция на TrueConf MCU

250 пользователей в раскладке



*требуется значительная
вычислительная мощность

Конференция на TrueConf Server

49 пользователей в раскладке и
1500 в конференции



Добавление участника без подключения



Conf_549152319

Панель управления Основное Раскладки Аудиоканалы Оформление Дополнительно Завершить конференцию

Подключить к конференции

Добавить без подключения

переместить 1 участника

Пользователи

- Отображать по группам
- Pablo Huber
- Steve Webster
- testuser123
- Алексей Клищ
- Андрей Козалев
- Андрей Петров
- Виктор Данилов
- Виктория Соколова
- Григорий Давыдов
- Евгения Сайко
- Олег Злодеев

Выбрано: 1

Conf_549152319

Панель управления Основное Раскладки Аудиоканалы Оформление Завершить конференцию

Участники

+ Помощь Поиск

Имя участника и адрес Настройки Дополнительно Действие

Виктор Данилов

Ожидают подключения

Евгения Сайко

Иконки для управления участниками: видеозвонок, микрофон, динамик, участник, удаление.

Пользователя можно вызвать
в любой момент

Параметры записи



Многопотоковая запись

Запись конференции

Вы можете записывать эту конференцию, используя сразу несколько ранее созданных раскладок

Для всех участников (1)

- Для всех участников
Видеовызов ■ Остановить

Для выбранных участников (1)

- Для "Анна Швец"
Видеовызов ■ Остановить

Раскладка:	Время записи	Размер	Управление
Для всех участников	10.09.2023 13:33:44	0.45 MB	
Запись конференции: Conf_3568	17.09.2023 18:25:41	2.13 MB	
Запись конференции: Conf_3568	16.09.2023 12:23:20	1.43 MB	

Отображение контента на записи

Труконф MCU 16:20:27, ат. 05.11.2024 Конференции Справочник История Администрирование

Конференции

Невидимые конференции (0)

Конференция ID: 0 ID: 96807144

Информация Основное Расписание Раскладки Аудиозапись Оформление Дополнительно

Запись конференции Кнопки записи

Запись презентации

- Не записывать
- Замещает видео
- Вместе с видео

Аудиокодеки

AAC	G.722.1	G.722.1c	G.726	OPUS
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 24 кбайт/с	<input checked="" type="checkbox"/> 48 кбайт/с	<input checked="" type="checkbox"/> 32 кбайт/с	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 6.711	<input checked="" type="checkbox"/> 6.723	<input checked="" type="checkbox"/> 6.726	<input checked="" type="checkbox"/> 40 кбайт/с
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 6.719	<input checked="" type="checkbox"/> 6.722.1c	<input checked="" type="checkbox"/> 6.726	<input checked="" type="checkbox"/> 6.728
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 6.722	<input checked="" type="checkbox"/> 6.722.1c	<input checked="" type="checkbox"/> 6.726	<input checked="" type="checkbox"/> 6.729

Отмена Сохранить

Клонирование конференций



Полная копия конференции со всеми параметрами, позволяет использовать предыдущие мероприятия в качестве **шаблонов**.

The image displays two screenshots of a conference management application. On the left, the 'Information' tab of a 'Testovaya konferencija' (Test Conference) is shown. A context menu is open over the 'Создатель:' (Creator) field, with options 'Сделать копию конференции' (Create a conference copy) and 'удалить конференцию' (Delete conference). A dashed arrow points from this menu to the right screenshot. The right screenshot shows the 'Information' tab of a cloned conference titled 'Тестовая конференция (копия)' (Test Conference (copy)). The cloned conference has the same details as the original, including the creator 'Administrator', route 'Testovaya_konferencija_kopia@10.110.2.242', ID '00247108457@10.110.2.242', and speaker mode 'Докладчик' (Speaker). Both screenshots show a list of participants at the bottom.

Тестовая конференция
Testovaya_konferencija

Информация

Создатель: Сделать копию конференции

Маршрут: удалить конференцию

ID:

PIN: Не задано

Режим: Докладчик

Расписание: Не задано

Участники

Имя участника и адрес Настройки Действие

Виктор Данилов sip:danilov_active@10.1...		
Григорий Давыдов sip:davidov_active@10.1...		
Елена Фролова sip:frolova_active@10.11...		
Олег Злодеев sip:zlodeev_active@10.1...		

Начать конференцию

Тестовая конференция (копия)
Testovaya_konferencija_kopia

Информация Основное Расписание Раскладки Аудиоканал Оформление

Информация

Создатель: Administrator

Маршрут: Testovaya_konferencija_kopia@10.110.2.242

ID: 00247108457@10.110.2.242

PIN: Не задано

Режим: Докладчик

Расписание: Не задано

Участники

Имя участника и адрес Настройки Действие

Виктор Данилов sip:danilov_active@10.1...		
Григорий Давыдов sip:davidov_active@10.1...		
Елена Фролова sip:frolova_active@10.11...		
Олег Злодеев sip:zlodeev_active@10.1...		

Отправка сообщений в конференцию



Trueconf MCU
12:00:06, вт, 17.12.2024

Тестовая конференция ○
Testovala_konferencija
3 0

Завершить конф.

Панель управления Основное Раскладки Аудиоканалы Оформление Дополнительно

Участники

Поиск

Отправить сообщение в конференцию

Ведите текст сообщения (14/128)
С наступающим!

Отмена Отправить

Неподключившиеся

Елена Фролова sip:frolova_active@10.110.2.240:5060

480: Temporarily Unavailable
Не удастся звонить в 11:58

Виктор Данилов
Григорий Давыдов
Олег Злодеев
Ангелина Аксёнова

[Administrator] С наступающим!

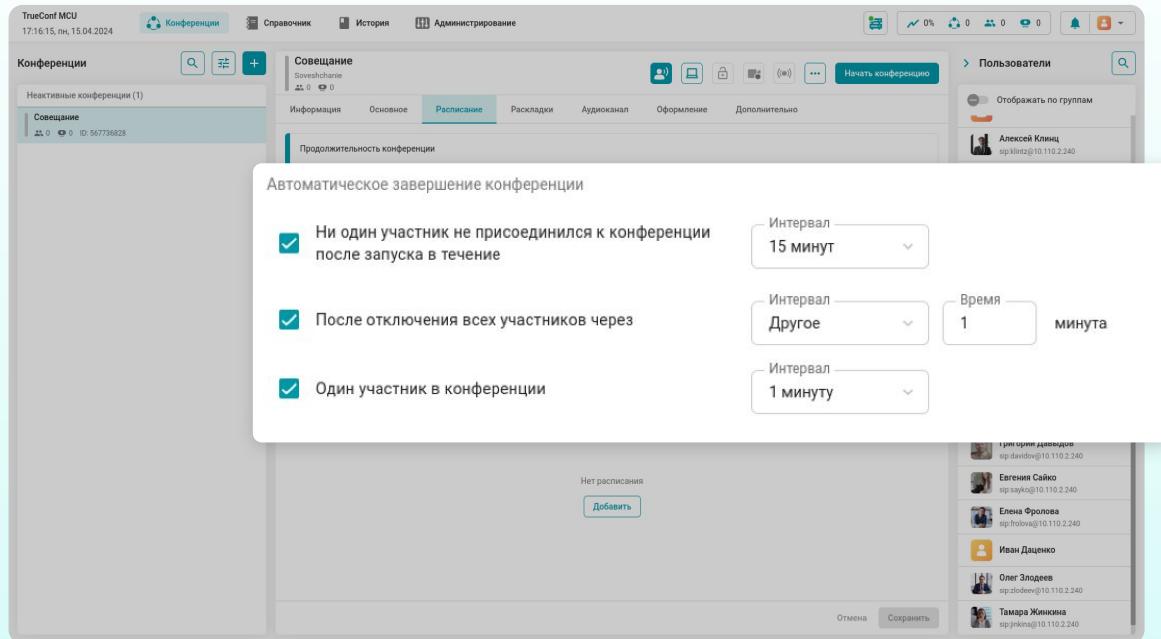
Detailed description: This screenshot shows the Trueconf MCU software interface. On the left, there's a sidebar with various icons and tabs like 'Панель управления' (Control Panel), 'Основное' (Main), 'Раскладки' (Layouts), etc. Below it is a 'Участники' (Participants) section with a search bar. A modal window titled 'Отправить сообщение в конференцию' (Send message to conference) is open, containing a text input field with the placeholder 'Ведите текст сообщения (14/128)' and the message 'С наступающим!'. There are 'Отмена' (Cancel) and 'Отправить' (Send) buttons. At the bottom of the modal, there's a note about a participant being temporarily unavailable. The main area shows four participants in a grid: 'Виктор Данилов' (gray placeholder), 'Григорий Давыдов' (gray placeholder), 'Олег Злодеев' (gray placeholder), and 'Ангелина Аксёнова' (video feed). Below each participant's name is their role: 'Administrator' above Oleg and Angelina, and 'С наступающим!' above both Victor and Grigory. A tooltip for Oleg indicates he is temporarily unavailable until 11:58. The overall theme is a professional video conferencing environment.

Автоматическое завершение конференций

Если **никто не подключился** к конференции после запуска

Если **все участники отключились**

Если в конференции **остался один участник**



The screenshot shows the TrueConf MCU software interface. In the center, a modal dialog box is open under the heading "Автоматическое завершение конференции". It contains three checked checkboxes:

- Ни один участник не присоединился к конференции после запуска в течение [Интервал 15 минут]
- После отключения всех участников через [Интервал Другое] [Время 1 минута]
- Один участник в конференции [Интервал 1 минуту]

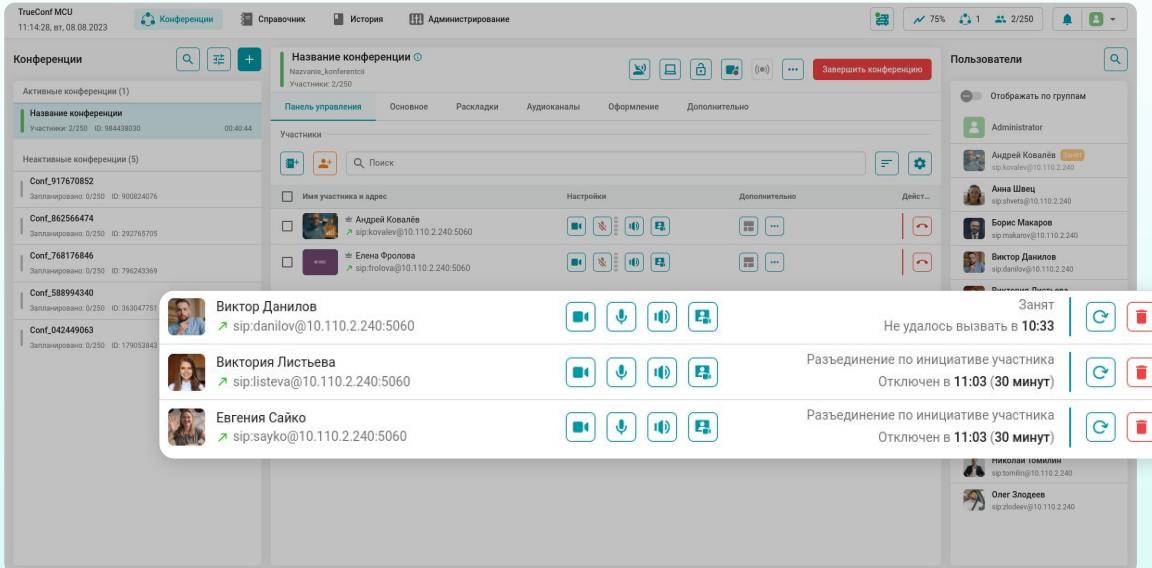
Below the checkboxes, there is a "Добавить" button. At the bottom of the dialog, it says "Нет расписания".

At the very bottom of the interface, there are "Отмена" and "Сохранить" buttons.

On the right side of the interface, there is a sidebar titled "Пользователи" showing a list of users:

- Григорий Давиденко (ip:davidenov@10.110.2.240)
- Евгения Сайко (ip:sayko@10.110.2.240)
- Елена Фролова (ip:frolova@10.110.2.240)
- Иван Даценко (ip:dazenko@10.110.2.240)
- Олег Злодеев (ip:zlodeev@10.110.2.240)
- Тамара Женичина (ip:jennichina@10.110.2.240)

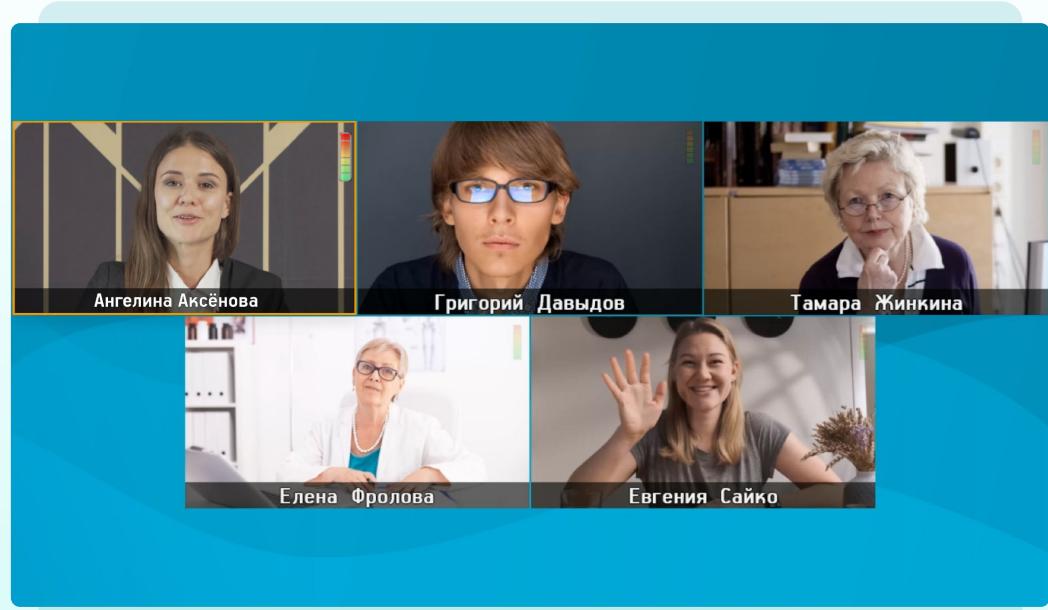
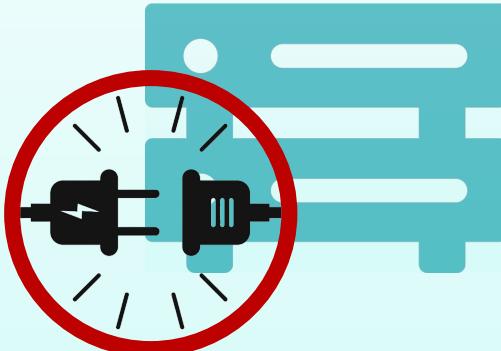
Причина отключения участников



The screenshot shows the TrueConf MCU software interface. At the top, there's a navigation bar with tabs for 'Конференции' (Conferences), 'Справочник' (Dictionary), 'История' (History), and 'Администрирование' (Administration). Below the navigation bar, the main area displays 'Активные конференции' (Active conferences) and 'Некоторые конференции' (Some conferences). A table lists conference details like ID, creation time, and participants. On the right side, there's a 'Панель управления' (Control panel) with tabs for 'Основное' (Main), 'Раскладки' (Layouts), 'Аудиоканалы' (Audio channels), 'Оформление' (Formatting), and 'Дополнительно' (Additional). Below the control panel is a 'Пользователи' (Users) section showing a list of participants with their names, SIP addresses, and status icons. The status icons include green (online), red (offline), and yellow (busy). Some participants have additional status messages like 'Занят' (Busy) or 'Разъединение по инициативе участника' (Participant initiated disconnection).

- Соединение потеряно
- Разъединение по инициативе организатора
- Разъединение по инициативе участника
- Нет адреса
- Занят
- Перемещен в другую конференцию
- Отключен вызов при запуске конференции

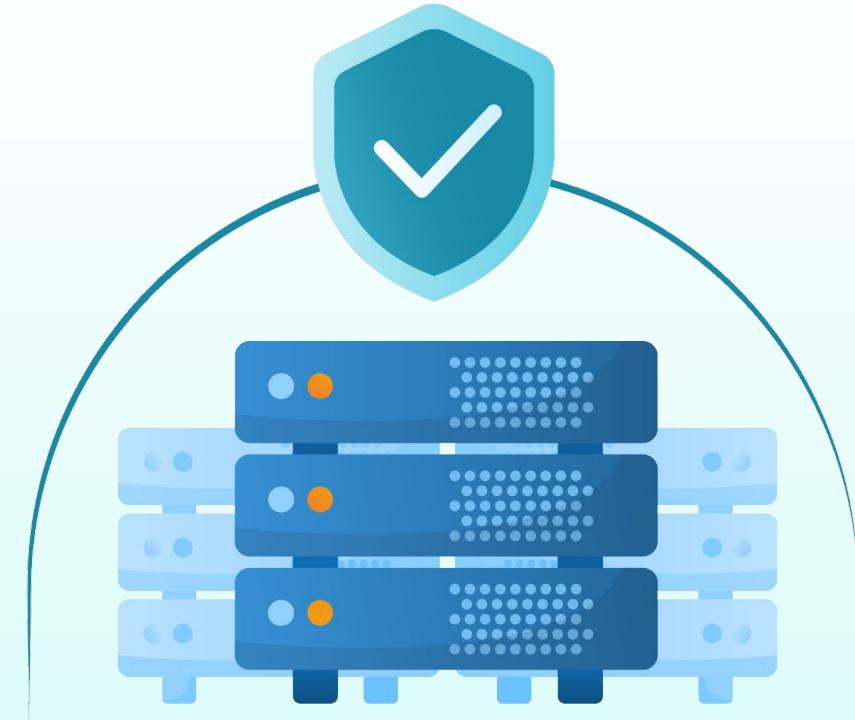
Автоматическое восстановление конференции после аварийного прекращения работы



Интеграция с экосистемой TrueConf



- Управление парком **SIP/H.323-терминалов**
- Каскадирование конференций с **TrueConf Server**
- Управление ВКС-терминалами **TrueConf Group**
- Стабильное соединение,
благодаря поддержке **TrueConf FEC**



Централизованное управление ВКС-терминалами TrueConf Group



Обновление прошивки на
всех терминалах в один клик

Изменение настроек на
всех терминалах в один клик

TrueConf MCU
17:21:40, вт, 16.04.2024

Конференции Справочник История Администрирование

Список терминалов Обновления Настройки регистрации

Прошивка

Загрузить прошивку

upgrade-1.1.4.103A.firmware
Обновление загружено

Конфигурация

Загрузить конфигурацию

test.config
Обновление загружено

Информация о терминале

Был 01.03.2024

Endpoint

Хост: 10.140.2.42
Версия прошивки: 1.1.4.103A
Серийный номер: RND-ARCH#2
Дата и время регистрации: 24.01.2024 14:32

Имя контакта: TCG

Адрес

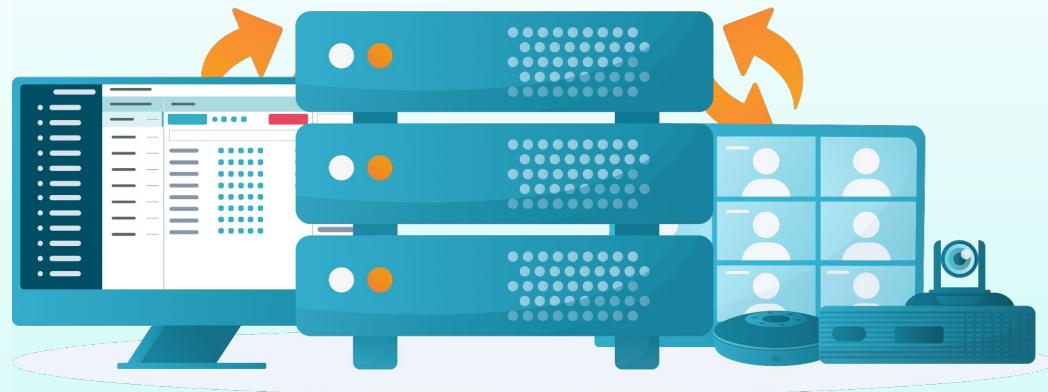
TCG
sip:123456@10.110.10.110
TCG
sip:10.140.2.42
TCG
h323:10.140.2.42

TrueConf Group

Механизм восстановления потерянных пакетов TrueConf FEC

Компенсации **10%** потерянных сетевых пакетов обеспечивает стабильное соединение между:

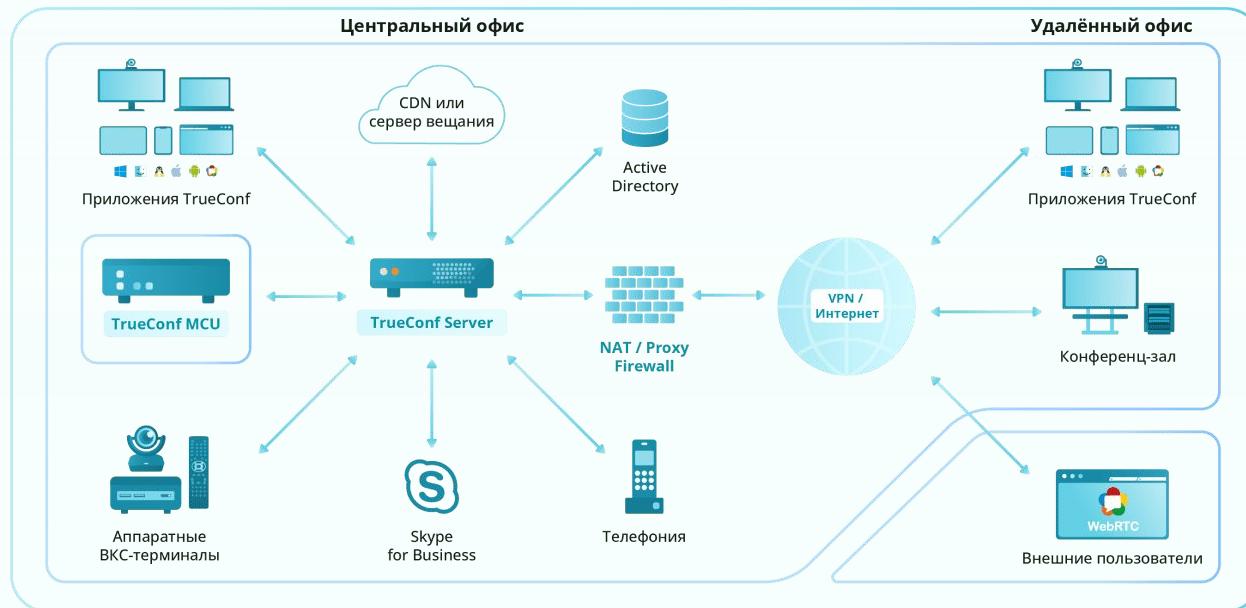
- TrueConf **MCU** и TrueConf **MCU**
- TrueConf **MCU** и TrueConf **Server**
- TrueConf **MCU** И TrueConf **Group**



Интеграция с TrueConf Server



TrueConf MCU полностью совместим с программной платформой для совместной работы TrueConf Server и позволяет подключать к конференциям рабочие места, мобильные устройства, проводить вебинары и интегрироваться с телефонией.



Параметры каскадирования

Каскадирование отключает отображение собственного видео у выбранного пользователя или у всех участников конференции

Для пользователя

Подключить участника по адресу

Основное Дополнительно

Аудиокодеки

<input checked="" type="checkbox"/> AAC	<input checked="" type="checkbox"/> G.722.1 24 кбит/с	<input checked="" type="checkbox"/> G.722.1c 48 кбит/с	<input checked="" type="checkbox"/> G.726 32 кбит/с	<input checked="" type="checkbox"/> OPUS
<input checked="" type="checkbox"/> G.711	<input checked="" type="checkbox"/> G.722.1 32 кбит/с	<input checked="" type="checkbox"/> G.723	<input checked="" type="checkbox"/> G.726 40 кбит/с	
<input checked="" type="checkbox"/> G.719	<input checked="" type="checkbox"/> G.722.1c 24 кбит/с	<input checked="" type="checkbox"/> G.726 16 кбит/с	<input checked="" type="checkbox"/> G.728	
<input checked="" type="checkbox"/> G.722	<input checked="" type="checkbox"/> G.722.1c 32 кбит/с	<input checked="" type="checkbox"/> G.726 24 кбит/с	<input checked="" type="checkbox"/> G.729	

Настройки видео

Максимальный размер кадра
Без ограничения

Битрейт
Без ограничения

Каскадирование

Видеокодеки

<input checked="" type="checkbox"/> H.261	<input checked="" type="checkbox"/> H.264	<input type="checkbox"/> H.265
<input checked="" type="checkbox"/> H.263	<input checked="" type="checkbox"/> H.264-high	

Отмена Подключить

Для конференции

Демонстрация

Информация Основное Расписание Раскладки Аудиоканал Оформление Дополнительные

Начать конференцию

Докладчик

Все видят и слышат участников, когда они начинают говорить

Настройка участников конференции

Максимальное число участников (4 - 250)
250

Собственное видео в раскладке

Автоматически

Не отображать для активного говорящего

Не отображать для всех

Отключать участникам микрофон при подключении к конференции

Отключать участникам камеру при подключении к конференции

Отмена Сохранить

Каскадирование конференций с TrueConf MCU на TrueConf MCU

Конференция на ВКС-сервере #1

Информация о конференции "Тестовая конференция 1"

Запущено:	 Administrator
Маршрут:	 Testovaia_konferencia@10.110.2.242
ID:	 247108457@10.110.2.242
PIN:	не задано
Режим:	Докладчик

Конференция на ВКС-сервере #2

Подключить участника по адресу

Основное Дополнительно

Протокол

Введите адрес

Подпись в конференции (0/128)

Настройки оборудования

Настройки аудио

Шумоподавление Использовать значение по умолчанию АРУ Использовать значение по умолчанию АРУ отключено

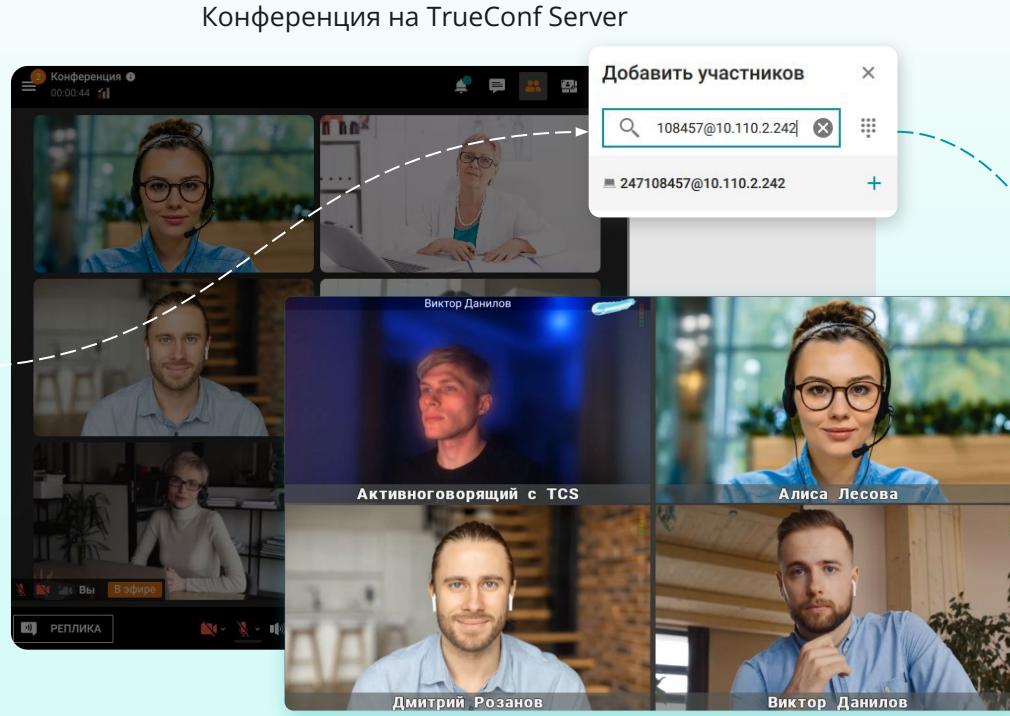
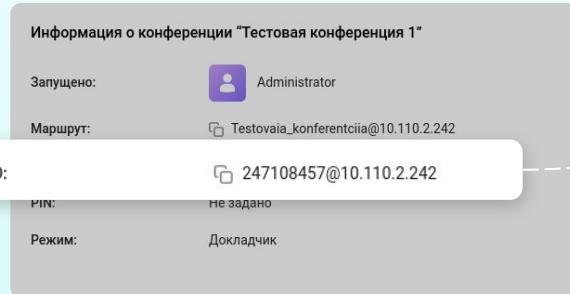
Отмена Сохранить

Распределение нагрузки между несколькими ПК

Увеличение общего количества участников в конференции

Каскадирование конференций с TrueConf Server на TrueConf MCU

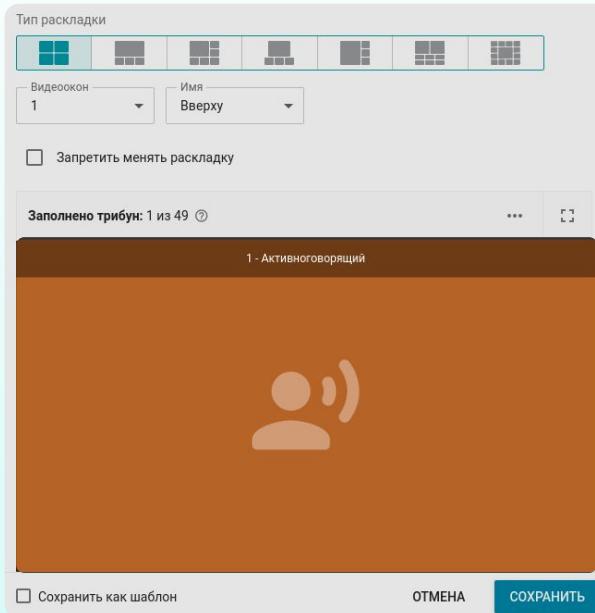
Конференция на TrueConf MCU



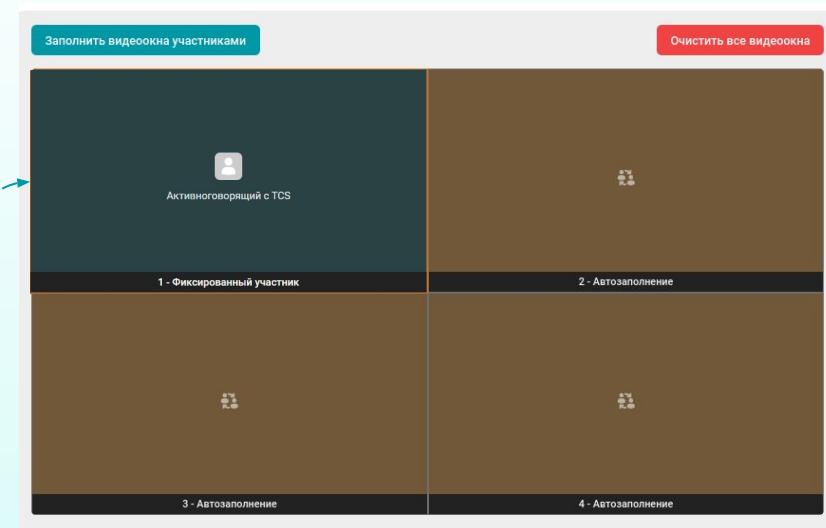
Сценарий 1

4 пользователя в раскладке и 1 говорящий с TrueConf Server

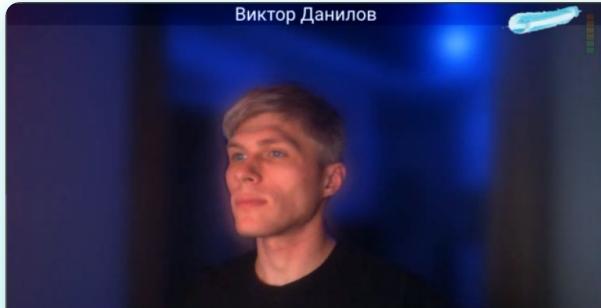
Конференция на TrueConf Server
в режиме **Все на экране** с
одним активноговорящим



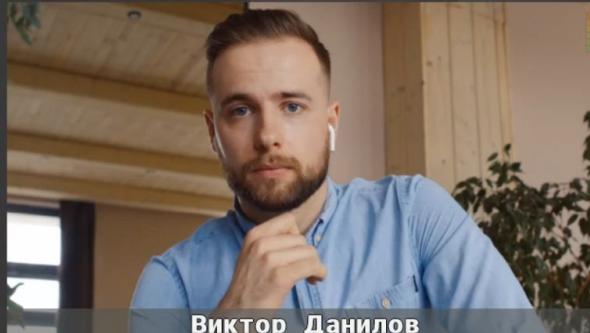
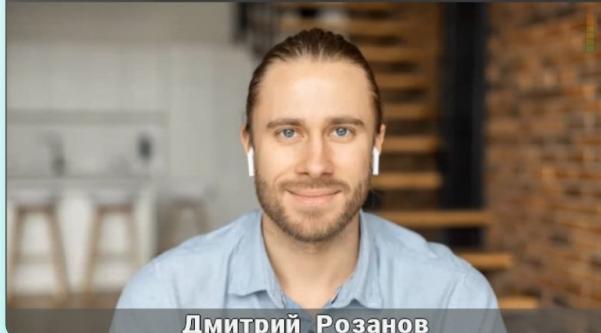
Общая раскладка на **4 окна** в TrueConf MCU, где первый слот занимает конференция на TrueConf Server



Сценарий 1



Активноговорящий с ТС



Сценарий 2



17 пользователей в раскладке и 4 говорящих с TrueConf Server

Конференция на TrueConf Server
в режиме **Автоселектор** 4x450 или
Все на экране с фиксированной
раскладкой на 4 человек

Настройки по умолчанию

Режим конференции

- Автоселектор**
Все видят и слышат участников, когда они...
4x450
- Управляемый селект...**
Участники видят и слышат только докла...
4x450
- Все на экране**
Все участники видят и слышат друг друга
49x49
- Видеокурок**

Отключаем **Автоувеличение**
видеоокна активноговорящего
в панели управления TrueConf Server
в разделе **Транскодирование**

Панель управления

Информация о сервере
Настройки
Управление лицензиями

Сеть

- Настройки сети
- SMTP
- Федерация
- Шлюзы
- SIP
- H.323
- RTP
- WebRTC
- Транскодирование**

Web

- Настройки
- Безопасность
- HTTPS

Пользователи

- Учетные записи
- Группы
- Псевдоним
- Аутентификация
- LDAP / Active Directory
- Настройки

Транскодирование

Ограничения для модулей

- FPS: 60
- Запись: 1080p
- SIP/H.323: 1080p
- RTSP: 1080p
- WebRTC: 1080p

Дополнительно

- Не отображать свое видео в раскладке для H.323 и SIP устройств
Включение этой опции может значительно увеличить нагрузку на процессор
- Не отображать свое видео в раскладке для WebRTC участников
Включение этой опции может значительно увеличить нагрузку на процессор
- Использовать GPU для уменьшения нагрузки на центральный процессор

Автоматическое увеличение видеоокна активно говорящего участника

Общая раскладка на **17 окон**
в TrueConf MCU, где первый слот
занимает конференция
на TrueConf Server

Заполнить видеоокна участниками

Очистить все видеоокна

1 - Фиксированный участник	2 - Автозаполнение	3 - Автозаполнение		
4 говорящих (TGS)	4 - Автозаполнение	5 - Автозаполнение		
6 - Автозаполнение	7 - Автозаполнение			
8 - Автозаполнение	9 - Автозаполнение	10 - Автозаполнение	11 - Автозаполнение	12 - Автозаполнение
13 - Автозаполнение	14 - Автозаполнение	15 - Автозаполнение	16 - Автозаполнение	17 - Автозаполнение

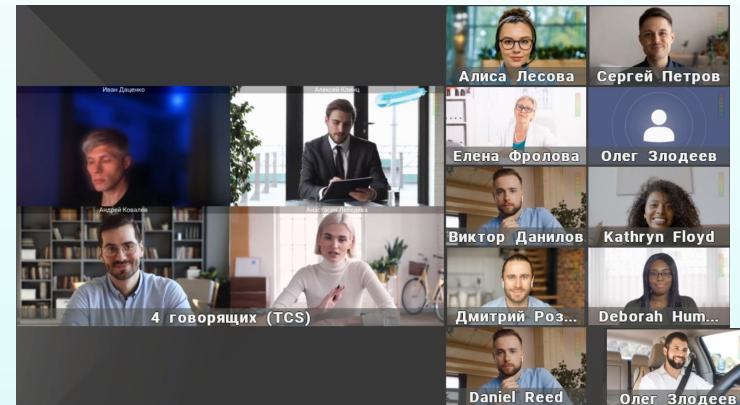
Четыре говорящих со стороны TrueConf Server



17 пользователей в раскладке



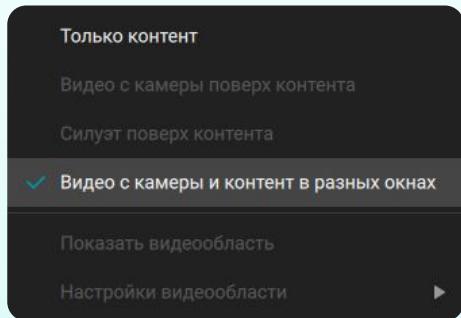
11 пользователей в раскладке



Особенности демонстрации контента

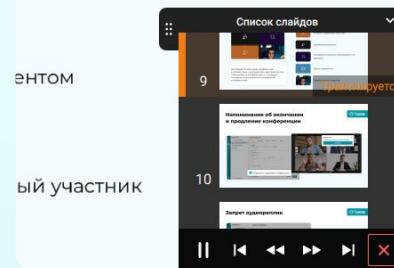
Контент необходимо вписать в раскладку, либо удалить все имеющиеся раскладки

Включите «Видео с камеры и контент в разных окнах» при показе экрана **в приложении**



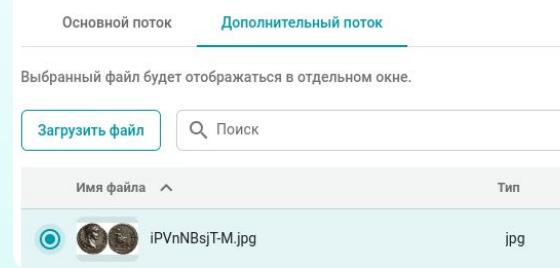
Используйте инструмент показа презентаций **в приложении**

участник, меняющийся по



Включите трансляцию презентации дополнительным потоком в **TrueConf MCU**

Добавить файл для трансляции



The screenshot shows the 'Добавить файл для трансляции' (Add file for streaming) section. It includes tabs for 'Основной поток' (Main stream) and 'Дополнительный поток' (Additional stream), which is currently selected. A note says 'Выбранный файл будет отображаться в отдельном окне.' (The selected file will be displayed in a separate window). There are 'Загрузить файл' (Upload file) and 'Поиск' (Search) buttons. Below is a table with columns 'Имя файла' (File name), 'Тип' (Type), and 'Удалить' (Delete). It lists a file named 'iPVnNBsjT-M.jpg' with type 'jpg'.

Имя файла	Тип	
iPVnNBsjT-M.jpg	jpg	Удалить

Выступаем на вебинаре из переговорной



Режим **Универсальный**

Конференция на TrueConf Server
в режиме
Управляемый селектор
1x1500

Название конференции
Вебинар с MCU

РЕЖИМ

Автоселектор
Все видят и слышат участников, когда они начинают говорить 16x160

Управляемый селектор
Участники видят и слышат только докладчиков, которых назначает ведущий 1x1500

Все на экране
Все участники видят и слышат друг друга 49x49

Видеокурок
Учитель видит и слышит всех учеников, а они видят и слышат только учителя 1x49

Чтобы **вывести на трибуну** кого-то из пользователей TrueConf MCU, необходимо дать ему корону

<input type="checkbox"/>		Елена Фролова	
<input type="checkbox"/>		sip:frolova@10.110.2.240:5060	
<input type="checkbox"/>		Лев Якупов	
<input type="checkbox"/>		sip:lyakupov_ru@10.110.2.240:5060	
<input type="checkbox"/>		Николай Томилин	
<input type="checkbox"/>		sip:tomilin@10.110.2.240:5060	
<input type="checkbox"/>		Олег Злодеев	
<input type="checkbox"/>		sip:zludeev@10.110.2.240:5060	
<input type="checkbox"/>		Сергей Петров	
<input type="checkbox"/>		sip:petrov@10.110.2.240:5060	

После выступления не забудьте
отдать корону каскадной
конференции на TrueConf Server

<input type="checkbox"/>		Алиса Лесова	
<input type="checkbox"/>		sip:elisa@10.110.2.240:5060	
<input type="checkbox"/>		Вебинар	
<input type="checkbox"/>		sip:006537343482@10.110.2.240:5060	
<input type="checkbox"/>		Виктор Данилов	
<input type="checkbox"/>		sip:daniilov@10.110.2.240:5060	
<input type="checkbox"/>		Дмитрий Розанов	
<input type="checkbox"/>		sip:rozanov@10.110.2.240:5060	
<input type="checkbox"/>		Елена Фролова	
<input type="checkbox"/>		sip:frolova@10.110.2.240:5060	

Подключаемся к конференции с помощью приложения



Информация о конференции "Демонстрация"

Запущено: Administrator

Маршрут: Demonstratcia@10.110.2.242

Страница подключения: https://10.110.2.242/c/0a84fb32-31ca-4a9c-9bbd-457d3d2ee5d4

PIN: Не задано

Режим: Универсальный

Разрешить доступ к конференции по ссылке

Универсальный
Ограничений в настройке конференции нет

Лекция
Участники видят только лектора. Назначить лектором можно любого участника конференции

Как вы хотите подключиться к конференции?

Через приложение
Подключение с помощью приложения TrueConf

The screenshot shows the Truconf application interface. At the top, there's a modal window titled 'Информация о конференции "Демонстрация"'. It displays basic details: 'Запущено: Administrator' and 'Маршрут: Demonstratcia@10.110.2.242'. Below this, a larger box shows the 'Страница подключения:' with the URL 'https://10.110.2.242/c/0a84fb32-31ca-4a9c-9bbd-457d3d2ee5d4'. Further down, it lists 'PIN:' as 'Не задано' and 'Режим:' as 'Универсальный'. On the left, there's a sidebar with tabs like 'Основное', 'Расписание', 'Раскладки', and 'Аудиоканал'. A checkbox at the bottom left is checked, reading 'Разрешить доступ к конференции по ссылке'. At the bottom right, there are two options: 'Универсальный' (Universal) and 'Лекция' (Lecture). The 'Lecture' option is described as 'Участники видят только лектора. Назначить лектором можно любого участника конференции'. To the right, a large dark area contains the question 'Как вы хотите подключиться к конференции?' and two buttons: 'Через приложение' (Through application) and 'Подключение с помощью приложения TrueConf' (Connection via TrueConf application). A dashed arrow points from the 'Страница подключения:' box to the 'TrueConf' button.