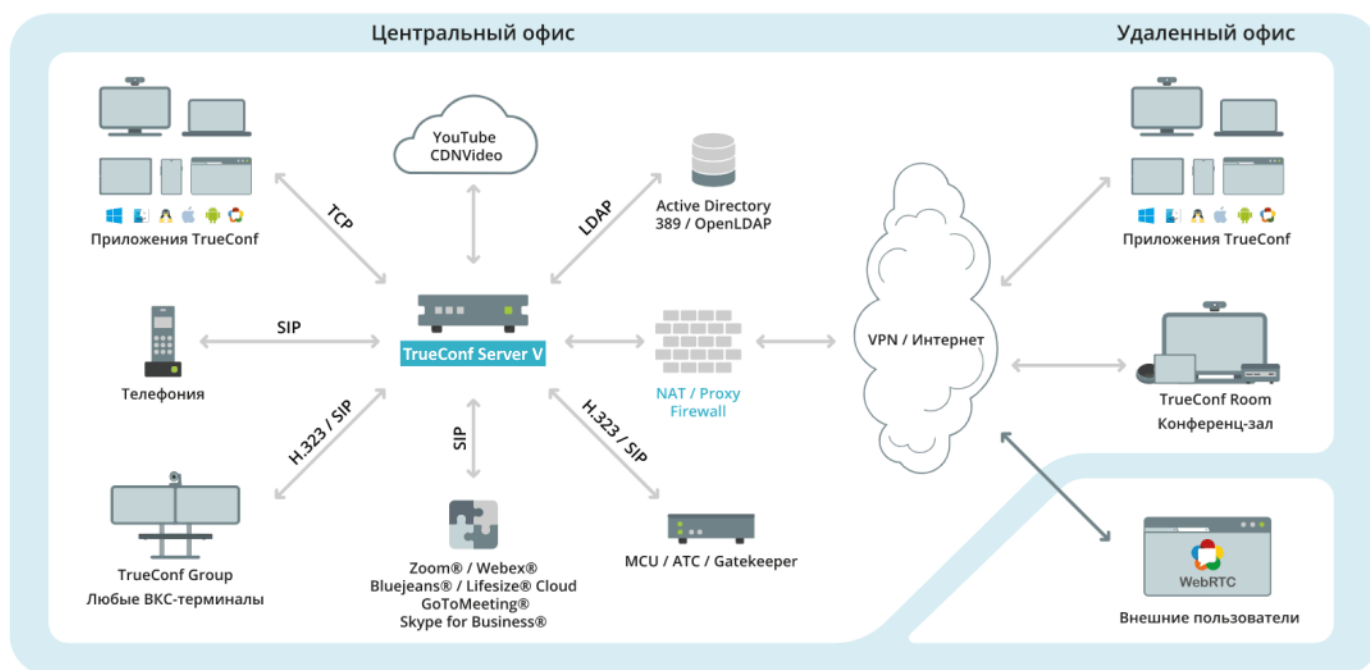


Руководство администратора TrueConf Server V



Оглавление

1. Что такое TrueConf Server V	5
1.1. Возможности TrueConf Server V	5
1.1.1. Поддерживаемые протоколы и кодеки	5
1.1.2. Функционал	6
1.2. Модули TrueConf Server V и их функционал	7
1.3. Роли в TrueConf Server V	8
1.4. Преимущества видеоконференцсвязи TrueConf	9
1.5. Видеозвонки и групповые видеоконференции	10
1.5.1. Что такое видеозвонок	10
1.5.2. Что такое видеоконференция. Типы видеоконференций	11
1.5.3. Режимы видеоконференций	13
1.6. Расширение возможностей	13
1.6.1. SIP / H.323 / RTSP шлюз	13
1.6.2. Интеграция с LDAP / Active Directory	13
1.6.3. Публичные веб-конференции	13
1.6.4. Использование UDP Multicast	13
1.6.5. Трансляции видеоконференций	14
1.6.6. Федерация	14
1.6.7. TrueConf Directory	14
1.6.8. Разработка собственных приложений с TrueConf SDK	14
1.7. Выбор версии сервера	14
2. Установка и начальная настройка	15
2.1. Системные требования для сервера TrueConf Server V	15
2.2. Установка сервера	16
2.2.1. Как изменить порт для доступа к панели управления без переустановки сервера	17
2.3. Процесс регистрации сервера	17
2.4. Настройка доступа к панели управления	17
2.5. Смена регистрационного ключа	18
2.6. Статус сервера	19
2.7. Журнал сервера	19
2.8. Настройка предпочтений	20
2.9. Подключение пользователей	20
2.9.1. Где пользователям взять клиентские приложения	20
2.9.2. Подключение клиентского приложения к TrueConf Server V	21
3. Панель управления TrueConf Server V	23
3.1. Раздел «Панель управления»	23
3.1.1. Подраздел «Информация о сервере»	23
3.1.2. Подраздел «Настройки»	24
3.2. Раздел «Сеть»	27
3.2.1. Подраздел «Настройки сети»	27
3.2.2. Подраздел «SMTP»	28

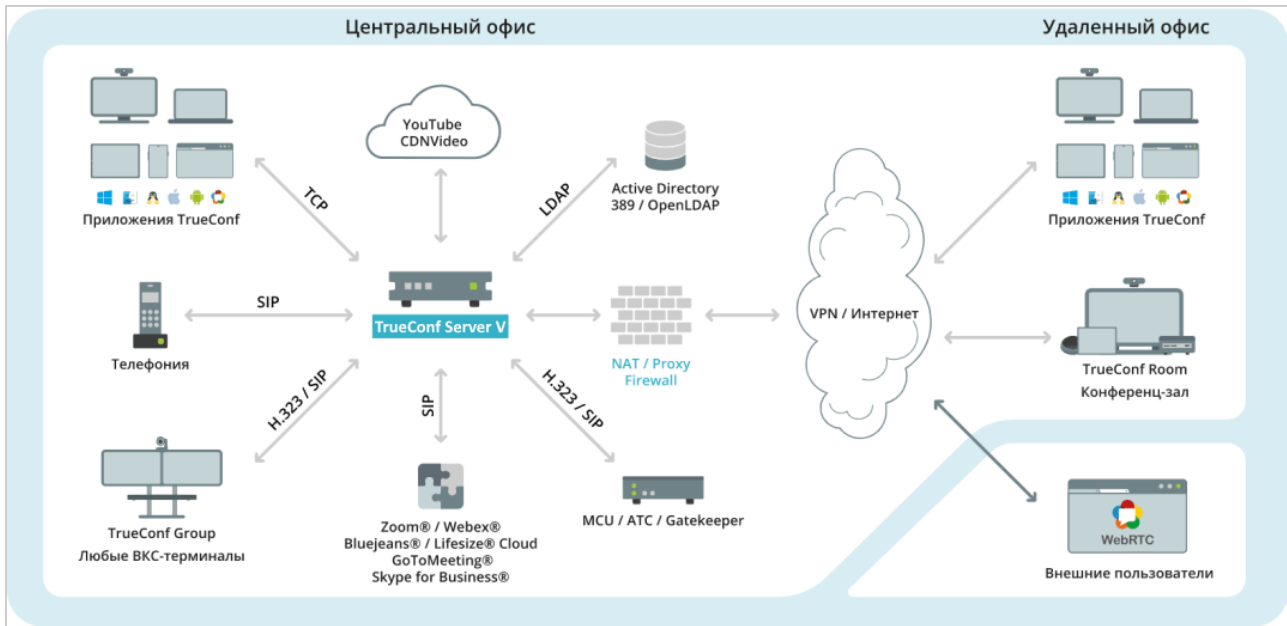
3.2.3. Подраздел «Федерация»	30
3.3. Раздел «Шлюзы»	31
3.3.1. Подраздел «SIP-шлюз»	32
3.3.2. Подраздел «H.323-шлюз»	37
3.3.3. Подраздел «RTP»	41
3.3.4. Подраздел «WebRTC»	41
3.3.5. Подраздел «Транскодирование»	42
3.4. Раздел «Веб»	43
3.4.1. Подраздел «Настройки» для веб	43
3.4.2. Подраздел «Безопасность»	45
3.4.3. Подраздел «HTTPS»	47
3.5. Раздел «Пользователи»	49
3.5.1. Подраздел «Учетные записи пользователей»	49
3.5.2. Подраздел «Группы»	53
3.5.3. Редактирование списка группы	54
3.5.4. Подраздел «Псевдоним»	57
3.5.5. Подраздел «LDAP / Active Directory»	58
3.5.6. Режим Registry	58
3.5.7. Режим LDAP	58
3.6. Раздел «Групповые конференции»	60
3.6.1. Список групповых конференций	61
3.6.2. Действия с запущенной конференцией	62
3.6.3. Создание новой видеоконференции	64
3.6.4. Подраздел «Шаблоны»	73
3.6.5. Подраздел «Трансляции»	73
3.7. Раздел «API»	80
3.7.1. Подраздел «OAuth2»	80
3.8. Раздел «Отчёты»	83
3.8.1. Раздел «Журнал событий»	84
3.8.2. Раздел «История звонков»	85
3.8.3. Раздел «Сообщения чата»	87
3.8.4. Раздел «Изменения настроек»	88
3.8.5. Раздел «Записи конференций»	88
3.8.6. Раздел «Подключения»	89
3.9. Раздел «Файловое хранилище»	90
3.10. Раздел «Записи»	91
3.11. Раздел «Расширения»	92
3.11.1. Подраздел «TrueConf Directory»	92
4. Возможности администратора TrueConf Server Security Admin	94
4.1. Как добавить учётную запись Windows в группу TrueConf Server Security Admin	94
4.2. Как войти в панель управления	96
4.3. Статус сервера	96
4.4. Настройка предпочтений	96

4.5. Журнал сервера	96
4.6. Параметры доступа	96
4.7. Отчёты	97
4.7.1. Журнал событий	97
4.7.2. История звонков	98
4.7.3. Сообщения чата	98
4.7.4. Изменения настроек	98
4.7.5. Записи конференций	98
4.7.6. Подключения	98

1. Что такое TrueConf Server V

TrueConf Server V — это программная платформа для видеоконференцсвязи (ВКС). Она помогает сотрудникам общаться и эффективно работать на расстоянии, а также легко проводить вебинары и удалённое обучение.

TrueConf Server V позволяет посредством видеоконференцсвязи объединить в целостную систему как сотрудников вашей локальной сети, так и удалённых пользователей (в том числе и SIP/H.323/RTSP устройства):



1.1. Возможности TrueConf Server V

Перечисленные ниже преимущества TrueConf Server V как ядра для организации системы ВКС дополняются возможностями работающих совместно с ним решений:

- TrueConf для Windows, Linux, macOS;
- TrueConf для Android;
- TrueConf для Android TV;
- TrueConf для iOS/iPadOS;
- TrueConf Room;
- TrueConf Kiosk;
- TrueConf Videobar.

1.1.1. Поддерживаемые протоколы и кодеки

1.1.1.1. Протоколы

- Собственный протокол TrueConf на базе технологии SVC, использующийся всеми клиентскими приложениями.
- Набор протоколов H.323: H.239 для показа контента; H.281, H.224, Q.922 для управления камерой; H.235 для шифрования медиапоток; H.225, H.241, H.245 — протоколы сигнализации.
- Набор протоколов SIP: BFCP для показа контента; FECC для управления камерой; SRTP для шифрования медиа потоков; TLS для защиты протокола сигнализации.
- WebRTC: SRTP и DTLS для шифрования медиа потоков.
- Видеовызовы по протоколу RTSP.
- Поддержка QoS: DSCP, DiffServ.

- Поддержка шифрования по ГОСТу.
- Работа с TrueConf API по протоколу OAuth 2.0.

1.1.1.2. Поддерживаемые стандарты видеосжатия

- VP8 SVC, VP8, H.264, H.264 AVC, H.264 SVC, X-H264UC, H.263, H.263+, H.263++

1.1.1.3. Поддерживаемые стандарты аудиосжатия

- Opus, G.711, G.722, G.722.1, G.722.1C, G.723, G.728, G.729A, Speex, MP3, AAC

1.1.2. Функционал

- Автоматический выбор свободных TCP-портов для панели управления сервером и базы данных при установке, возможность задать их вручную.
- Offline регистрация сервера (недоступно для TrueConf Server Free).
- Работа в закрытых сетях (недоступно для TrueConf Server Free).
- Задание минимально допустимой версии клиентских приложений, которые могут быть использованы для участия в звонках и конференциях на сервере.
- Гибкая настройка возможностей ВКС-сервера с помощью дополнительных расширений.
- Резервное копирование и восстановление настроек сервера.
- Настройка внешних и внутренних адресов сервера.
- Рассылка приглашений и информационных писем пользователям, используя внешний SMTP-сервер.
- Создание и редактирование шаблонов писем для рассылки.
- Видеозвонки и конференции с пользователями других TrueConf Server V (недоступно для TrueConf Server Free).
- Встроенный шлюз для протоколов SIP 2.0, H.323 и RTSP.
- Настройка качества видеоконференций для пользователей WebRTC, H.323/SIP/RTSP устройств.
- Настройка качества записи видеоконференций.
- Брендинг гостевой страницы сервера с возможностью указать контактные данные администратора.
- Ограничение доступа к панели управления сервером как на уровне административных ролей, так и с помощью фильтра по IP.
- Создание учётных записей администраторов с доступом только к мониторингу работы ВКС сервера.
- Возможность тонкой настройки HTTPS (изменение порта, использование самоподписанного или коммерческого сертификата).
- Интеграция со сторонними ВКС-платформами.
- Добавление новых учётных записей пользователей, а также редактирование и удаление уже имеющихся.
- Создание, редактирование и удаление групп, включение/исключение пользователей из их состава, изменение пользовательских прав в рамках группы.
- Составление адресной книги и указание отдельных настроек приложения как на уровне отдельного пользователя, так и группы.
- Добавление псевдонима для SIP/H.323/RTSP устройств или пользователя другого сервера с целью упрощения его вызова.
- Хранение данных об учётных записях пользователей TrueConf Server V локально или используя

стороннюю службу, реализующую протокол LDAP (требуется расширение **LDAP/Active Directory**).

- Передача данных между участниками конференции минуя сервер (требуется расширение **UDP Multicast конференции**).
- Создание новых конференций и вебинаров, редактирование и завершение уже идущих.
- Планирование конференций с возможностью еженедельных повторений по определённым дням.
- Добавление и удаление участников в конференциях "на лету" прямо во время их проведения.
- Настройка общей раскладки всем участникам, а также индивидуальной для каждого абонента и SIP/H.323/WebRTC-участников.
- Автоматическая запись всех или только необходимых конференций.
- Проведение онлайн-вебинаров с возможностью гостевых подключений (требуется расширение **Публичные веб-конференции**).
- Трансляция конференций: CDNvideo, Wowza Streaming Engine, Wowza Streaming Cloud, YouTube и др. (требуется расширение **Трансляции**).
- Создание новых и редактирование сохранённых ранее шаблонов конференций.
- Просмотр отчётов о подключениях, звонках, сообщениях, статусах и устройствах пользователей.
- Экспорт отчётов в формате CSV.
- Настройка записей конференций, их просмотр прямо в панели управления с отображением чата, синхронизированного с видео (только для формата .mp4), скачивание и удаление.
- Настройка хранения на сервере передаваемых в конференциях файлов.
- Расширение возможностей ВКС с помощью инструментов для разработчиков (SDK и API).
- Возможность развернуть систему на базе множества ВКС-серверов с помощью решения [TrueConf Enterprise](#).

1.2. Модули TrueConf Server V и их функционал

TrueConf Server V представляет собой модульное программное обеспечение с несколькими компонентами, которое работает на операционных системах семейства Windows.

Название	Функционал
Системные службы TrueConf Server V	<p>Данный компонент представляет собой программный видеосервер. Он устанавливается в качестве сервиса операционной системы и обеспечивает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • аутентификацию и авторизацию абонентов; • проведение многопользовательских видеоконференций и видеозвонков один-на-один; • хранение истории действий, происходящих на сервере (звонков, авторизаций, сообщений чата и т. д.); • обеспечение связи между абонентами через NAT и прокси-сервер; • обработку медиапотоков с помощью технологии SVC (Scalable video coding); • совместимость видеоконференций со сторонними протоколами и системами (SIP/H.323, RTSP, WebRTC, LDAP); • возможность объединения нескольких серверов в федерацию для поддержания связи между ними.
Панель	<p>Компонент предназначен для настройки и изменения конфигурации сервера в процессе эксплуатации и позволяет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • запускать сервер, а также отслеживать его текущее состояние; • просматривать отчёты о работе сервера (программные логи) и всех действиях

управления администратора	<p>пользователей (историю звонков, сообщений, подключений и т. п.);</p> <ul style="list-style-type: none"> • настраивать хранение и просмотр записей конференции; • управлять учётными записями пользователей и персональными настройками для них (в том числе объединять пользователей в группы); • планировать видеоконференции; • устанавливать настройки для доступа к API сервера.
Панель управления администратора TrueConf Server Security Admin	<p>Отдельных администраторов можно добавить в группу TrueConf Server Security Admin. Они смогут просматривать сведения о работе сервера в его панели управления без возможностей по настройке, которые есть у администратора TrueConf Server V.</p> <p>Права TrueConf Server Security Admin дают доступ к:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сведениям о текущем состоянии сервера; • списку адресов для административного доступа; • истории изменений его настроек; • программным логам о работе сервера; • истории звонков и конференций; • текущим подключениям к серверу; • истории чатов.
Личный кабинет пользователя	<p>Личный кабинет представляет собой отдельную веб-страницу, доступную каждому пользователю, который зарегистрирован в TrueConf Server V. Личный кабинет позволяет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • просматривать список доступных возможностей; • работать с адресной книгой; • создавать конференции различных типов, запускать и останавливать их; • приглашать новых участников в идущую конференцию; • настраивать раскладки различных видов; • управлять устройствами участников; • сохранять шаблоны конференций для их последующего использования; • редактировать свой профиль (если на сервере используется интеграция с LDAP/AD, то возможно будет только изменить аватар).
Гостевая страница	<p>Гостевая страница TrueConf Server V является веб-страницей, с которой можно скачать клиентские приложения для подключения к данному серверу. Ссылку на неё можно распространить среди всех сотрудников и гостей, которые будут участвовать в конференциях.</p> <p>На гостевой странице пользователи могут:</p> <ul style="list-style-type: none"> • войти в личный кабинет; • скачать клиентские приложения для различных ОС; • запланировать конференцию (необходима авторизация); • подключиться к конференции по её ID; • ознакомиться с руководством пользователя; • просмотреть контакты администратора TrueConf Server V.

1.3. Роли в TrueConf Server V

В TrueConf Server V имеется два типа администраторов: **TrueConf Server Admin** с полным доступом к настройкам сервера, и **TrueConf Server Security Admin** с возможностью только мониторить его работу.

В свою очередь абоненты TrueConf Server V в общем делятся на **пользователей** (зарегистрированные учётные записи), **гостей** (не авторизованные на сервере участники публичных конференций), и **SIP/H.323/RTSP-подключения**.

Во время проведения мероприятия все его участники принимают одну из следующих ролей:

- владелец конференции;

- ведущий;
- оператор;
- докладчик.

Подробнее о каждой из ролей администраторов, пользователей сервера и участников конференции читайте в [нашей статье](#).

1.4. Преимущества видеоконференцсвязи TrueConf

Система видеоконференцсвязи TrueConf Server V обладает рядом преимуществ и уникальных технологий.

Относительно низкие системные требования

Для установки TrueConf Server V подойдёт обычный компьютер на базе современного процессора Intel или AMD с операционной системой семейства Microsoft Windows Server. Подробнее примеры типовых конфигураций приведены в [следующей статье](#).

Удобное администрирование

Сервер видеоконференций TrueConf Server V имеет ряд возможностей, упрощающих его администрирование:

- собственный [проприетарный протокол](#), работающий с клиентскими приложениями TrueConf по одному [TCP порту](#);
- поддержка работы в локальных сетях и VPN любых конфигураций, в том числе через спутниковые каналы связи;
- синхронизация с каталогами пользователей и групп по протоколу LDAP;
- отсутствие необходимости оконечным терминалам (ПК, браузерам и мобильным устройствам) в прямом IP-адресе для работы;
- автоматическое прохождение брандмауэров и NAT;
- возможность работы через корпоративные Proxy сервера и VPN-шлюзы, в том числе с криптографией по ГОСТ.

Передовые технологии передачи данных

Система TrueConf Server V использует следующие [технологии для повышения качества и надёжности видеосвязи](#):

- динамическая регулировка скорости передачи данных;
- масштабируемое видеокодирование (SVC);
- приоритет прямого соединения с использованием технологии Hole punching;
- автоматическое восстановление соединения при разрывах связи;
- адаптивный буфер для принимаемых аудио и видеопотоков данных.

Видеосвязь в ультравысоком разрешении 4K

Система TrueConf Server V, в том числе и её бесплатная версия TrueConf Server Free, поддерживает передачу видео сверхвысокого разрешения UltraHD (3840x2160, 4K). При этом суммарное разрешение изображения в групповой конференции может достигать 6400x3600.

Подробнее о [видеозвонках в UltraHD](#) и [системных требованиях](#) к пользовательскому оборудованию читайте в статьях нашей [базы знаний](#).

Инструменты совместной работы

В систему TrueConf Server V интегрирован ряд инструментов для [совместной работы](#):

- удобный [текстовый чат](#) с возможностью передачи файлов;

- демонстрация презентаций, фотографий, диаграмм, рисунков и различных таблиц;
- трансляция контента своего рабочего стола и отдельных окон всем участникам конференции;
- удалённое управление рабочим столом другого участника конференции;
- система обратной связи от участников на основе статусов (реакций);
- возможность записывать конференции.

Трансляция конференций на популярные видеосервисы

Вы хотите провести видеоконференцию, и при этом транслировать её в Интернет в режиме реального времени? TrueConf Server V позволяет организовать это при помощи встроенного шлюза RTSP. При этом имеется поддержка следующих популярных сервисов:

- YouTube
- CDNVideo
- Facebook
- Wowza

Также вы можете вручную настроить трансляцию на другой видеосервис.

Управление раскладками и устройствами участников

Пользователям TrueConf Server V предоставляются удобные и простые механизмы настройки раскладок и устройств:

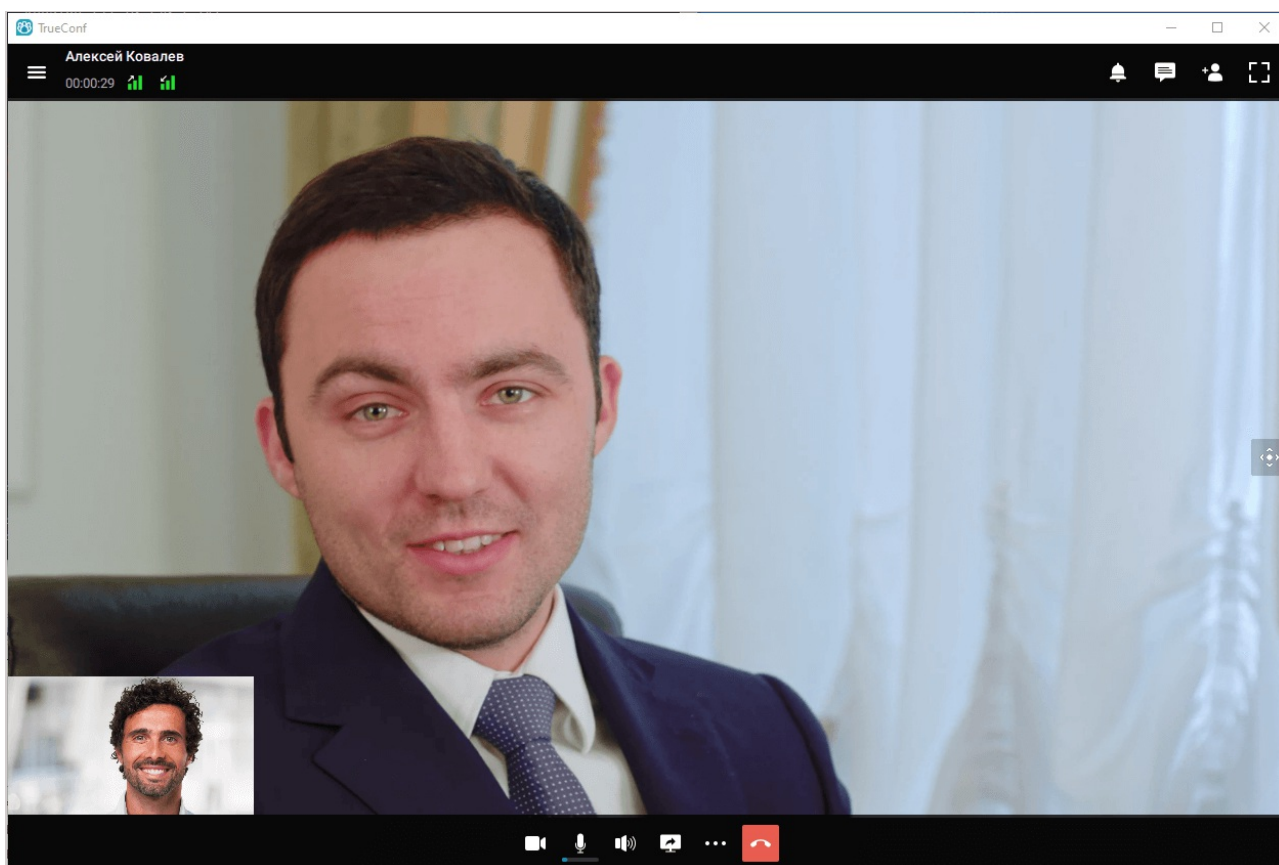
- большой выбор предустановленных типов раскладок, в том числе с одним и двумя приоритетными видеоокнами;
- задание отдельной раскладки для SIP/H.323 устройств и WebRTC;
- настройка индивидуальной раскладки для каждого участника;
- изменение своей раскладки видеоокон во время конференции;
- для владельца конференции и операторов – гибкое управление раскладками “на лету” во время её проведения;
- управление устройствами участников, в том числе и PTZ-камерами.

1.5. Видеозвонки и групповые видеоконференции

TrueConf Server V поддерживает различные режимы видеосвязи, которые вы можете использовать в зависимости от текущей бизнес-задачи.

1.5.1. Что такое видеозвонок

Видеозвонок – это режим видеосвязи с участием двух абонентов, которые видят и слышат друг друга одновременно.

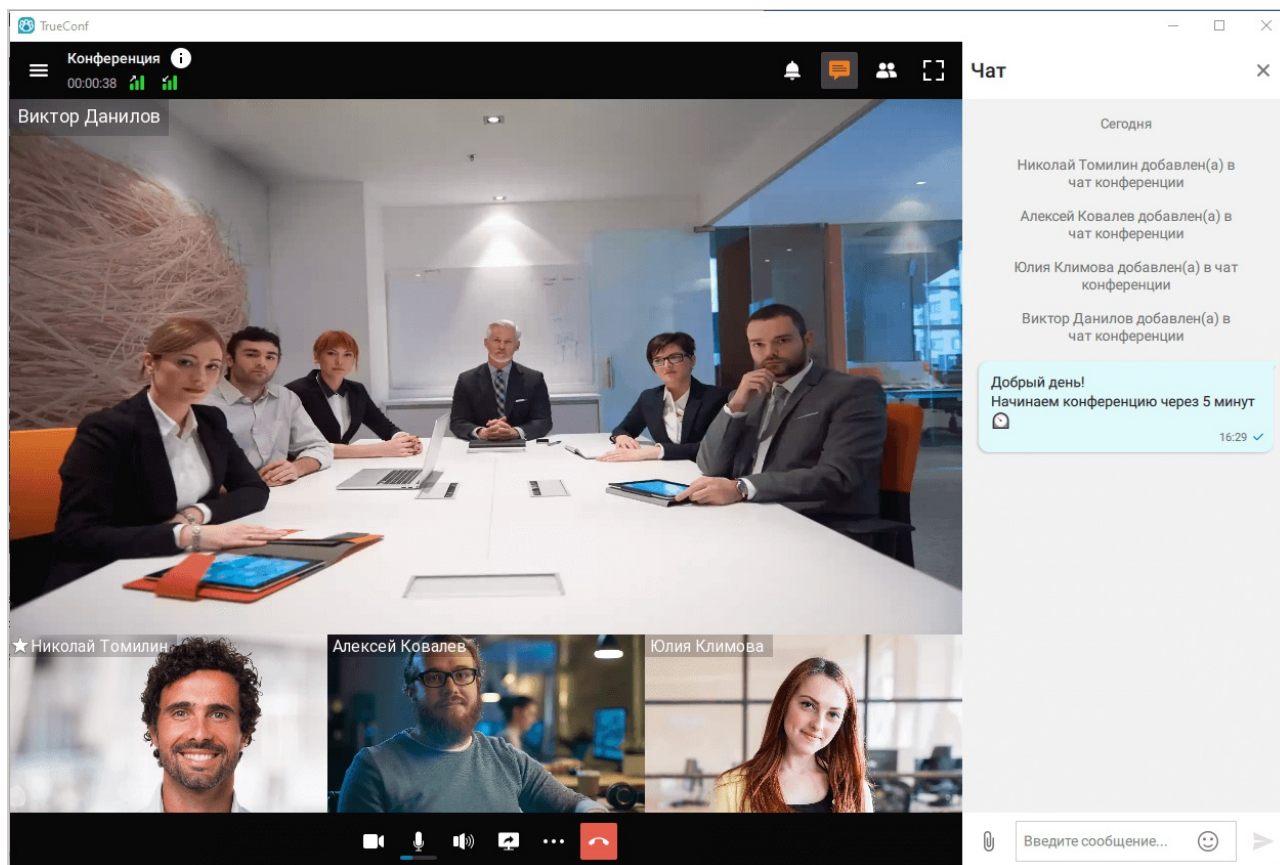


В TrueConf во время видеозвонка доступны дополнительные опции: чат, обмен файлами, демонстрация контента (например, рабочего стола или презентации) и другие инструменты совместной работы.

Подробнее о видеозвонках читайте на [нашем сайте](#). Также следует ознакомиться с [системными требованиями](#) и материалами о том как совершать видеозвонки в клиентских приложениях для различных ОС: [Windows](#), [Android](#), [Android TV](#), [iOS](#).

1.5.2. Что такое видеоконференция. Типы видеоконференций

Видеоконференция — сеанс видеосвязи, в котором участвует более двух пользователей.



TrueConf Server V позволяет проводить видеоконференции таких типов:

- **Внутренняя** — защищённая конференция, доступная только для авторизованных локальных пользователей, для пользователей других серверов TrueConf Server V, находящихся в федерации с сервером заказчика, а также сторонним SIP/H.323 и RTSP устройствам (только если такие абоненты получили ID конференции, например, в email-приглашении).
- **Публичная (вебинар)** — с возможностью подключения к конференции гостей пользователей (без авторизации), которая позволяет организовывать вебинары доступные для всех желающих по ссылке или приглашению из календаря. Если в вашей лицензии не подключена возможность создания таких мероприятий (расширение **Публичные веб-конференции**), выбор режима будет недоступен.

Также групповые конференции TrueConf различаются по типу запуска:

- **запланированная** – видеоконференция с настроенными датой и временем её начала, а также длительностью проведения. Возможно указать параметры запуска каждую неделю в определённые дни (например, по вторникам и пятницам);
- **виртуальная комната** – видеоконференция без настроек автоматического запуска в определённое время. Подробнее о них читайте в [статье Виртуальная комната](#).

Подробные пошаговые инструкции как подключиться к конференции описаны в [статье нашей базы знаний](#).

Создать групповую конференцию любого типа, а также посмотреть информацию об идущих или запланированных конференциях администратор TrueConf Server V может через [панель управления](#), а зарегистрированные пользователи — с помощью [планировщика](#) в клиентском приложении и из своих [личных кабинетов](#).

Системные требования к клиентским ПК для различных режимов видеоконференций доступны [здесь](#).

1.5.3. Режимы видеоконференций

TrueConf Server V поддерживает следующие режимы видеоконференций:

- все на экране;
- видеоурок;
- селектор.

Подробнее о каждом из режимов читайте [в соответствующей статье базы знаний](#).

1.6. Расширение возможностей

Базовый функционал TrueConf Server V можно расширить за счет использования ряда расширений. Чтобы получить любое из них на бесплатный тестовый период или приобрести его, [просто свяжитесь с нами](#).

1.6.1. SIP / H.323 / RTSP шлюз

Благодаря данному расширению, к TrueConf Server V можно будет легко подключать:

- ВКС-терминалы сторонних производителей и [АТС](#), а также пользователей популярных [облачных сервисов](#) Zoom, BlueJeans, Cisco Webex, LifeSize Cloud и серверов Skype для бизнеса — по протоколам SIP/H.323;
- [IP-камеры и системы видеонаблюдения](#) — по протоколу RTSP.



Бесплатно предоставляется возможность подключить 1 устройство.

Шлюз может выступать в качестве привратника (Gatekeeper) или SIP-регистратора (АТС) для стороннего оборудования, которое будет отображаться в адресной книге как обычный пользователь TrueConf.

1.6.2. Интеграция с LDAP / Active Directory

Данное расширение позволяет настроить синхронизацию информации о пользователях между адресной книгой TrueConf Server V и [службой каталогов LDAP](#) вашей организации (например, Active Directory). Списки пользователей и групп будут импортироваться автоматически, без необходимости вручную администрировать учётные записи пользователей сервера.

1.6.3. Публичные веб-конференции

Благодаря данному расширению, вы сможете создавать публичные конференции на TrueConf Server V, к которым могут подключаться как зарегистрированные пользователи, так и гости. Эта функция будет полезна, например, при проведении [вебинаров](#).

Каждая публичная конференция имеет внешнюю веб-страницу, которая содержит полное описание конференции и способов подключения к ней. Вы также можете [добавить виджет для публичной конференции](#) на свой сайт.

В базовой поставке TrueConf Server V есть возможность создавать только внутренние конференции – для зарегистрированных пользователей сервера.

1.6.4. Использование UDP Multicast

Вы можете активировать [использование UDP Multicast](#)– протокола передачи данных, при котором сигнал идёт напрямую от пользователя к пользователю, минуя сервер. Это значительно снижает нагрузку на сеть и сервер видеоконференций, а также позволяет использовать видеосвязь в сетях с запрещённым TCP-трафиком.



Следует учесть, что в UDP Multicast режиме не поддерживаются: запись конференций, WebRTC-конференции в браузере и RTSP-трансляции.

1.6.5. Трансляции видеоконференций

Данное расширение позволяет [транслировать видеоконференции](#) через внешние платформы или сервисы доставки контента такие, как CDNvideo, YouTube, Facebook или Wowza. При этом количество зрителей ограничено только возможностями выбранного вами решения для трансляций и может превышать 1 млн. пользователей!

1.6.6. Федерация

Чтобы иметь возможность звонков между пользователями нескольких серверов TrueConf Server V в различных филиалах внутри вашей сети, воспользуйтесь расширением **Федерация**. Также вы можете связаться с другими компаниями, которые используют выделенные или облачные продукты TrueConf.

Федерация позволяет пользователям вашего сервера вызывать и приглашать в конференции любых абонентов TrueConf и наоборот.

Данная опция включена в стандартный функционал TrueConf Server V и для её активации достаточно [наличия любой платной лицензии](#).

1.6.7. TrueConf Directory

Данное расширение позволит абонентам вашего TrueConf Server V осуществлять поиск пользователей / групп на всех синхронизированных с ним серверах TrueConf и добавлять их в адресную книгу. Таким образом, ваши пользователи получат единую адресную книгу, доступную в [клиентских приложениях](#).

1.6.8. Разработка собственных приложений с TrueConf SDK

[TrueConf SDK](#) позволяет вам разрабатывать собственные приложения для видеоконференцсвязи на основе технологий TrueConf. Также вы можете добавить в уже существующее приложение поддержку интеграции с нашей ВКС-системой.

Мы предлагаем библиотеки для всех популярных десктопных (Windows, Linux, macOS) и мобильных (iOS, Android) платформ.

Примером приложения, созданного с использованием TrueConf SDK, является информат [TrueConf Kiosk](#) – программное решение для систем самообслуживания.

1.7. Выбор версии сервера

Мы предоставляем бесплатный TrueConf Server Free, полнофункциональную версию для тестирования сроком на 3 недели и платную версию. Сравнение всех трёх версий доступно [здесь](#). Рассчитать стоимость подходящей лицензии можно в нашем [калькуляторе цен](#).



Чтобы получить полнофункциональную версию TrueConf Server V для тестирования на 3 недели, [свяжитесь с нами](#) любым удобным вам способом.

Таким образом, вы можете получить решение со всеми необходимыми возможностями, используя бесплатную версию [TrueConf Server Free](#), но с небольшими ограничениями. Этого будет достаточно, чтобы развернуть систему ВКС для малого и среднего бизнеса и ознакомиться со всеми его преимуществами.

2. Установка и начальная настройка

2.1. Системные требования для сервера TrueConf Server V

	Начальная конфигурация	Рекомендуемая конфигурация
Процессор	Intel Core i3-8100 (3.6 ГГц) Intel Core i5-7400 (3.0 ГГц) Intel Xeon E3-1270 v5 (3.6 ГГц) или любой другой процессор с количеством логических ядер не менее 4 и оценкой PassMark® более 7000 баллов.	Intel Core i7-8700 (3.2 ГГц) AMD Ryzen 7 2700 (3.2 ГГц) Intel Core i7-7700K (4.2 ГГц) Intel Xeon E5-1680 v4 (3.4 ГГц) Intel Xeon E5-2667 v4 (3.2 ГГц) или любой другой процессор с количеством логических ядер не менее 8 и оценкой PassMark® более 12000 баллов.
Возможности типовых конфигураций	<ul style="list-style-type: none"> До 1000 онлайн-пользователей, подключенных через клиентские приложения TrueConf. Запись или вещание одной видеоконференции любого типа. <p><i>А также...</i></p>	
	<ul style="list-style-type: none"> До 200 участников в конференциях любого типа, подключенных через приложения TrueConf или До 100 WebRTC участников в ролевых конференциях. или До 25 WebRTC участников, отображаемых в конференциях любого типа. или До 100 SIP или H.323 терминалов в ролевых конференциях. или До 10 SIP или H.323 терминалов, отображаемых в одной конференции любого типа. 	<ul style="list-style-type: none"> До 400 участников в конференциях любого типа, подключенных через приложения TrueConf или До 200 WebRTC участников в ролевых конференциях. или До 36 WebRTC участников, отображаемых в конференциях любого типа. или До 100 SIP или H.323 терминалов в ролевых конференциях. или До 20 SIP или H.323 терминалов, отображаемых в одной конференции любого типа.
	Примеры других типовых конфигураций →	
Возможности аппаратного ускорения на GPU	Добавление видеокарты уровня NVIDIA Quadro P2000 увеличивает количество индивидуальных раскладок для SIP/H.323 участников на 20 штук, без необходимости менять остальное оборудование	
Операционная система	Выделенная или виртуальная серверная операционная система Microsoft Windows Server 2012/2016/2019 (в том числе редакции Core) с установленными последними версиями обновлений	
Оперативная память	8 ГБ	16 ГБ и выше
Жесткий диск	20 ГБ свободного места на диске	
Сеть	Ethernet 1 Гбит/с	
	<ul style="list-style-type: none"> 443 (возможно изменить в панели управления) — HTTPS-порт по умолчанию, 	

Порты	<p>для передачи служебной информации между сервером, клиентскими приложениями и браузерами.</p> <p>Если этот порт закрыт, планировщик конференций, показ презентаций и расширенное управление раскладками из клиентского приложения работать не будут.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4307 (возможно изменить в панели управления) — порт для обмена медиаданными с клиентскими приложениями. <p>Подробнее →</p>
IP	Для корректной работы сервера требуется статический IP адрес
Поддерживаемые гипервизоры	Microsoft® Hyper-V, Xen, KVM, Oracle VM VirtualBox, VMware Workstation и ESXi
Совместимые криптографические шлюзы	КриптоПро NGate, С-Терра Шлюз, «ИнфоТеКС» ViPNet, «Код безопасности» АПКШ «Континент»

2.2. Установка сервера

TrueConf Server V поставляется в виде дистрибутива, в который входит серверная часть и клиентские приложения для операционной системы Windows. Клиентские приложения TrueConf для других популярных операционных систем доступны на веб-сайте TrueConf (на гостевой странице TrueConf Server V можно найти ссылки для их скачивания).

! При установке TrueConf Server V за межсетевым экраном (firewall) для завершения регистрации необходимо сделать порт **4310** открытым для нашего регистрационного сервера reg.trueconf.com.

На странице <https://trueconf.ru/products/server/v.html> нажмите кнопку **Скачать бесплатно**.

После загрузки дистрибутива запустите его, чтобы начать установку. Процесс установки займёт менее минуты.

В процессе установки вы можете указать:

- TCP порт для доступа к панели управления по HTTP;
- TCP порт базы данных для отчётов сервера.

Порт базы данных для отчётов сервера по умолчанию равен **5432**, выбирается при установке и после этого не может быть изменён (кроме как путём полной переустановки TrueConf Server V). Для панели управления по умолчанию выбирается порт **80** или **8888** (если порт **80** недоступен). Если порты **80** и **8888** оба недоступны, то укажите его сами в процессе установки.

i Если порт панели управления не равен **80** (для подключения по HTTP) или **443** (для подключения по HTTPS), то для открытия панели управления его необходимо явно указать в адресной строке браузера после двоеточия в имени хоста (например, <http://localhost:8080>).

*** Можно ли установить TrueConf Server V на ПК, где уже есть веб-сервер?**

Да. Инсталлятор либо сам выберет свободный порт, либо предложит задать его вручную.

Когда установка завершится, в браузере автоматически откроется панель управления администратора.

2.2.1. Как изменить порт для доступа к панели управления без переустановки сервера

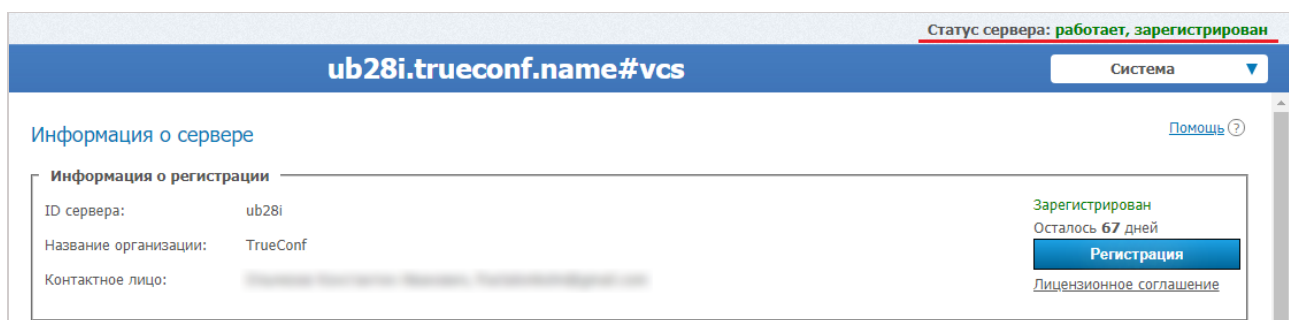
Перейдите в рабочую директорию сервера (по умолчанию `C:\Program Files\TrueConf Server\httpconf\conf`) и откройте файл **listen.conf**, используя любой текстовый редактор (обязательно с правами администратора). Измените номер порта в параметре `Listen <номер порта>` (например, `Listen 8888`), после чего сохраните внесённые изменения. Перезагрузите компьютер, на котором установлен сервер.

2.3. Процесс регистрации сервера

Зарегистрируйте сервер. Для этого вам понадобится регистрационный ключ. Чтобы его получить, [обратитесь к производителю](#).

Вернитесь на страницу настройки TrueConf Server V, введите в поле **Регистрационный ключ** ваш ключ и нажмите кнопку **Регистрация**.

После того как сервер будет успешно зарегистрирован, в верхнем правом углу окна панели управления появится соответствующая надпись **работает, зарегистрирован**:



2.4. Настройка доступа к панели управления

По умолчанию сервер можно администрировать через любой компьютер локальной сети, в которой он установлен, то есть доступ ограничен следующими диапазонами IP адресов: `10.*`, `192.168.*`, `172.16-172.31`, `127.*`. Если вы хотите настраивать сервер удалённо с другой машины, то убедитесь, что firewall сервера позволяет соединение по порту, выбранному для доступа к панели управления (по умолчанию это порт `80`), и что данная возможность была активирована в [настройках безопасности панели управления](#).

Если в разделе **Веб** → **Безопасность** панели управления активирована опция **Разрешить административный доступ с локальных адресов без авторизации**, то доступ к панели управления с машины, на которой производилась установка сервера, осуществляется без авторизации (хост в браузере — `localhost` или `127.0.0.1`).



О том, как управлять TrueConf Server V с компьютера вне сети, мы рассказали в [соответствующей статье базы знаний](#).

Удалённый доступ к панели управления TrueConf Server V требует авторизации с учётными данными пользователя, который входит в одну из групп:

- **TrueConf Server Admin** на Windows — для администрирования сервера;
- **TrueConf Server Security Admin** на Windows — для просмотра отчётов и записей видеоконференций.

При установке сервера на ОС Windows в первую группу добавляется текущая учётная запись пользователя. Для предоставления доступа к панели управления другому пользователю

администратор должен добавить его учётную запись в одну из групп.

* Как создать новую учётную запись в различных ОС и добавить её в нужную группу, подробно [показано на примере администратора TrueConf Server Security Admin](#).

2.5. Смена регистрационного ключа

Чтобы сменить регистрационный ключ, войдите в панели управления в раздел **Панель управления → Информация о сервере** и нажмите кнопку **Регистрация**.

Информация о сервере [Помощь ?](#)

Информация о регистрации

ID сервера:

Название организации:

Контактное лицо:

Зарегистрирован
Осталось 13 дней

Регистрация

[Лицензионное соглашение](#)

Информация о лицензии

Тип сервера:	Платный
Соединение с регистрационным сервером:	Не требуется
Учётные записи пользователей:	6
Макс. количество одновременных конференций:	25
Макс. количество онлайн пользователей:	50 Увеличить
Макс. количество H.323/SIP подключений:	10 Увеличить
Гостевые пользователи:	50 Увеличить
Техническая поддержка:	Стандартная Улучшить
Дата прекращения действия:	02.11.2020 Продлить
Дата обновления лицензии:	02.11.2020

Расширения

SIP/H.323 шлюз	Включено
LDAP / Active Directory	Включено
Публичные веб-конференции	Включено
Трансляции	Включено
Федерация	Включено
TrueConf Directory	Включено
UDP Multicast конференции	Включено
Передача файлов	Включено
Показ рабочего стола	Включено
Запись видеоконференции	Включено
Показ презентаций	Включено
Поддержка SDK-приложений	Включено

i **Что делать, если при смене ключа высвечивается надпись "Смена компьютера не доступна для этого регистрационного ключа"?**

Это значит, что ваш ключ "привязан" к компьютеру, на котором был установлен сервер. Чтобы отключить такую привязку, свяжитесь с нами одним из способов.

Если при вводе ключа появляется надпись **У сервера отсутствуют действующие лицензии.**, значит, срок действия лицензии с этим ключом истёк или на вашем ПК сбились время и дата. Проверьте, чтобы они соответствовали действительности.

У сервера отсутствуют действующие лицензии. Пожалуйста, [обратитесь к техподдержке](#), чтобы сделать это вручную.

Регистрация TrueConf Server

Для активации TrueConf Server вы должны его зарегистрировать.
[TrueConf Server: Инструкция по установке и регистрации TrueConf Server.](#)

Если вы еще не получили регистрационный ключ

[Получить бесплатный ключ](#)

Регистрационный ключ *

Внешнее имя для данного сервера: `ub28i.trueconf.name` [Редактировать](#)

[Регистрация](#)

Воспользуйтесь разделом [помощь](#) или свяжитесь с поддержкой TrueConf по телефону +7 (495) 698-60-66 или напишите на sales@trueconf.com

2.6. Статус сервера

Статус сервера отображается в строке **Статус сервера** в виде текста зелёного (если сервер работает) или красного цвета (если сервер остановлен) в правом верхнем углу окна панели управления:

Статус сервера: **работает, зарегистрирован**

ub28i.trueconf.name#vcs Система ▾

Информация о сервере

[Помощь ?](#)

Информация о регистрации

ID сервера:	ub28i	Зарегистрирован Осталось 67 дней Регистрация Лицензионное соглашение
Название организации:	TrueConf	
Контактное лицо:		

*

Что делать, если сервер не запускается?

В строке **Статус сервера** отображается текст **Остановлен**.

Этому есть три возможные причины:

- **отсутствие лицензии:** обратитесь к поставщикам системы для получения лицензии
- **файлы сервера отсутствуют или повреждены:** переустановите сервер TrueConf Server V (см. раздел [Установка сервера](#))
- **сломался аппаратный ключ сервера:** ознакомьтесь с [инструкцией для решения проблемы с ключом](#).

2.7. Журнал сервера

При возникновении неполадок на сервере служба поддержки TrueConf сможет помочь вам быстрее и эффективнее при [наличии логов сервера](#). Основной лог сервера можно посмотреть в журнале, доступном по кнопке **Система** → **Журнал сервера** в верхнем правом углу.

Статус сервера: **работает, зарегистрирован**

TrueConf **ua66t.trueconf.name#vcs** Система ▴

Панель управления

- Информация о сервере
- Настройки

Информация о сервере

[Журнал сервера](#)

Остановить
Перезапустить
Журнал сервера
Предпочтения...

i Чтобы логи были максимально информативными, в разделе **Панель управления** → **Настройки** должна быть активирована опция **Включить подробное логирование**. Сотрудники службы технической поддержки могут попросить вас сделать это чтобы облегчить процесс устранения неполадок.

Также в рабочем каталоге TrueConf Server V сохраняется ряд дополнительных лог-файлов, о которых подробно рассказано в [соответствующей статье базы знаний](#).

2.8. Настройка предпочтений

Некоторые настройки могут быть установлены персонально для каждого администратора сервера. Установка этих настроек доступна по кнопке **Система** → **Предпочтения...** в правом верхнем углу панели управления.

В число персональных настроек входит язык интерфейса панели управления и используемый часовой пояс. Данное значение будет влиять на отображение времени событий во всех [журналах сервера](#), а также автоматически применяться в соответствующем поле при [планировании конференций](#).

В секции **Экспорт CSV** можно настроить параметры [экспорта отчётов](#) — используемую кодировку и символ-разделитель для представления строки таблицы в текстовом формате.

После изменения предпочтений нажмите **Применить** чтобы сохранить их.

1. Кнопка для перехода к разделу **Предпочтения**.
2. Настройки работы с панелью управления.
3. Настройки экспорта отчётов.

2.9. Подключение пользователей

2.9.1. Где пользователям взять клиентские приложения

Чтобы пользователи вашего сервера могли подключиться к системе видеоконференцсвязи, распространите среди них ссылку на [гостевую страницу](#), где можно скачать клиентские приложения для всех поддерживаемых платформ.

Гостевая страница доступна по адресу `http[s]://<server>[:<port>]`, где:

- `<server>` — адрес компьютера с TrueConf Server V;

- `<port>` — порт, отведённый под панель управления администратора (если используется значение по умолчанию — порт `80` — его можно не указывать).

Например:

- `https://videosever.com`
- `http://100.120.12.12:7777`



Вы можете настроить ссылку на гостевую страницу в меню **Веб → Настройки** панели управления.

2.9.2. Подключение клиентского приложения к TrueConf Server V

Чтобы приложение подключилось к вашему серверу и пользователь мог авторизоваться на нём, необходимо указать приложению адрес сервера в сети. Сделать это можно вручную или дать приложению возможность найти сервер автоматически через DNS.

После подключения к нужному серверу пользователь должен будет пройти авторизацию, введя [логин и пароль](#).

2.9.2.1. Ручная настройка клиентского приложения

Ручная настройка связи с сервером заключается в том, чтобы пользователь сам ввёл в меню сетевых настроек приложения (либо при первом его запуске) адрес сервера и порт для подключения. Подробные инструкции по подключению к серверу каждого конкретного приложения доступны на гостевой странице.

2.9.2.2. Настройка автоматического подключения

Клиентское приложение может автоматически найти TrueConf Server V в локальной сети. Для этого надо указать адрес сервера в домене DNS, являющийся для клиентского компьютера первичным доменом (**primary DNS suffix**). В нужном домене необходимо создать SRV-запись сервиса `vcs2.tcp` и указать в ней адрес и порт сервера.

Пример настройки для утилиты DNS из Microsoft Windows 2012 Server:

- в меню правой кнопки целевого домена выбрать **Тип записи ресурса**;
- из списка выбрать тип **Расположение службы (запись SRV)**;
- установить настройки согласно изображению.

Новая запись ресурса

Расположение службы (запись SRV)

Домен:

Служба:

Протокол:

Приоритет:

Вес:

Порт:

Узел этой службы:

☐ Разрешать любому прошедшему проверку пользователю обновлять DNS-записи с таким же именем. Этот параметр применим только к DNS-записям для нового имени.

OK Отмена Справка

В этом примере сервер доступен по адресу **videosever.your.domain.com** и порту 4307. Обратите внимание, что название протокола (tcp) не содержит подчёркивания.

3. Панель управления TrueConf Server V

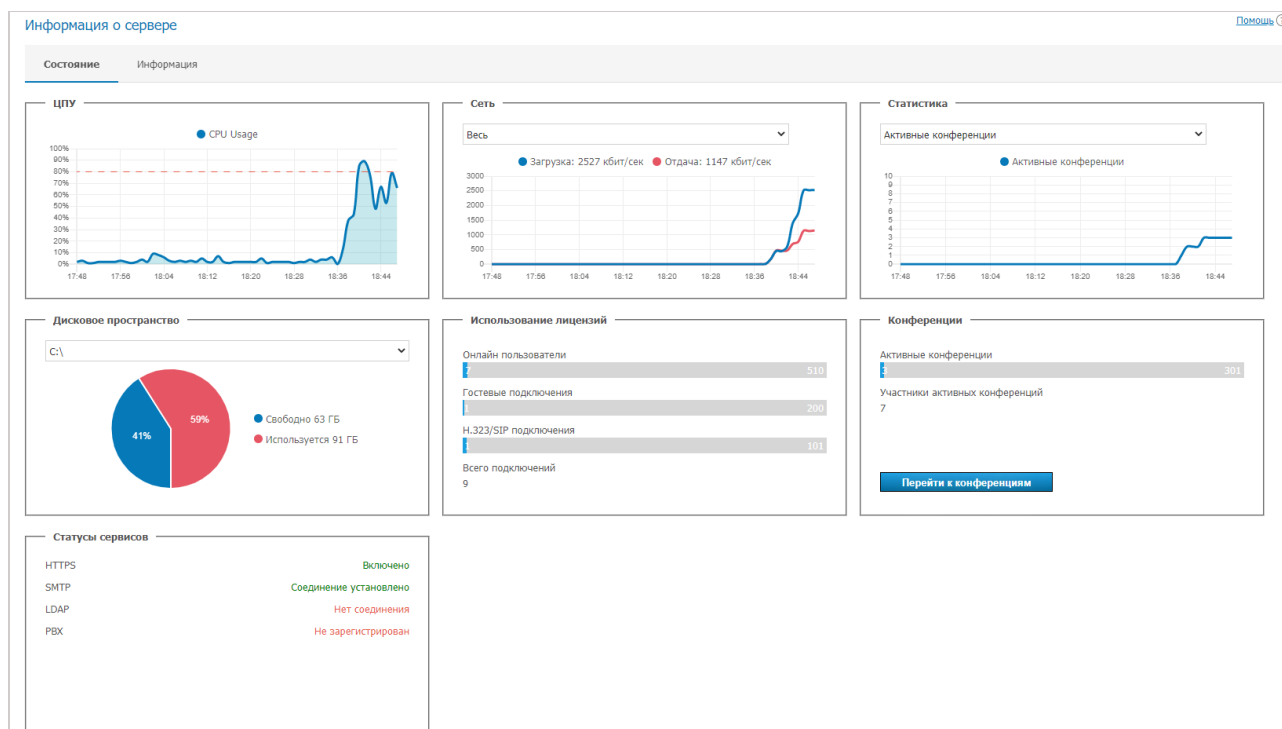
3.1. Раздел «Панель управления»

3.1.1. Подраздел «Информация о сервере»

При переходе в панель управления TrueConf Server V она открывается на разделе **Информация о сервере**.

На вкладке **Dashboard** вы увидите такие данные (на графиках сведения отображаются за последний час):

- загрузка процессора;
- использование сети с возможностью выбора типа трафика для отображения;
- график изменения во времени количества запущенных конференций, онлайн-пользователей, гостевых и SIP/H.323/RTSP подключений;
- состояние хранилища;
- текущее число онлайн-пользователей, гостевых и SIP/H.323/RTSP подключений;
- количество запущенных конференций и общее число их участников;
- статус HTTPS, SMTP, LDAP и SIP/H.323 шлюзов.



На вкладке **Информация о лицензии** отображаются сведения о лицензии, зарегистрированном контактном лице, а также расширения, используемые сервером. Здесь вы можете продлить лицензию сервера с помощью кнопки **Регистрация** или перейти к покупке дополнительных возможностей в блоке **Расширения**:

Информация о сервере

Помощь ?

Информация о регистрации

ID сервера:

ub28i

Зарегистрирован

Осталось **67** дней

Регистрация

Название организации:

TrueConf

Лицензионное соглашение

Контактное лицо:

Информация о лицензии

Тип сервера:

Платный

Соединение с регистрационным сервером:

Не требуется

Учётные записи пользователей:

18

Макс. количество одновременных конференций:

50

Макс. количество онлайн пользователей:

100

Увеличить

Макс. количество H.323/SIP подключений:

10

Увеличить

Гостевые пользователи:

100

Увеличить

Техническая поддержка:

Стандартная

Улучшить

Дата прекращения действия:

13.08.2018

Дата обновления лицензии:

30.07.2018

Расширения

Поддержка SDK-приложений

Добавить

SIP/H.323 шлюз

Включена

LDAP/Active Directory

Включена

Публичные веб-конференции

Включена

RTSP-трансляции

Включена

Федерация

Включена

TrueConf Directory

Включена

UDP Multicast конференции

Включена

Передача файлов

Включена

Показ рабочего стола

Включена

Запись видеоконференции

Включена

Показ презентаций

Включена

Улучшенная безопасность

Включена

В случае возникновения проблем с регистрацией сервера администратор может обратиться в службу поддержки TrueConf по контактам, которые отобразятся в случае ошибки.



При разрыве связи с регистрационным сервером (reg.trueconf.com по TCP-порту **4310**) отключение вашего TrueConf Server Free произойдёт через 12 часов. Планируемое время отключения будет отображаться во вкладке **Информация о сервере**. Полная версия TrueConf Server V не имеет таких ограничений.

Если сервер подключен к сети Интернет, администратор сможет получать уведомления о выходе новых версий сервера. Значок уведомления появится в левом меню панели управления, а вверху самой страницы будет отображаться сообщение со ссылкой на скачивание новой версии. После обновления иконка с уведомлением пропадёт.

3.1.2. Подраздел «Настройки»

В данном разделе можно указать путь, по которому будут сохраняться данные TrueConf Server V, просмотреть статистику работы сервера, а также настроить клиентские приложения.

Настройки [Помощь ?](#)

Рабочая папка

Путь: ①

Отчеты

☒ Включить подробное логирование ②

Конфигурация системы

Вы можете сохранить настройки в файл, либо использовать ранее сохраненные настройки для восстановления работы системы.

③ ④

Приложение

Приложение	Текущая версия	Мин. версия	Последн. версия	URL Установки
TrueConf Client	6.6.3	6.5.4	6.6.3	https://10.120.1.141/downloads/trueconf_client.exe
TrueConf Windows	7.4.0	7.2.1	7.4.0	https://10.120.1.141/downloads/trueconf_windows_client.exe

⑤

Настройки приложения

Ключ для авторизации пользовательских подключений ⑥

Ключ для авторизации гостевых подключений ⑦

Ограничение битрейта пользователя ☐ ⑧

Ограничение FPS пользователя ⑨

Ограничение размера кадра в пикселях ⑩

Отображать панель Реакции в групповых конференциях ☒ ⑪

⑫

1. Рабочая директория сервера.
2. Активация подробного **логирования**. Логи могут понадобиться при обращении в техническую поддержку.

*

В нашей базе знаний вы можете подробно прочитать о **назначении сохраняемых лог-файлов**, и о том, **какие логи в каких случаях необходимы** для анализа и решения вопросов по работе сервера.

3. Создание резервной копии настроек сервера.
4. Восстановление конфигурации из уже созданного файла настроек.
5. Ссылки для скачивания клиентских приложений, публикуемые (в виде кнопок) на гостевой странице.
6. Поле для формирования секретного ключа. Он используется при создании сессионных ключей для идентификации пользователей в конференции. Для замены ключа на новый нажмите на кнопку **Сгенерировать новый ключ**. Смена ключа во время конференции может повысить её безопасность (дополнительно усложнить подключение к ней третьих лиц).
7. Ключ, аналогичный предыдущему, но контролирующий подключение через гостевые аккаунты в

публичных конференциях.

8. Установка максимального битрейта по умолчанию, который может исходить от каждого клиентского приложения к серверу.
9. Установка максимального количества кадров в секунду для передачи сервером одному клиенту.
10. Установка ограничения размера кадра в пикселях.
11. **Отображение статусов** (символических значков реакций) пользователей во время конференции.
12. Сохранение настроек приложения.



Мы крайне не рекомендуем вам изменять значения полей 6-10 без консультаций с нашей технической поддержкой, поскольку это может существенно снизить качество конференций и защищённость сервера. Возможность сервера автоматически регулировать параметры кодирования имеет решающее значение для стабильности работы.

3.1.2.1. Конфигурация системы

Резервная копия настроек TrueConf Server V позволяет сохранить основные настройки вашего сервера — пользователей, группы, запланированные конференции, сетевые настройки — и впоследствии восстановить состояние сервера из файла, где эти настройки сохранены. Такая функция может понадобиться при переустановке операционной системы или переносе сервера на другую физическую машину, чтобы не перенастраивать сервер заново. С подробной инструкцией по сохранению и восстановлению настроек при переносе сервера вы можете [ознакомиться в нашей базе знаний](#).

3.1.2.2. Настройка версий клиентских приложений

Ниже на странице находится блок клиентских приложений, где можно установить ограничения на версии таких приложений, которые могут быть использованы для участия в звонках и конференциях через ваш сервер:

Приложение				
Приложение	Текущая версия	Мин. версия	Последн. версия	URL Установки
TrueConf Client	6.6.3	6.5.4	6.6.3	https://10.120.1.141/downloads/trueconf_client.exe
TrueConf Windows	7.5.2	7.5.0	8.0.0	https://10.120.1.141/downloads/trueconf_windows_client.exe

Для перехода к редактированию параметров кликните на название клиентского приложения в первой колонке таблицы:

Настройки TrueConf Windows

Минимальная версия
7.5.0 ①

Текущая версия
7.5.2 ②

Последняя версия
8.0.0 ③

Сохранить Отмена

1. Минимальная версия клиентского приложения, которая поддерживается сервером. Если текущая версия клиентского приложения ниже указанной здесь, то работа клиентского приложения будет приостановлена, а его обновление будет инициировано в обязательном порядке.
2. Предпочтительная версия клиентского приложения. Если она ниже указанной в поле **Текущая версия**, то пользователю будет предложено перейти по ссылке на соответствующий ресурс и обновить приложение.
3. Версия клиентского приложения, до которой будет предложено обновиться пользователю.

3.2. Раздел «Сеть»

В данном разделе можно установить некоторые настройки TrueConf Server V, связанные с сетью:

- подключение к нему клиентских приложений и сторонних устройств (SIP, H.323 и т. п.);
- email оповещения для пользователей и администратора;
- связь с другими экземплярами TrueConf Server V.

3.2.1. Подраздел «Настройки сети»

В данном разделе можно указать IP-адреса и порты, по которым скачиваемые с TrueConf Server V клиентские приложения TrueConf будут пытаться с ним соединиться. По умолчанию для этого используется только IP-адрес машины, на которой установлен TrueConf Server V.



Клиентские приложения всегда подключаются к TrueConf Server V через порт TCP **4307**. Это единственный порт, предназначенный для передачи сигналов, данных аутентификации и аудио- и видеопотоков. При демонстрации контента, передаче файлов и вызовах API также используются HTTP и HTTPS порты из списка **Внешние адреса**.

Ни UDP порт, ни какой-либо другой TCP порт не может быть использован для коммуникации между TrueConf Server V и клиентским приложением.

Настройки сети [Помощь ?](#)

Внутренние адреса

☐ Использовать все IP адреса

10.120.1.141:4307

192.168.56.1:4307

Добавить Сброс Применить

Внешние адреса

☒ Указать

5.100.101.102:4307

Добавить Сброс Применить

В списке **Внутренние адреса** находятся адреса и порты, которые сервер будет просматривать на предмет подключения клиентских приложений к нему. Это должны быть адреса сетевых интерфейсов, доступных с машины, на которую установлен TrueConf Server V. При выставленном флажке **Использовать все IP-адреса** (по умолчанию он отмечен) список составляется автоматически из всех таких адресов. Чтобы редактировать список по своему усмотрению, снимите этот флажок.

К адресам из списка **Внешние адреса** клиентские приложения, скачанные с TrueConf Server V, будут пытаться подключиться в первую очередь (если они не будут доступны, то вызов перейдет на внутренние адреса). В этот список можно включать адреса, с которых настроена переадресация на внутренние адреса, IP-адрес вашего NAT, DNS-имя, либо адреса, на которые в будущем планируется перенести TrueConf Server V (чтобы после переноса скачанные ранее клиентские приложения могли подключиться к серверу через новый IP-адрес). Если сервер предназначен только для работы в локальной сети, то использовать данный список нет необходимости.

Например, если вы планируете в будущем миграцию сервера на другие IP-адреса, добавьте эти IP-адреса в список **Внешние адреса**. Это поможет клиентским приложениям обнаружить новый адрес при первом же подключении после переноса сервера и использовать его далее.

После того, как вы поменяли порт на внешний, перейдите в [раздел Веб → Настройки](#) панели управления сервера и измените внешний адрес веб-страницы на публичный IP (который вы указали в списке **Внешние адреса**), затем перезапустите сервер, чтобы внешние пользователи могли подключиться извне.



В данной документации не содержится инструкций, касающихся настройки переадресации TCP-портов или DNS-имён. Вы можете получить подобную информацию в документации к используемому сетевому оборудованию.

3.2.2. Подраздел «SMTP»

TrueConf Server V не содержит в себе встроенной почтовой системы и может использовать для рассылки информационных писем клиентам лишь внешний SMTP-сервер или службу доставки уведомлений. В данном разделе вы можете указать, какой SMTP-сервер следует использовать, а также отредактировать шаблоны рассылаемых писем.

Чтобы настроить SMTP-подключение:

SMTP [Помощь ?](#)

Сервер исходящей почты

Хост	Порт	Безопасное подключение
<input type="text" value="companymail.com"/>	<input type="text" value="465"/>	<input type="text" value="SSL"/>
Тип аутентификации	Логин	Пароль
<input type="text" value="с паролем"/>	<input type="text" value="admin"/>	<input type="password" value="....."/>
Эл. адрес отправителя	Имя отправителя	
<input type="text" value="admin@companymail.com"/>	<input type="text" value="Admin"/>	

Статус: **удачное соединение**

Проверить соединение

E-mail администратора

Email

☐ Сообщать администратору о перезагрузке сервера по причине внутренних проблем.

1. Укажите хост – адрес почтового сервера.
2. Выберите тип безопасного подключения: SSL, STARTTLS, или не использовать его.
3. Если порт для выбранного типа подключения отличается от стандартного, укажите его вручную.
4. Выберите тип аутентификации (**без авторизации** или **с паролем**), и во втором случае укажите логин и пароль для подключения TrueConf Server V к SMTP-серверу.
5. Заполните поля электронного адреса (полный адрес почтового ящика, включая логин, @ и домен) и имени отправителя – они будут стоять в поле письма **От**. При этом адрес должен соответствовать указанным логину и хосту.
6. Проверьте правильность настроек с помощью кнопки **Проверить соединение**. В поле **Статус**: отображается текущий статус соединения с почтовым сервером: **удачное соединение** в случае успешного подключения к SMTP-серверу и **неверный сервер** — в случае ошибки подключения.
7. Укажите e-mail администратора TrueConf Server V. Он будет отображаться в рассылаемых письмах. Отметьте флажок под полем ввода, чтобы администратору приходили оповещения о перезагрузке TrueConf Server V по причине внутренних ошибок.
8. Нажмите **Применить** в нижней части страницы для сохранения изменений.

Ниже параметров подключения к SMTP-серверу вы можете настроить шаблоны уведомлений о пропущенном звонке зарегистрированному и незарегистрированному пользователю, а также приглашений на запланированную конференцию.

Чтобы приходили уведомления о пропущенных вызовах, поставьте флажок **Сообщать пользователям о пропущенных звонках**. Тогда если кто-то из пользователей будет офлайн во время звонка или вызова в конференцию, то TrueConf Server V попыбует послать уведомление об этом по адресу, указанному в поле **E-mail** в [настройках профиля пользователя](#) или в соответствующем поле, [импортированном через LDAP](#).

Для включения рассылки приглашений на все вновь создаваемые конференции отметьте флажок **Отправлять приглашения участникам групповой видеоконференции**. В этом случае при планировании конференции все приглашённые в неё пользователи получат уведомления с датой и временем её проведения (если таковые указаны).



Вы можете включить или отключить рассылку приглашений для каждой конференции индивидуально на вкладке **Дополнительно** при её создании или редактировании.

3.2.2.1. Список параметров, используемых в шаблонах письма

Используйте перечисленные ниже синтаксические конструкции, чтобы составить собственные шаблоны писем, рассылаемых TrueConf:

- для уведомлений пользователей о пропущенных звонках:
 - `%caller_display_name` — отображаемое имя звонившего пользователя;
 - `%caller_call_id` — ID звонившего пользователя (например: `user@ub3xz.trueconf.name`);
 - `%recipient_display_name` — отображаемое имя абонента, который пропустил звонок;
 - `%missed_call_time` — время и дата вызова.
- для приглашений в конференцию:
 - `%conf_name` — название конференции;
 - `%conf_id` — ID конференции (например, `\c\df0a2adebe`);
 - `%owner_name` — отображаемое имя **владельца конференции**;
 - `%user_display_name` — отображаемое имя пользователя, приглашаемого в конференцию;
 - `%start_time` — время и дата начала конференции. Указываемое время соответствует GMT +00:00, поэтому учитывайте свой часовой пояс для своевременного участия в конференции;
 - `%conf_description` — описание конференции, которое **задаётся** в разделе **Дополнительно** → **Описание** при её создании;
 - `%host` — внешний веб-адрес TrueConf Server V;
 - `http[s]://%host/c/%conf_id` — ссылка для входа в конференцию с ПК, устройства macOS, мобильного устройства, SIP/H.323-устройств или браузера (например, `https://server.trueconf.name/c/CID`).

Параметры для указания контактов администратора сервера:

- `%admin_name` — отображаемое имя;
- `%admin_email` — e-mail для связи;
- `%admin_phone` — телефон для связи.

3.2.3. Подраздел «Федерация»

Режим федерации позволяет пользователям TrueConf Server V звонить и связываться в конференциях с пользователями других TrueConf Server V. Федерация доступна только в полной версии TrueConf Server V (например, при любой платной лицензии). Количество серверов, которое можно объединить в федерацию, не ограничено. Ограничения на проведение групповых конференций будут соответствовать ограничениям на сервере, инициирующем соединение.

Федерация Помощь ?

Разрешена, за исключением серверов из черного списка ▼

Черный список

video.some-company.com

video.other-company.com

Добавить

Сброс

Белый список

Добавить

Применить

Для настройки федерации:

- В выпадающем списке выберите режим её работы:
 - Отключена;**
 - Разрешена для серверов из белого списка** – то есть федерация доступна всем серверам, указанным в списке, и только им;
 - Разрешена, за исключением серверов из черного списка** – федерация с сервером доступна любому серверу, не указанному в этом списке.
- С помощью кнопки **Добавить** занесите IP-адреса или доменные имена (FQDN) требуемых серверов в тот или иной список в зависимости от выбранного выше режима.
- Нажмите кнопку **Применить** для перезапуска TrueConf Server V и сохранения изменений.

К примеру, добавив `trueconf.com` в белый список, вы можете разрешить всем пользователям своего сервера звонить пользователям облачного сервиса TrueConf Online и принимать от них звонки (только для тех из них, чей TrueConf ID имеет вид `id@trueconf.com`). Если же добавить в чёрный список сервер `videoserver.company.com`, то вы таким образом запретите все вызовы между абонентами вашего сервера и всеми пользователями с ID вида `id@videoserver.company.com`.

i Для работы в федерации сервер должен быть доступен другим серверам и клиентским приложениям по своему DNS (FQDN) имени, указываемому при регистрации. Сервер нужно зарегистрировать на существующее DNS имя, или указать реальный адрес сервера с помощью SRV записей DNS.

Подробнее см. в разделе об автоматической настройке клиентского приложения.

3.3. Раздел «Шлюзы»

TrueConf Server V содержит встроенный шлюз для протоколов SIP 2.0, H.323 и RTSP.

i Использование встроенного шлюза необходимо только если требуется звонить на устройства, связанные со сторонним сервером (например, H.323-привратником, АТС, MCU). Иначе достаточно воспользоваться строкой вызова для устройств SIP 2.0 или H.323.

© 2010-2021 АО «ТКС». Все права защищены. www.trueconf.ru

31

3.3.1. Подраздел «SIP-шлюз»

Данный раздел позволяет настроить параметры работы встроенного в сервер шлюза для SIP 2.0 соединений. Количество правил, создаваемых для SIP-соединений, не ограничено.

* Для бесплатной версии TrueConf Server Free доступно только одно **активное** соединение через шлюз — в том числе, по протоколам SIP 2.0, H.323 и RTSP.

Для вызова устройств через SIP-шлюз в TrueConf Server V предусмотрен **специальный формат строки вызова**.

3.3.1.1. Блок "Настройки сети"

Данный список содержит адреса, по которым шлюз будет ожидать входящие SIP 2.0 соединения. По умолчанию он предзаполняется IP-адресами, предоставляемыми операционной системой. Для редактирования списка снимите флажок **Использовать все IP адреса**.

3.3.1.2. Блок "Правила для SIP-соединений"

Здесь вы можете создать отдельные правила для звонков на определённые SIP-адреса или направления. Например, применять специальные параметры для соединений с серверами Skype для бизнеса. Каждое правило актуально только для заданного целевого адреса, который указан в поле **Хост** и переопределяет глобальные настройки для SIP 2.0 соединений.

Сервер также умеет производить авторизацию и поддерживать активное соединение с SIP-устройствами, для которых были созданы правила. Это может быть полезно при подключении к АТС или сервису телефонии. Статус для таких соединений также указан в таблице правил.

Для создания нового правила нажмите на кнопку **Добавить конфигурацию**. Вам будет предложено выбрать один из двух шаблонов: ручная настройка и настройка подключения к серверу Skype для бизнеса. Шаблон Skype для бизнеса фиксирует некоторые свойства, необходимые для его корректной работы — например, используемый порт, протокол, видеокодек и режим регистрации.

3.3.1.3. Форма создания нового правила

Поле **Имя** используется только для отображения в списке правил. **Хост** и **Порт** обязательны и нужны для определения направления, к которому будет применено данное правило. В случае использования прокси-сервера SIP укажите его IP адрес или доменное имя в соответствующем

поле. Если порт для подключения к прокси отличается от стандартного **5060**, допишите его через двоеточие после адреса. Обратите внимание, что нельзя создать два разных правила для разных портов одного хоста.

В поле **Внешний IP-адрес NAT** вы можете указать IP адрес или доменное имя сервера, который будет указываться в SDP для получения и отправки медиапотоков при звонке пользователям за NAT.

Создание новой конфигурации SIP соединения.

Имя*

Хост* Порт* 5060

Прокси-сервер SIP

Внешний IP-адрес NAT

Логин Пароль

Имя для авторизации

Префикс выхода на международную линию

Регистрация: выключена Протокол: Автоматически

Следующий блок полей предназначен для настройки авторизации на SIP-устройстве, для которого создаётся правило. Если **Имя для авторизации** не отличается от логина, то его можно не заполнять. Указание **Префикса выхода на международную линию** позволяет заменить символ **+**, который вводят пользователи при звонках телефонным абонентам, на другое значение — например, **810**. Если это поле оставить пустым, то **+** в телефонных номерах подменяться не будет.

Режим **Регистрации** определяет, каким образом будет производиться регистрация в данном направлении:

- **выключена** — запрос REGISTER не отправляется, регистрация или авторизация на внешнем SIP-устройстве не происходит;
- **постоянная** — регистрация происходит автоматически при каждом запуске TrueConf Server V;
- **перед соединением** — регистрация происходит непосредственно перед каждым звонком, и её активное состояние поддерживается только во время звонка.

При необходимости вы можете вручную указать протокол подключения: TCP, UDP, TLS.



Каждое активное соединение через шлюз резервирует одно SIP 2.0/H.323 подключение из состава лицензии сервера.

Уменьшение размера SIP сообщения

☐ Исключить из SDP необязательные атрибуты для статических типов

☐ Компактная форма заголовков SIP

Расширенная настройка

☐ Включить режим ICE

☐ Включить режим SRTP

☒ Включить передачу контента через BFCP

☒ Включить управление удаленной камерой по Q.922/H.224/H.281

☒ Включить поддержку таймеров (RFC4028)

Макс. период обновления сессии (секунды)

1800

Доступные кодеки

<input checked="" type="checkbox"/> H.264	<input checked="" type="checkbox"/> G.722.1C 32 kbit/s	<input checked="" type="checkbox"/> G.722.1 24 kbit/s	<input checked="" type="checkbox"/> G.723
<input checked="" type="checkbox"/> H.263++	<input checked="" type="checkbox"/> G.722.1C 48 kbit/s	<input checked="" type="checkbox"/> Speex	<input checked="" type="checkbox"/> G.711 ulaw
<input checked="" type="checkbox"/> H.263+	<input checked="" type="checkbox"/> G.722.1C 24 kbit/s	<input checked="" type="checkbox"/> G.722	<input checked="" type="checkbox"/> G.711 alaw
<input checked="" type="checkbox"/> H.263	<input checked="" type="checkbox"/> G.722.1 32 kbit/s	<input checked="" type="checkbox"/> G.728	<input checked="" type="checkbox"/> G.729A
<input checked="" type="checkbox"/> X-H264UC			

Роль

☐ SIP-транк по умолчанию ☐ Сервер VoIP по умолчанию

Используйте блок **Уменьшение размера SIP сообщения**, чтобы сделать компактнее пакеты и заголовки SIP-сообщений и предотвратить проблемы, связанные с превышением их допустимого размера (MTU).

Флажок **Включить режим ICE** (Interactive Connectivity Establishment) определяет, будет ли доступен шлюз, если TrueConf Server V расположен за NAT.

Флажок **Включить режим SRTP** во включённом состоянии обеспечивает шифрование передаваемых в данном направлении медиа-данных. Некоторые SIP-устройства этого требуют (например, сервера Skype для бизнеса).

Флажок **Включить передачу контента через BFCP** определяет, сможет ли сервер в данном направлении [обмениваться трансляцией контента с SIP-устройствами](#), передавая контент в форме дополнительного видеопотока. Например, для передачи экрана рабочего стола с подключенного к SIP-терминалу компьютера или для отправки слайдов из приложений TrueConf на SIP-терминал.



При трансляции контента с SIP/H.323-устройств вторым потоком он передаётся с пониженной частотой кадров для экономии трафика. В случае, если вам требуется передача демонстрируемого вторым потоком контента с повышенной частотой кадров, обратитесь в [нашу техническую поддержку](#) для переключения в соответствующий режим.

Флажок **Включить управление удаленной камерой по Q.922/H.224/H.281** определяет, будет ли доступно удалённое управление камерами SIP-устройств из клиентского приложения TrueConf.



Учтите, что данный параметр называется одинаково в меню настройки SIP-шлюза и H.323-шлюза, однако фактически это два разных флажка, отвечающих за разные разрешения.

Флажок **Включить поддержку таймеров (RFC4028)** служит для отключения SIP-терминала от конференции в случае потери соединения с ним.

Вы можете вручную указать **Макс. период обновления сессии (секунды)** (по умолчанию 1800 секунд).

Список **Доступные кодеки** содержит кодеки, которые шлюз может использовать в данном направлении. Отключение части кодеков может решить проблемы совместимости с некоторыми SIP-устройствами. Подробнее об этом вы можете узнать в нашей [службе технической поддержки](#).

SIP-устройство, для которого создаётся правило, может выполнять **специальные роли**:

- **SIP-транк по умолчанию** — позволяет не указывать полный SIP URI при вызовах через префикс `#sip:`. Например, все звонки абонентов сервера в любых направлениях в формате `#sip:Endpoint` будут автоматически подменяться на `#sip:Endpoint@Host`, где параметр `Host` берётся из свойств данного правила, а `Endpoint` — имя пользователя, указанное при вызове.
- **Сервер VoIP по умолчанию** — данная роль позволяет закрепить за данным SIP-устройством роли сервера телефонии или АТС и активирует номеронабиратели, встроенные в клиентские приложения TrueConf. Все звонки с номеронабирателей приложений или совершенные с помощью префикса `#tel:` будут автоматически направляться на это SIP-устройство. Например, `#tel:Phone` будет автоматически подменяться на `#sip:Phone@Host`, где параметр `Host` берётся из свойств данного правила, а `Phone` заменяется на введённый пользователем телефонный номер.

Обратите внимание, что каждая из этих ролей может быть назначена только для одного SIP 2.0 либо H.323 правила для соединений.

3.3.1.4. Настройка интеграции со Skype для бизнеса

Данная интеграция предназначена для работы с выделенными серверами Skype для бизнеса 2015 Server либо Lync 2013 Server и не может быть использована для его облачных версий:

1. Создайте новую учётную запись для TrueConf Server V на сервере Skype для бизнеса.
2. Создайте новое правило для SIP-соединений, используя шаблон Skype для бизнеса, где укажите логин и пароль от созданной записи.
3. В поле **Хост** укажите IP-адрес или доменное имя сервера Skype для бизнеса.
4. Выставьте флажок **SIP Proxy по умолчанию**.
5. Сохраните правило и проверьте, что статус соединения в списке правил изменился на удачное соединение. При этом служба TrueConf Server V также должна быть запущена.

Для вызова абонентов Skype для бизнеса из клиентских приложений TrueConf следует использовать формат `#sip:<user>`, где `<user>` — логин пользователя Skype для бизнеса. Входящий звонок этому пользователю придёт от имени учётной записи, созданной для TrueConf Server V. Таким же образом абонентов Skype для бизнеса можно приглашать в конференции или добавлять в адресную книгу.

Для вызова абонентов TrueConf из клиентских приложений Skype для бизнеса необходимо написать пользователю, который был создан для авторизации TrueConf Server V, сообщение в формате `/call <TrueConf_ID>`, где `<TrueConf_ID>` — любой допустимый идентификатор абонента TrueConf Server V, в том числе ID зарегистрированного на TrueConf Server V SIP/H.323 устройства. А с помощью команды `/conf` можно создать групповую конференцию. После отправки сообщения TrueConf Server V перезвонит абоненту Skype для бизнеса и соединит его с вызываемым пользователем TrueConf или конференцией. При попытке вызова этого пользователя напрямую вызов будет сбрасываться, а в чат будет приходить инструкция со списком допустимых команд. Однако если в глобальных SIP настройках установлен адресат звонка по умолчанию, то

после сброса вызова будет установлено соединение с этим адресатом.

Обратите внимание на то, что вы можете создать групповую конференцию на TrueConf Server V и пригласить в неё абонентов, подключенных через любые поддерживаемые на шлюзе протоколы, в том числе абонентов Skype для бизнеса, различные SIP/H.323 устройства или IP-камеры, подключённые по RTSP.

3.3.1.5. Раздел "Глобальные настройки SIP"

Данные настройки применяются только для тех направлений SIP 2.0 вызовов, для которых нет отдельных правил.

- **Адресат звонка по умолчанию** — ID пользователя или CID конференции, куда будет направлен входящий вызов при звонке на любой из адресов из [блока Настройка сети](#) по протоколу SIP 2.0.
- **Исходящий домен SIP** — используется для формирования SIP URI в формате `user@server` при исходящем звонке на SIP-устройства, где `server` — введённое значение IP-адреса или FQDN, а `user` подменяется на ID пользователя инициировавшего вызов. На SIP устройствах обычно отображается как адрес звонящего.

Остальные настройки идентичны тем, которые используются при [создании правил для соединений](#).

3.3.1.6. Приглашение SIP-терминала в конференцию, проходящую на TrueConf Server V

Существует несколько способов приглашения SIP-терминала в конференцию: владелец конференции может позвонить ему во время конференции из клиентского приложения TrueConf, используя [специальный формат строки вызова](#), либо же администратор может добавить терминал в конференцию из панели управления сервером.

Чтобы добавить SIP-устройство в конференцию через панель управления:

- выберите конференцию на [странице списка конференций](#);
- добавьте SIP-терминал в качестве участника конференции если она ещё не начата, либо пригласите его в уже идущую конференцию; используйте для этого [формат строки вызова](#).

3.3.1.7. Как позвонить с SIP-терминала в конференцию по её CID (Conference ID)

Чтобы подключиться к конференции с терминала, **зарегистрированного** на TrueConf Server V, в строке адреса в терминале совершите вызов на её [CID \(Conference ID\)](#). Обратите внимание, что при вызове с внешних терминалов необходимо в CID заменить `\c\` на два нуля `00`, т.е. в нашем случае необходимо ввести `00e22a39ba2a@<server>`.

Чтобы подключиться к конференции с терминала, **не зарегистрированного** на TrueConf Server V, используйте следующий формат:

- `CID@<server>`, где CID — ID конференции с двумя лидирующими нулями вместо `\c\` и `<server>` — IP-адрес шлюза TrueConf Server V (например, `00e22a39ba2a@192.168.1.99`);
- `CID@<server>:<port>;transport=<protocol>`, где `<port>` — произвольный порт для подключения SIP с использованием протокола `<protocol>` (TCP или UDP) — например, `00e22a39ba2a@192.168.1.99:5061;transport=TCP`.

*

Советы по подключению к конференции TrueConf Server V с SIP-устройства вы можете также найти на веб-странице конференции.

3.3.2. Подраздел «H.323-шлюз»

Данный раздел панели управления сервером позволяет настроить параметры работы шлюза для H.323 соединений. Количество правил для соединений, создаваемых в этом разделе, не ограничено.

*

Для бесплатной версии TrueConf Server Free доступно только одно **активное** соединение через шлюз — в том числе, по протоколам SIP, H.323 и RTSP.

Соединения по протоколу H.323 используются в основном для звонков на аппаратные ВКС-терминалы сторонних производителей. TrueConf Server V позволяет также настроить интеграцию по данному протоколу с MCU, H.323 гейткипером и АТС, что может быть полезно для адресации зарегистрированных на них устройств и абонентов по H323-ID или номеру в формате E.164 без указания IP-адреса терминала в строке вызова. Для вызова устройств через H.323-шлюз в TrueConf Server V предусмотрен **специальный формат строки вызова**.

Н.323 шлюз

[Помощь ?](#)

Настройки сети

☒ Использовать все IP адреса

10.120.1.1:1719 (udp)
10.120.1.1:1720 (tcp)
fd00:120::1:d9f2:1719 (udp)
fd00:120::1:d9f2:1720 (tcp)
fe80::e0b4:c35e:64f3:58a%18:1719 (udp)
fe80::e0b4:c35e:64f3:58a%18:1720 (tcp)

Добавить

Правила для H.323 соединений

Имя	Роль	Хост	Статус
Список соединений H.323 пуст.			

Добавить конфигурацию

3.3.2.1. Раздел "Настройки сети"

Этот раздел содержит список адресов, по которым шлюз будет ожидать входящие H.323 соединения. По умолчанию он предзаполняется IP-адресами операционной системы. Список можно редактировать, сняв флажок **Использовать все IP-адреса**. Список портов, используемых для H.323 соединений, можно [найти в статье нашего блога](#).

3.3.2.2. Раздел "Правила для H.323-соединений"

Здесь вы можете создать отдельные правила для звонков на определённые H.323 устройства. Каждое правило актуально только для заданного целевого адреса, который указан в поле **Хост**, и переопределяет [глобальные настройки для H.323 соединений](#).

Шлюз также умеет регистрироваться на H.323 устройствах и поддерживать с ними активное соединение, что может быть полезно при подключении к MCU или H.323 гейткиперу. Статус для таких соединений отображается в таблице правил. Для создания нового правила нажмите на кнопку **Добавить конфигурацию**.

3.3.2.3. Форма создания нового правила

Поле **Имя** используется только для отображения в списке правил. **Хост** и **Порт** также обязательны и используются для определения направления вызовов, к которым будет применяться это правило. Обратите внимание, что невозможно создать два правила с одинаковым хостом, но с разными портами.

Создание новой конфигурации H.323 соединения. ✕

Имя*

Хост*

Порт*

1719

Внешний IP-адрес NAT

H323-ID

Пароль

DialedDigit

Регистрация:

выключена

Расширенная настройка

☐ Включить шифрование H.235
☒ Включить передачу контента через H.239
☒ Включить управление удаленной камерой по Q.922/H.224/H.281

Доступные кодеки

☒ H.264 ☒ G.722.1C 32 kbit/s ☒ G.722.1 24 kbit/s ☒ G.711 ulaw
☒ H.263++ ☒ G.722.1C 48 kbit/s ☒ G.722 ☒ G.711 alaw
☒ H.263+ ☒ G.722.1C 24 kbit/s ☒ G.728 ☒ G.729A
☒ H.263 ☒ G.722.1 32 kbit/s ☒ G.723

Роль

☐ H.323 gatekeeper по умолчанию ☐ Сервер VoIP по умолчанию

Создать

Отмена

В поле **Внешний IP-адрес NAT** вы можете указать IP адрес или доменное имя сервера, который будет указываться в SDP для получения и отправки медиапотоков при звонке пользователям за NAT.

Поля **H323-ID** и **Пароль** предназначены для авторизации на H.323-устройстве, для которого создано правило. Для поддержания постоянного соединения с устройством необходимо выбрать нужный пункт в выпадающем списке **Регистрация**.

После успешной регистрации на H.323-устройстве TrueConf Server V также будет доступен для вызова по номеру в формате E.164, если он был указан в поле **DialedDigit**. Это может быть полезно в связке с указанием поля **Адресат звонка по умолчанию** в разделе [глобальных H.323 настроек](#). В таком случае все звонки на этот **DialedDigit** номер, исходящие с подключенного H.323-устройства, будут переадресовываться конкретному пользователю или конференции на TrueConf Server V.



Каждое активное соединение через шлюз резервирует одно SIP/H.323 подключение из состава лицензии сервера.

Флажок **Включить шифрование H.235** предназначен для включения шифрования передаваемых

на H.323-устройства медиаданных согласно рекомендации ITU-T H.235 версии 3, что необходимо для корректной работы некоторых терминалов.

Включение флажка **Включить передачу контента через H.239** позволяет [отправлять и принимать контент от H.323-устройства](#) в форме дополнительного видеопотока. Например, для передачи экрана рабочего стола с подключенного к H.323-терминалу компьютера или для отправки слайдов из приложений TrueConf в обратном направлении.



При трансляции контента с SIP/H.323-устройств вторым потоком он передаётся с пониженной частотой кадров для экономии трафика. В случае, если вам требуется передача демонстрируемого вторым потоком контента с повышенной частотой кадров, обратитесь в [нашу техническую поддержку](#) для переключения в соответствующий режим.

Флажок **Включить управление удаленной камерой по Q.922/H.224/H.281** определяет, будет ли доступно удалённое управление камерами по протоколам **Q.922, H.224, H.281** через клиентские приложения TrueConf.



Учтите, что данный параметр называется одинаково в меню настройки SIP-шлюза и H.323-шлюза, однако фактически это два разных флажка, отвечающих за разные разрешения.

В списке **Доступные кодеки** можно выбрать, какие кодеки могут использоваться шлюзом для кодирования медиаданных. Отключение части из них может решить проблемы совместимости с некоторыми H.323-устройствами.

H.323-устройство, для которого создаётся правило, может выполнять **специальные роли**:

- **H.323 gatekeeper по умолчанию** — позволяет не указывать полный адрес вызываемого устройства при [вызовах H.323-устройств](#) через префикс `#h323:`. Например, все звонки абонентов сервера в любых направлениях в формате `#h323:Endpoint` будут автоматически подменяться на `#h323:Endpoint@Host`, где параметр `Host` берётся из свойств данного правила, а `Endpoint` — имя пользователя, указанное при вызове.
- **Сервер VoIP по умолчанию** — данная роль позволяет закрепить за данным H.323-устройством роли сервера телефонии или АТС и активирует номеронабиратели, встроенные в клиентские приложения TrueConf. Все звонки с номеронабирателей приложений или совершенные с помощью префикса `#tel:` будут автоматически направляться на это H.323-устройство. Например, `#tel:Phone` будет автоматически подменяться на `#h323:Phone@Host`, где параметр `Host` берётся из свойств данного правила, а `Phone` заменяется на введённый пользователем телефонный номер.

Обратите внимание, что каждая из этих ролей может быть назначена только для одного H.323 правила.

3.3.2.4. Раздел "Глобальные настройки H.323"

Большая часть настроек в этом блоке идентичны настройкам, описанным выше. Они автоматически применяются ко всем H.323-соединениям, для которых не заданы правила.

Используйте поле **Адресат звонка по умолчанию** для ввода TrueConf ID пользователя или ID конференции (CID), куда будет направляться вызов с H.323-устройства в случае если адресат звонка не указан.

3.3.2.5. Способы вызова абонентов и конференций TrueConf с H.323 устройств

В зависимости от модели H.323 терминала может использоваться два разных метода дозвона до абонентов TrueConf Server V: в формате SIP URI или с использованием нотации с двумя решётками

(##). Формат, указанный в обоих способах, вводится в качестве строки или номера для вызова на стороне терминала. В качестве IP-адреса TrueConf Server V можно использовать любой из адресов, указанных в разделе сетевых настроек H.323 шлюза:

- `Server##User` , где `Server` — IP-адрес TrueConf Server V, а `User` — ID пользователя или устройства, зарегистрированного на TrueConf Server V;
- `User@Server` , где `User` — ID пользователя или устройства, зарегистрированного на TrueConf Server V, а `Server` — IP-адрес сервера;
- `\c\CID@Server` , где `CID` — ID конференции на TrueConf Server V, а `Server` — IP-адрес TrueConf Server V;
- `00CID@Server` , где первые два символа — нули, `CID` — ID конференции на TrueConf Server V, а `Server` — IP-адрес TrueConf Server V.

3.3.2.6. Регистрация H.323 устройств на TrueConf Server V

Данный способ интеграции позволяет использовать TrueConf Server V в качестве H.323 гейткипера для сторонних H.323 устройств и упрощает способы их адресации. Фактически зарегистрированное на сервере H.323 устройство для других пользователей TrueConf Server V ничем не отличается от остальных: у него есть статус, ему можно звонить из адресной книги и приглашать в конференции без использования специального префикса `#h323:` . Аналогично вызовы по H323-ID со стороны зарегистрированного H.323 устройства будут интерпретироваться шлюзом как вызов абонента по TrueConf ID.

Процесс регистрации H.323 устройства на TrueConf Server V схож между терминалами различных производителей и заключается в использовании последнего в роли H.323 гейткипера. Адрес TrueConf Server V укажите в качестве адреса H.323 гейткипера или MCU, а в качестве логина и пароля используйте данные любой учётной записи TrueConf Server V.

3.3.2.7. Как абоненту H.323-терминала позвонить пользователю TrueConf Server V

Процесс регистрация H.323-устройств на TrueConf Server V аналогичен таковому для большинства устройств, представленных на рынке. Нужно ввести адрес TrueConf Server V в качестве адреса H.323 гейткипер или MCU, после чего ввести логин и пароль пользователя TrueConf Server V, от имени которого устройство будет совершать звонки.

3.3.3. Подраздел «RTP»

В разделе **Шлюзы** → **RTP** вы можете настроить интервал портов UDP, которые используются для обмена медиаданными при SIP/H.323 звонках (по умолчанию 50000-51999).

RTP [Помощь ?](#)

Диапазон портов UDP

От — До

3.3.4. Подраздел «WebRTC»

Данный раздел позволяет настроить [диапазон UDP портов для соединения по WebRTC](#) (по умолчанию 53000-55000).

Также в поле **Внешний IP-адрес добавляется в SDP как дополнительный ICE-кандидат** можно указать адрес, который будет использоваться для прохождения NAT, если автоматическое определение не срабатывает по каким-либо причинам.

WebRTC [Помощь ?](#)

Диапазон портов UDP

-

Применить

Внешний IP-адрес добавляется в SDP как дополнительный ICE-кандидат.

Внешний IP-адрес добавляется в SDP как дополнительный ICE-кандидат.

Применить

3.3.5. Подраздел «Транскодирование»

Данный раздел позволяет настроить качество видео конференций для пользователей WebRTC (в браузере), H.323/SIP/RTSP устройств и фиксирования в записи.

Транскодирование [Помощь ?](#)

Ограничения для модулей

FPS:

Запись

SIP/H.323

RTSP

WebRTC

Дополнительно

☐ Не отображать своё видео в раскладке для H.323 и SIP устройств
Включение этой опции может значительно увеличить нагрузку на процессор

☐ Использовать GPU для уменьшения нагрузки на центральный процессор

Применить

Включение флажка **Не отображать своё видео в раскладке для SIP и H.323 устройств** позволит показывать раскладку конференции для SIP и H.323 устройств без вашего видеокна.



Данная настройка может существенно увеличить нагрузку на центральный процессор физической машины, на которой установлен TrueConf Server V.

Включите флажок **Использовать GPU для уменьшения нагрузки на центральный процессор**, чтобы обработка видео конференций производилась силами GPU физической машины, на которой установлен сервер.

3.4. Раздел «Веб»

Данный раздел содержит настройки гостевой страницы и параметры доступа к панели управления.

3.4.1. Подраздел «Настройки» для веб

Чтобы изменить ссылку на гостевую страницу и её внешний вид, используйте следующие параметры:

1. Адрес TrueConf Server V, который используется для формирования ссылок на гостевую страницу и страницы запланированных конференций.
2. Ссылка на [гостевую страницу](#), которая содержит инструкции для подключения новых пользователей к TrueConf Server V.
3. Название вашей компании, которое будет отображаться на гостевой странице.

4. Контактные данные администратора сервера, которые будут опубликованы на гостевой странице и страницах конференций.
5. Форма загрузки логотипа для отображения на гостевой странице и страницах запланированных конференций.

В блоке **Personal data processing** вы можете добавить тексты для следующих правил, при этом ссылки на них будут отображаться в нижней части гостевой страницы вашего TrueConf Server V:

- политику использования файлов cookie;
- политику конфиденциальности;
- условия использования.

Personal data processing

To comply with local regulations, you can display additional legal documents describing data processing policies of your company on TrueConf Server public webpages. Please note you will need to add these documents on your own.

☐ Display cookie notification
You can edit the document text in the table below

These documents will be displayed on public web pages

Document title	Display link	Action
Политика Cookies	<input checked="" type="checkbox"/>	Edit
Политика конфиденциальности	<input type="checkbox"/>	Edit
Условия использования	<input type="checkbox"/>	Edit
Соглашение	<input type="checkbox"/>	Edit Delete document

[Add document](#)

Чтобы добавить правила:

1. Нажмите **Edit** напротив названия нужного документа. При этом стандартный текст для политики cookie уже подготовлен нами для вас, но вы также можете его поменять.
2. Поставьте флажок в поле **Display link**.
3. Отметьте флажок **Display cookie notification**, если вам нужно отображать для каждого нового посетителя гостевой страницы всплывающее предупреждение со ссылкой на политику использования файлов cookie.
4. Используйте кнопку **Add document** если требуется добавить ещё какое-то специальное соглашение (до двух дополнительных правил, то есть всего может быть максимум 5 документов). Чтобы он появился на странице, не забудьте для него тоже отметить флажок **Display link**.
5. Нажмите **Delete document** чтобы исключить из списка специальные правила. Учтите, что удалять стандартные соглашения нельзя, но можно убрать их с гостевой страницы, отключив флажок **Display link**.

Также вы можете добавить дополнительный текст помощи для посетителей гостевой страницы. Его отображение будет доступно по специальной кнопке **Помощь** в нижней части страницы. При этом он не заменит стандартную инструкцию, открывающуюся по нажатию на кнопку **Руководство**.

Additional information
☐ Display the Help button on the guest page to show additional information from the administrator.

B I U

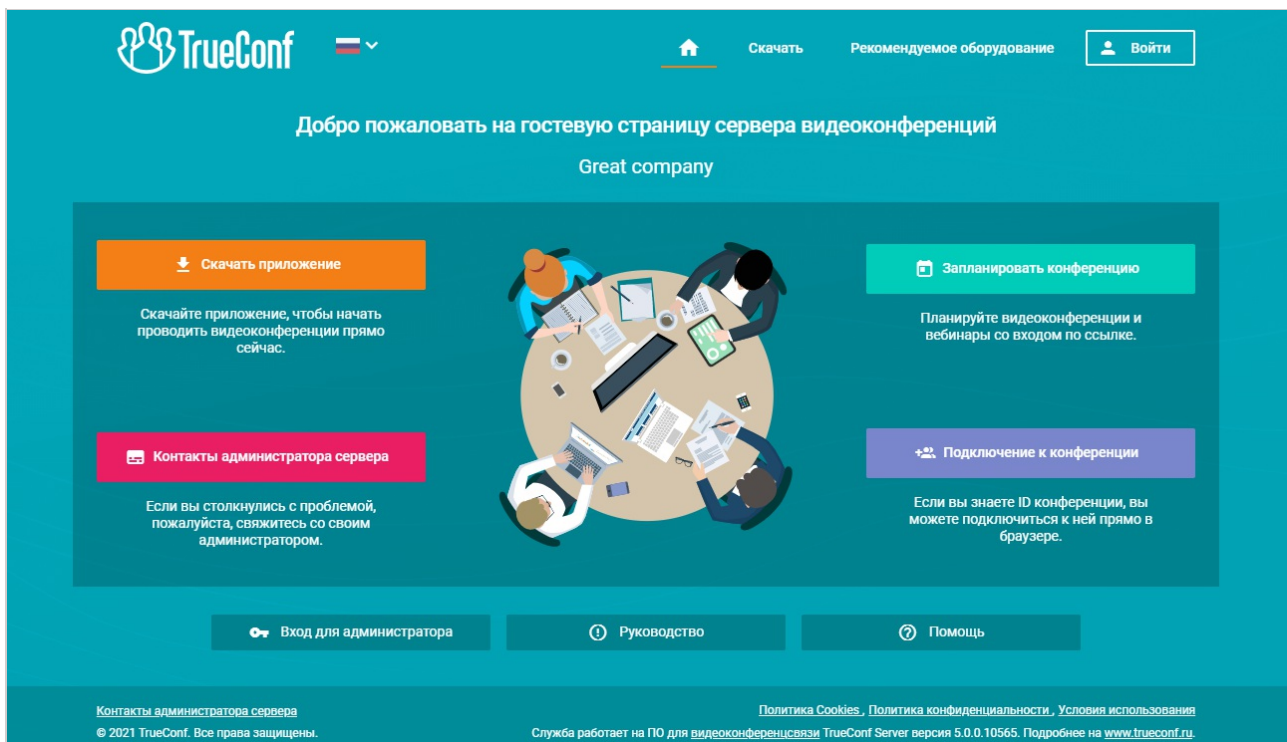
Normal

Применить

Для добавления вашей инструкции:

1. Отметьте флажок **Display the Help button....**
2. Заполните текст в поле ниже.
3. Нажмите **Применить**.

Ниже показан пример гостевой страницы после добавления трёх стандартных соглашений и одного нового, а также кнопки помощи:



3.4.2. Подраздел «Безопасность»

Используйте данный раздел для настройки доступа к панели управления и API TrueConf Server V:

1. Выберите пользователей Windows, которым будет разрешён административный доступ.



Доступ к администрированию сервера также открыт пользователям группы **Администраторы**.

2. По умолчанию при обращении к серверу с указанных ниже IP-адресов пользователю не требуется авторизоваться, чтобы осуществлять администрирование. Отключите эту опцию, если авторизацию должны проходить все пользователи.



Перед тем, как снять этот флажок, обязательно убедитесь, что на компьютере с сервером есть учётная запись пользователя, добавленная в группу безопасности **TrueConf Server Admin**. Иначе после сохранения изменений вы не сможете авторизоваться и войти в панель управления. Если это всё же произошло, переустановите сервер или обратитесь в техническую поддержку.

3. Отметьте флажок, чтобы ограничить доступ к управлению вашим сервером только IP-адресами, указанными в списке.
4. Нажмите, чтобы добавить новую подсеть, для которой будет разрешён вход в панель управления. В окне настройки новой подсети в поле **Адрес подсети** введите адрес (допустимые символы — цифры и точка, допустимый формат — 4 октета в десятичном представлении без начальных нулей от 0 до 255, разделённые точками, к примеру 192.168.11.10). В поле **Маска подсети** кликните на стрелочку справа — откроется выпадающий список с масками, из

которого нужно выбрать подходящий вариант. По умолчанию выбрана маска `32 - 255.255.255.255`.

5. Секретный ключ для доступа к API вашего TrueConf Server V.



При наличии секретного ключа доступ к API можно получить бессрочно, без каких-либо проверок до тех пор, пока ключ не будет сменён. Поэтому мы рекомендуем использовать секретный ключ только для тестирования API или для использования только администратором сервера с правами, которые нельзя указать при создании OAuth-приложения (например, чтение логов), а для регулярной работы пользоваться технологией OAuth2.

6. Нажмите, чтобы сгенерировать новый секретный ключ. Вернуть старый ключ или задать произвольный невозможно.

7. Нажмите для применения изменений.

3.4.3. Подраздел «HTTPS»

В данном разделе панели управления вы можете настроить параметры безопасности передачи данных между браузером и TrueConf Server V.

Наличие защищённого канала связи с вашим сервером является обязательным условием для использования возможности захвата медиаустройств при [использовании технологии WebRTC во всех современных браузерах](#). То есть без HTTPS к вашим конференциям нельзя будет подключиться из браузера.

Также HTTPS необходим, чтобы пользователи, подключенные к вашему серверу из клиентских приложений TrueConf, могли использовать [планировщик конференций](#), [показ презентаций](#) и [расширенное управление раскладками](#).



После настройки HTTPS необходимо обновить внешний адрес сервера в разделе **Веб** → **Настройки**, убедившись, что он начинается с `https`. Например: `https://video.company.com`.

3.4.3.1. Блок "Конфигурация HTTPS"

В этом блоке можно выбрать сертификат и задать другие параметры HTTPS. Настройки для работы с HTTPS применяются веб-сервером при запуске. Неверные данные о порте и параметрах сертификата могут стать причиной того, что веб-сервер не запустится, и администратор потеряет доступ к панели управления. В связи с этим необходимо обеспечить максимально тщательную проверку установленных параметров. По нажатию на кнопку **Проверить конфигурацию** сервер проверит доступность вашего HTTPS-порта.

Настройки HTTPS Помощь ?

Конфигурация HTTPS

Режим работы HTTPS: Использовать самоподписанный сертификат ▾ [Как правильно настроить поддержку HTTPS](#)

HTTPS порт:

Используемые версии протокола TLS: ☒ TLSv1.2 ☒ TLSv1.3

Проверить конфигурацию Применить

1. В списке **Режим работы HTTPS** выберите один из трёх режимов работы:
 - **Отключить HTTPS** — протокол HTTPS использоваться не будет;
 - **Использовать самоподписанный сертификат** — использование сертификата, автоматически созданного сервером (такой сертификат не пригоден для подключения внешних пользователей через WebRTC);
 - **Использовать загруженный сертификат** — использование сертификата, загруженного администратором TrueConf Server V.
2. В поле **HTTPS порт:** задайте TCP-порт, который будет использоваться веб-сервером для работы по протоколу HTTPS (используйте цифры). Порт **443** задан по умолчанию.
3. Укажите, какие версии **протокола TLS** будет использовать ваш TrueConf Server V для работы HTTPS.
4. Нажмите **Проверить конфигурацию** для проверки параметров конфигурации HTTPS без перезагрузки веб-сервера. Данное действие не вызывает изменения файла конфигурации веб-сервера Apache.
5. Нажмите **Применить**, чтобы сохранить файл конфигурации веб-сервера с указанными параметрами с последующим перезапуском веб-сервера. По клику на эту кнопку показывается диалоговое окно с уведомлением о том, что продолжение выполнения действия приведет к перезагрузке сервера. При этом одновременно стартуют процессы перезапуска Apache и сервера TrueConf, т.к. TrueConf Server V использует такой же сертификат для работы защищенного канала WebSockets WSS.

3.4.3.2. Самоподписанный и полноценный сертификаты

Существует два типа сертификатов, доступных для использования в TrueConf Server V. Полноценный сертификат не требует дополнительных действий на клиентских машинах, т.к. браузеры доверяют издателю, который подписал его. Для настройки использования загруженного сертификата администратору сервера потребуется файл сертификата в формате X.509 и соответствующий ему файл приватного ключа.

Альтернативой обычному служит самоподписанный сертификат. Такой сертификат:

- может быть сгенерирован из панели управления на 365 дней;
- может продлеваться на неограниченный срок;
- позволяет тестировать WebRTC без покупки полноценного сертификата.



В нашей базе знаний вы можете прочитать, как создать бесплатный сертификат Let's Encrypt [на Windows](#).

3.4.3.3. Блок "Самоподписанный сертификат"

Если ранее вы уже создавали самоподписанный сертификат, то данный блок кроме кнопки генерации будет содержать основные параметры корневого сертификата и сертификата, который будет использоваться веб-сервером и TrueConf Server V:

Самоподписанный сертификат

Корневой центр сертификации (Скачать ca.crt)

Субъект	Действителен с	Действителен до
commonName=TrueConf Server countryName= stateOrProvinceName= organizationName=Internet Widgits Pty Ltd	пт, 25 июня 2021 18:28:28 +03:00	сб, 25 июня 2022 18:28:28 +03:00

Сертификат сервера

Субъект	Действителен с	Действителен до
countryName= stateOrProvinceName= organizationName=Internet Widgits Pty Ltd subjectAltName=IP Address:10.120.1.141, IP Address:192.168.56.1	пт, 25 июня 2021 18:31:45 +03:00	сб, 25 июня 2022 18:31:45 +03:00

Создать новый SSL сертификат

Кнопка **Создать новый SSL сертификат** позволяет сгенерировать новый самоподписанный сертификат сервера. Данная возможность нужна для продления срока действия сертификата еще на 365 дней или для обновления информации о компании в сертификате при её изменении. По ссылке **Скачать ca.crt** администратор может скачать файл корневого сертификата для распространения среди клиентских устройств.

3.4.3.4. Блок "Загруженный сертификат"

Если сертификат загружен, то данная секция содержит основные параметры сертификата, иначе — только кнопки для его загрузки:

Загруженный сертификат

Субъект	Действителен с	Действителен до
commonName= countryName= stateOrProvinceName= organizationName=	пт, 25 дек. 2020 17:04:24 +03:00	сб, 25 дек. 2021 17:04:24 +03:00

Certificate:

Выбрать файл

Файл не выбран

Private key:

Выбрать файл

Файл не выбран

Загрузить

Используйте кнопки **Выбрать файл**, чтобы указать файлы сертификата и ключа. Затем нажмите **Загрузить**.

При загрузке проверяется формат сертификата и ключа и соответствие ключа сертификату. Если хотя бы одна проверка завершилась неудачей, файлы сертификата и ключа не сохраняются.

3.5. Раздел «Пользователи»

3.5.1. Подраздел «Учетные записи пользователей»

В разделе **Учетные записи пользователей** вы можете добавлять новые учётные записи пользователей, а также редактировать и удалять уже имеющиеся.








В бесплатной версии TrueConf Server Free максимальное количество учетных записей — 10.

Учетные записи пользователей [Помощь ?](#)





1 Добавить пользователя

2 Поиск

3 Группы ☐


Пользователь	TrueConf ID	Эл. почта
 Алексей Клинец	klintz	klintz@video.company.com
 Алексей Ковалев	kovalev	kovalev@video.company.com
 Анастасия Лебедева	lebedeva	lebedeva@video.company.com
 Анна Шве́ц	shvets	shvets@video.company.com
 Антон Чернов	chernov	chernov@video.company.com

4 Группы ☐

1. Добавление пользователя.
2. Поиск пользователей, доступен по TrueConf ID, имени, фамилии, отображаемому имени, email.
3. Просмотр групп пользователей, имеющих на сервере.
4. Список пользователей, зарегистрированных на сервере. В нижней части аватара каждого из пользователей отображается его статус:
 -  — в сети;
 -  — оффлайн;
 -  — находится в конференции или видеозвонке;
 -  — является ведущим конференции.

*

Как настроить возможность подключения к вашему ВКС-серверу пользователей снаружи сети, читайте [в нашей базе знаний](#).

Чтобы изменить данные о пользователе, нажмите на его имя. Чтобы удалить пользователя, нажмите на кнопку .

i

Редактирование данных о пользователях в режиме LDAP невозможно. Форма для ввода информации о пользователе доступна только в режиме Registry.

3.5.1.1. Профиль пользователя

По клику на учётную запись пользователя в любом разделе панели управления вы перейдёте к меню редактирования данных о нём:

Информация об учетной записи

Статус **1** ☒ Активный **2**

TrueConf ID **3** @ub28i.trueconf.name

Пароль **4** Подтвердить

Email **5**

Отображаемое имя **6**

Имя **7**

Фамилия

Компания

Группы **8**

Мобильный **9**

Рабочий

Домашний

10

1. Перевод пользователя в "активное" или "неактивное" состояние. Если пользователь неактивен, то его учётная запись продолжает существовать, но авторизация через неё будет невозможна.
2. Принудительное отключение пользователя от сети. Это может быть полезно, чтобы быстро дать возможность подключиться другому пользователю при достижении максимального количества подключений (в соответствии с лицензией).
3. Уникальное имя, используемое для авторизации в клиентском приложении и совершения вызовов. Логин пользователя может состоять только из латинских символов, цифр, знаков подчёркивания, дефисов и точек. Указание имени сервера после логина (приписка в формате `@<server>` рядом с полем ввода) нужно для вызова пользователя с другого сервера. Логин задаётся при создании пользователя и в дальнейшем не может быть изменён.
4. Ввод пароля пользователя. Заданный пароль можно заменить на другой.
5. Адрес электронной почты для отправки пользователю оповещений, рассылаемых TrueConf Server V [через привязанный к серверу SMTP](#).
6. Введённое имя будет отображаться в адресной книге других пользователей. Данное поле предзаполняется как `<ID>@<server>`, где `<ID>` — логин, введённый в пункте 3, а `<server>` — имя вашего сервера. Однако значение поля может быть изменено.
7. Личные данные пользователя. Эти поля необязательны для заполнения.
8. Определяет принадлежность пользователя к группам. По клику на стрелочку отобразится список существующих на сервере групп. Чтобы добавить пользователя в группу, просто отметьте флажок в поле слева от названия группы.
9. Номер мобильного, рабочего или домашнего телефона пользователя.
10. Сохранение изменений в учётной записи пользователя. Удаление учётной записи пользователя. Возврат на предыдущую страницу.

Если пользователь ввёл неверный пароль 10 раз подряд, то авторизация через веб-приложение будет заблокирована на сутки. Включить для него возможность входа можно вручную, нажав кнопку **Разблокировать** на странице его профиля:

Изменить пользователя

[Помощь ?](#)

Информация об учетной записи

Веб-авторизация заблокирована для этого пользователя (IP-адрес: 192.168.56.1) до 2020-10-21 11:42:18 из-за нескольких (10) неверных попыток входа. [Разблокировать](#)

Статус ☒ **Активный** [Отсоединить](#)

TrueConf ID @

Пароль Подтвердить

Email

Отображаемое имя

Ниже на той же странице можно задать специальные настройки, которые будут активироваться в клиентском приложении при авторизации данным пользователем. Они определяют ограничения входящего и исходящего битрейта.

Если такие настройки не заданы, то для пользователя применяются аналогичные настройки его группы (если они заданы). Настройки группы отображаются (для ознакомления, без возможности изменения) рядом с полями для ввода настроек пользователя.



Настройки приложения для пользователя имеют приоритет перед настройками для группы: если вы поставите ограничение для пользователя ниже, чем были для группы, то применяться будут пользовательские ограничения.

Настройки приложения

Групповые настройки для пользователя сформированы из групп: Докладчики, Модераторы

	Пользователь	Настройки группы
Ограничение ширины входящего канала (кбит/с)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="text" value="3000"/>	<input type="text" value="3500"/>
Ограничение ширины исходящего канала (кбит/с)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="text" value=""/>	<input type="text" value="2000"/>

[Применить](#)



Пользователь может самостоятельно **поменять настройки битрейта** в своём клиентском приложении. Но настройки сервера будут иметь наивысший приоритет.

Внизу страницы находится адресная книга пользователя и кнопки для её редактирования. Адресная книга включает в себя всех пользователей, содержащихся в книгах групп, которым принадлежит пользователь.

В список можно добавить индивидуальные записи, которые будут отображаться только у редактируемого пользователя. Обратите внимание, что в качестве записи в адресную книгу можно добавить не только пользователя TrueConf Server V, но любую строку вызова — например, SIP/H.323-абонентов или RTSP.

Адресная книга

Добавить пользователя:




Введите ID пользователя

Отображаемое имя

Добавить

Адресная книга пользователя сформирована из отображаемых контактов для групп: **Пользователи без группы**

Поиск

Пользователь	TrueConf ID	Эл. почта
 Георгий Яковлев	george	george@company.com
 Елена Дремова	helen	helen@company.com
 Эрик Давидыч	eric	eric@company.com

- Интерфейс добавления пользователя в список. Начните вводить имя пользователя, и в выпадающем списке появятся варианты для быстрого добавления.
- Список групп, которым принадлежит пользователь и адресные книги которых включены в адресную книгу пользователя без возможности удаления.
- Поиск пользователей.
- Профиль пользователя из адресной книги.

3.5.2. Подраздел «Группы»

В разделе **Группы** вы можете создавать, переименовывать, редактировать и удалять группы, а также включать и исключать пользователей из их состава, составлять адресную книгу и указывать отдельные настройки приложения для пользователей той или иной группы.

Чтобы добавить новую группу, введите название и нажмите **Создать**:

Группы

Список групп

Название группы **Создать**

<input type="checkbox"/>	Название группы	Адресная книга	Приложение	Редакт... адресной книги	Выпол... вызовов	Инстру... совмес... работы	Создан... группо... конфер...	Полно... операт...
<input type="checkbox"/>	Дирекция	Настроить	Настроить	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Докладчики	Настроить	Настроить	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Модераторы	Настроить	Настроить	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Отдел кадров	Настроить	Настроить	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Пользователи без группы	Настроить	Настроить	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Созданная группа отобразится в списке групп.

На уровне группы вы можете запрещать/разрешать:

- Редактирование адресной книги. Выставив флажок в данном поле, администратор разрешает

пользователям группы изменять отображаемые имена участников, удалять/добавлять новых абонентов и осуществлять любые другие изменения в собственной адресной книге. Если флажок не установлен, пользователи из этой группы не смогут вносить вышеперечисленные изменения. Все изменения в таком случае вносятся администратором в панели управления и распространяются на все адресные книги пользователей из этой группы.

- Выполнение вызовов точка-точка. При этом пользователи смогут отвечать на входящие вызовы.
- Трансляцию контента, показ презентаций, управление удалённым рабочим столом.
- Создание групповых конференций.
- Полномочия оператора. Данное право позволяет членам группы быть ведущими и получить доступ к [инструменту расширенного управления конференцией](#) в любом мероприятии, к которому они присоединяются.

Эти настройки позволяют разграничить права различных пользователей сервера.

3.5.3. Редактирование списка группы

По клику на название группы из списка откроется страница **Учетные записи пользователей**. На данной странице можно переименовать группы и добавить в любую из них пользователей. Чтобы добавить пользователя в группу, нажмите на кнопку **Добавить пользователя**:

Учетные записи пользователей [Помощь ?](#)

Группы: Продажи Переименовать

Добавить пользователя

Поиск

Пользователь	TrueConf ID	Эл. почта	
Елена Дремова	helen	helen@company.com	
Эрик Давидыч	eric	eric@company.com	

В открывшемся окне выберите пользователей, которых хотите добавить в выбранную группу. После этого они будут отмечены "галочкой". После того, как все пользователи будут выбраны, нажмите **Сохранить**.

Добавить пользователя

Поиск

Е

Елизавета Никонова

elisa@ub2mm.trueconf.name

Г

Георгий Яковлев

george@ub2mm.trueconf.name

Сохранить

Отмена

На страницу группы добавятся все выбранные участники:

Учетные записи пользователей

Помощь ?

Группы: Продажи

Переименовать

Добавить пользователя

Поиск

Пользователь	TrueConf ID	Эл. почта	
<div>Г</div> Георгий Яковлев	george	george@company.com	
<div>Е</div> Елена Дремова	helen	helen@company.com	
<div>Э</div> Эрик Давидыч	eric	eric@company.com	

Для изменения названия группы нажмите **Переименовать**. В открывшемся окне введите новое название и нажмите **Сохранить** (или **Отмена**, если хотите закрыть окно без сохранения изменений):

Вопрос
✕

Группа:

Продажи

Сохранить

Отмена

3.5.3.1. Настройка адресной книги для пользователей группы

В столбце **Адресная книга** каждой группы есть ссылка **Настроить**. По клику на неё откроется меню редактирования адресной книги, общей для всех пользователей данной группы. Участники могут также добавлять новые контакты в адресную книгу самостоятельно, но только если в настройках прав выставлен флажок **Редактирование адресной книги**.

Вы можете добавить в адресную книгу группы (то есть в адресную книгу каждого из её участников) сразу всех пользователей, принадлежащих другой группе. Для этого служит раздел **Определите, какие пользователи будут отображаться в адресной книге участников группы**. Обратите внимание, что автоматическое добавление пользователей в адресную книгу и добавление вручную применяются независимо друг от друга.

Адресная книга для "Дирекция"
[Помощь ?](#)

Определите, какие пользователи будут отображаться в адресной книге участников группы

☐ Все пользователи
☒ Группы пользователей
☐ Никто

Дирекция
▼

Применить

Адресная книга группы

Добавить пользователя:

Введите ID пользователя

Отображаемое имя

Добавить

🔍

Пользователь	TrueConf ID	Эл. почта
Алиса Лесова	elisa	elisa@ub2mm.trueconf.name

При этом участники определённой группы могут искать через поиск остальных пользователей сервера и самостоятельно добавлять их в свой список абонентов (если разрешено редактирование адресной книги).

3.5.3.2. Установка настроек приложения для пользователей группы

По клику на ссылку **Настроить** столбца **Приложение** в строке группы в основной таблице перед вами откроется меню, в котором можно указать ограничения на пропускную способность канала пользователей, принадлежащих данной группе.

Настройки приложения для "Дирекция"

Группа: Дирекция

Настройки приложения

Ограничение ширины входящего канала (кбит/с)	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Ограничение ширины исходящего канала (кбит/с)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="2000"/>

[Применить](#)

3.5.4. Подраздел «Псевдоним»

Псевдонимы позволяют вызывать пользователя TrueConf Server V или любого абонента, к которому можно дозвониться через сервер (SIP, H.323, RTSP или пользователя другого сервера), вводя не полную строку для его вызова, а короткий псевдоним. Добавление псевдонима как бы создаёт нового пользователя с новым именем, на месте которого фактически выступает один из существующих пользователей (в том смысле, что все вызовы на новое имя перенаправляются к существующему пользователю).

Данная функция особенно полезна при [организации звонков на TrueConf Server V с мобильных устройств с цифровой клавиатурой](#). Вы можете создать для пользователей сервера цифровые псевдонимы, чтобы их можно было вызвать с этих устройств.

Псевдоним

Псевдоним

<input type="checkbox"/>	Псевдоним	Пользователь
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		

Создать псевдоним:

Псевдоним

Пользователь

[Добавить](#)

[Удалить выбранные](#)

1. Псевдоним может содержать как цифры, так и буквы. Максимально допустимое количество символов — 32. Обновление псевдонимов на сервере осуществляется только после перезагрузки.
2. Строка вызова (в том числе логин пользователя сервера). Звонки на псевдоним будут перенаправлены этому абоненту.
3. Добавление нового псевдонима в список.
4. Чтобы удалить псевдоним из списка, отметьте его флажком и нажмите на данную кнопку.



Чтобы список обновился после добавления или удаления псевдонимов, обязательно перезапустите сервер.

3.5.5. Подраздел «LDAP / Active Directory»



Режим синхронизации сервера с LDAP недоступен в бесплатной версии сервера (TrueConf Server Free).

Поддерживается два режима хранения данных о пользователях TrueConf Server V: Registry и [LDAP](#). Переключение между ними возможно в любой момент путём нажатия кнопки **Переключить**:

Режим хранения

Помощь ?

Текущий статус: Сервер находится в режиме Registry.

Registry

☒ Включить

Описание: В качестве источника учётных записей пользователей используется локальное хранилище. В этом режиме администратору сервера доступна возможность создания учетных записей пользователей. В случае переноса TrueConf Server на другой компьютер перенос списка пользователей возможен через файл экспорта настроек.

LDAP

☐ Включить

Описание: В качестве источника учётных данных пользователей используется сторонняя служба, реализующая протокол LDAP, например Microsoft® Active Directory или 389 Directory. Управление учётными записями пользователей происходит посредством инструментов LDAP. TrueConf Server автоматически синхронизирует все изменения, вносимые в каталог LDAP. При переключении на режим "Registry" вы можете импортировать пользователей из LDAP в локальное хранилище (обратите внимание, что пароли не импортируются).

Переключить

3.5.6. Режим Registry

Режим Registry используется по умолчанию. В этом режиме сервер хранит информацию о пользователях на локальном компьютере. Добавление и удаление новых пользователей возможно из панели управления. Если сервер из режима хранения Registry был переключён в LDAP режим хранения данных, то существующие записи о пользователях больше не будут использоваться.

При переключении с этого режима на режим LDAP хранимые на локальном компьютере данные пользователей не удаляются, так что переключение на другой режим и обратно не повредит сохранённую информацию.

3.5.7. Режим LDAP

В этом режиме хранения сервер использует информацию о пользователях из удалённой или локальной LDAP директории. Редактировать список пользователей и настройки групп, используя панель управления сервером, в режиме LDAP нельзя. По умолчанию конфигурационные настройки для LDAP соответствуют Microsoft Active Directory. Информация о пользователях редактируется с помощью инструментария управления Active Directory.

В режиме LDAP права пользователей определяются принадлежностью к той или иной группе Active Directory. Для активации данного режима поставьте флажок в поле **LDAP → Включить** и нажмите на кнопку **Настройки LDAP**, которая появится после этого внизу. Откроется форма настроек LDAP:

1. Тип сервера.
2. В автоматическом режиме сервер LDAP может быть выбран из серверов по умолчанию домена DNS, указанного в этом поле. Сервера по умолчанию определяются по соответствующим DNS-записям типа SRV. Для Active Directory здесь можно указать DNS-имя домена AD.
3. Установка соединения с сервером LDAP в защищённом режиме для безопасной передачи пользовательских данных по сети.
4. Адрес и порт LDAP сервера при ручной настройке.
5. Автоматический выбор сервера LDAP.
6. Ручной выбор сервера LDAP.
7. База поиска (Base Distinguished Name) — объект каталога для поиска пользователей, например, `ou=People,dc=example,dc=com`.
8. Режимы авторизации TrueConf Server V на сервере LDAP.
9. Параметры авторизации на сервере LDAP.
10. Автоматическая авторизация в системе учётной записью текущего пользователя Windows. Опция доступна для систем на базе Microsoft Active Directory. Для работы аутентификации NTLM необходимо, чтобы сервер, на котором установлено ПО TrueConf Server V, находился в том же AD домене, что и пользователи.
11. Для Active Directory в этом поле возможно указать LDAP-группу пользователей, которые могут авторизоваться на TrueConf Server V, например, `cn=TC_Users,ou=People,dc=example,dc=com`. Для выбора LDAP-группы с помощью кнопки **Обзор** необходимо правильно заполнить поля присоединения к серверу LDAP (Server Settings и Authentication), включая поле Base DN.
12. Дополнительные параметры LDAP. Это позволит подстроить параметры под иные типы LDAP-серверов.
13. Возвращение на страницу **Режим хранения**.

При переключении из режима LDAP в Registry возможно импортировать записи о пользователях. Для этого во вкладке **Режим хранения** необходимо выбрать режим Registry и поставить флажок **Импортировать информацию пользователей**, после чего нажать кнопку **Переключить**.

i Пароли пользователей не импортируются. После импортирования учётные записи находятся в «неактивном» состоянии (см. описание раздела "**Учетные записи пользователей**").

Директория групп и пользователей, зарегистрированных на сервере видеоконференций, позволяет создавать группы пользователей и определять их права на сервере. В режиме Registry пользователь может принадлежать одной из созданных групп; этот параметр можно изменять в окне редактирования пользователя. В режиме LDAP эта закладка предоставляет возможность указать права на сервере для нескольких выбранных групп LDAP. Принадлежность пользователя к группам определяется в LDAP директории.

***** По умолчанию на сервере создается группа **Пользователи без группы**.

i Если у вас есть несколько TrueConf серверов, подключенных к общему LDAP, то пользователь может войти в личный кабинет через гостевую страницу любого из них. Также при общем LDAP пользователи с другого сервера TrueConf могут участвовать в приватных конференциях с помощью гостевого логина.

3.6. Раздел «Групповые конференции»

Данный раздел позволяет администратору сервера заранее планировать **конференции**, определять списки участников и другие параметры.

Такие конференции могут быть запущены автоматически (в заданное время, либо по расписанию) или администратором сервера по нажатию кнопки.

3.6.1. Список групповых конференций

Список конференций [Помощь ?](#)

1 **Создать**

Название ↓	Время на...	Владелец	Режим	Тип	CID
Вебинар	19.07.2019...	Елена Дре...	Ролевая	Глобус	\c\747461...
Планерка	05.07.2019...	Елена Дре...	Симметрич...	Замок	\c\888385...

Всего: 2

Информация Участники (0/4)

Вебинар

ID конференции 2 \c\7474615431

Владелец Елена Дренова

Время начала 19.07.2019 19:00:00

Время окончания 19.07.2019 20:00:00

Тип и режим Публичная, Ролевая 6x70

Интеграция 3 Доступные варианты

[Свернуть информацию](#)

Управление конференцией

▶ Запуск 4

📄 Перейти на страницу конференции 5

⚙ Редактировать 6

🗑 Удалить 7

1. Добавить групповую конференцию.
2. ID конференции.
3. При нажатии на ссылку откроется диалог, содержащий html-код виджета конференции для добавления на внешние сайты. Если вы настроили для неё трансляцию, то кроме кода виджета отобразится соответствующая ссылка:

Интеграция ✕

Используйте данный код для встраивания конференции на внешний сайт:

```
<iframe allowfullscreen="allowfullscreen" width="720" height="405"
allow="microphone; camera; autoplay; display-capture"
src="http://.../c/meeting"></iframe>
```

Скопируйте ссылку на трансляцию:

rtsp://.../c/meeting/

Ок

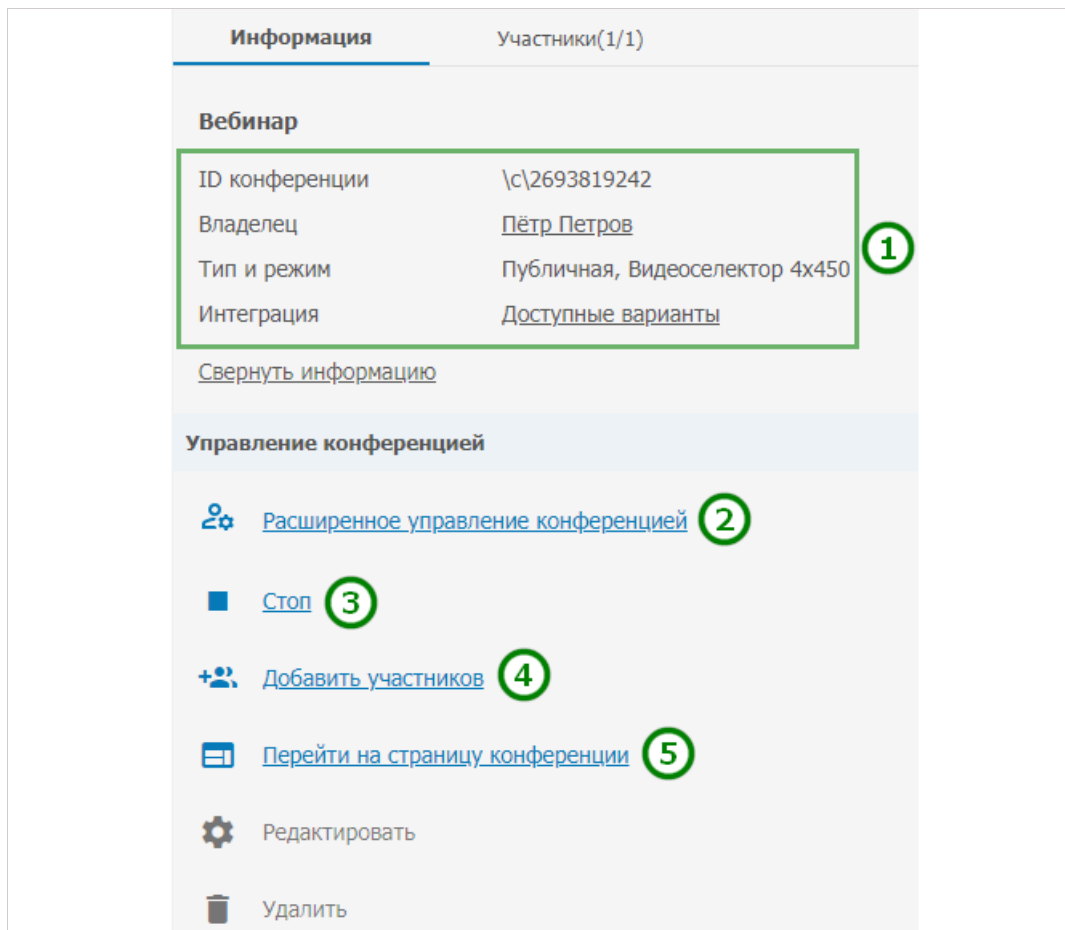
4. Ручной запуск конференции. Перед запуском вам будет предложено выбрать, кого следует пригласить в конференцию сразу после её создания: всех добавленных при планировании участников или лишь некоторых из них. Приглашены будут только онлайн-пользователи, а email-уведомления не будут рассылаться.
5. Перейти на [страницу конференции](#).

6. Редактировать выбранную конференцию.
7. Удалить выбранную конференцию.

3.6.2. Действия с запущенной конференцией

При выборе уже запущенной конференции администратор может просмотреть информацию о ней, завершить её принудительно или добавить новых участников. Редактирование и удаление такой конференции недоступно.

3.6.2.1. Вкладка «Информация»



1. Блок с основной информацией. Здесь можно узнать ID конференции, PIN код (если настроен), имя владельца, тип (внутренняя или публичная), режим и посмотреть доступные варианты интеграции с внешними сайтами.
2. Переход в расширенное управление конференцией.
3. Остановка конференции для всех её участников.
4. При нажатии на ссылку **Добавить участников** откроется диалог выбора пользователей:

Выберите участников


Пользователи

Псевдонимы

Адреса эл. почты

Выбранные (0)

Введите имя, ID или номер телефона




Евгений Стрельцов

joe@trueconf.name


Иван Смирнов

ivan@trueconf.name



Анна Иванова

anna@trueconf.name



Инна Петрова

inna@trueconf.name

Выделить все

Вызвать

Отмена

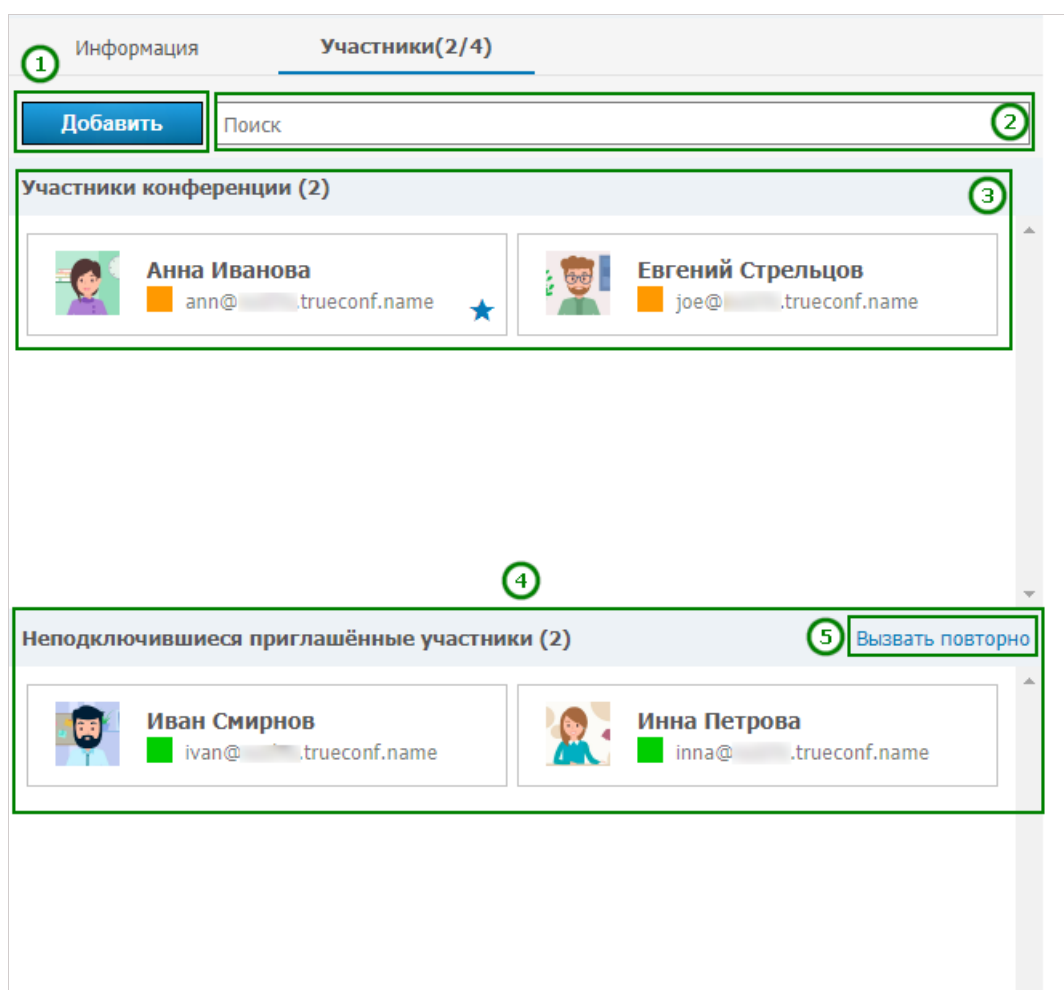
Чтобы добавить участников в конференцию, выберите их на вкладке **Пользователи**. Можно выбрать всех пользователей сервера сразу, нажав на кнопку **Выделить все**. На вкладках **Псевдонимы** и **Адреса эл. почты** можно добавить участника по его [псевдониму](#) и [отправить](#) приглашение по электронной почте, указав e-mail и отображаемое в конференции имя. Полученный список отображается на вкладке **Выбранные()**. После формирования списка нажмите кнопку **Вызвать** в нижней части окна.

4. Переход на [страницу конференции](#).

3.6.2.2. Вкладка «Участники»

© 2010-2021 АО «ТКС». Все права защищены. www.trueconf.ru

63



1. Открытие **диалога выбора пользователей**.
2. Поле для быстрого поиска участников.
3. Список участников, которые успешно подключились и находятся в текущей конференции.
4. Пользователи, которые были приглашены в конференцию, но не подключились к ней.
5. Для приглашения в конференцию всех неподключившихся участников нажмите на ссылку **Вызвать повторно**, и в открывшемся окне нажмите кнопку **Пригласить**.

3.6.3. Создание новой видеоконференции

При нажатии на кнопку **Создать** в меню **Список конференций** вы перейдёте к выбору режима конференции:

Конференция

[Помощь ?](#)

Новая конференция

Выберите шаблон

☒ Внутренняя конференция

Защищённая конференция, доступная только для авторизованных локальных пользователей, а также для пользователей других серверов TrueConf Server, находящихся в федерации с вашим сервером.

☐ Публичная конференция (вебинар)

Возможность подключения к конференции гостевых пользователей (без авторизации), которая позволяет организовывать вебинары доступные для всех желающих по ссылке или приглашению из календаря.

ОТМЕНА

ПРОДОЛЖИТЬ

Вы можете создать её, выбрав один из [сохранённых ранее шаблонов](#).

Иначе для новой конференции укажите её режим:

- **внутренняя** (по умолчанию) – такая конференция проводится между авторизованными пользователями TrueConf Server V и сторонними SIP/H.323 и RTSP устройствами (только в случае наличия у их абонентов ID конференции). Подключение к такой конференции гостей, не проходящих авторизацию, невозможно.
- **публичная (вебинар)** – к такой конференции смогут [подключаться внешние пользователи \(гости\)](#), для входа которых не требуется авторизация. Если в вашей лицензии не подключена возможность создания таких мероприятий (расширение **Публичные веб-конференции**), выбор режима будет не доступен.

Нажмите **Продолжить** для перехода к настройке параметров конференции.

3.6.3.1. Вкладка "Основное"

Данная вкладка содержит параметры, обязательные для создания конференции:

Конференция

Помощь ?

Основное

Участники(0)

Раскладка

Дополнительно

Название конференции

1

ВЛАДЕЛЕЦ

ВЫБРАТЬ

2

РЕЖИМ

Режим конференции

Симметричная(49x49)

3

ДАТА И ВРЕМЯ

Без расписания (виртуальная комната)

4

С расписанием (запланированная)

Время начала

Введите дату и время

5

Продолжительность

08:00

Часовой пояс

GMT +0:00

Повторять каждую неделю

ПН

ВТ

СР

ЧТ

ПТ

СБ

ВС

Сохранить как шаблон

6

ОТМЕНА

СОЗДАТЬ

1. Дайте название вашему мероприятию — например, "Совещание отдела маркетинга".
2. Выберите [владельца](#) вашей конференции.

* При планировании конференции администратор назначает её владельца (который автоматически становится ведущим) и других ведущих. Остальные [роли назначаются](#) пользователям уже во время конференции.

3. Выберите [режим конференции](#): все на экране, видеоурок или видеоселектор.

* Максимальное количество участников в [видеоселекторе](#) зависит от типа вашей лицензии. Число участников может достигать **1000**. Максимальное число [докладчиков](#) в видеоселекторе — **36**.

4. Укажите тип запуска конференции: без расписания ([виртуальная комната](#)) или с расписанием (запланированная).
5. Настройте время или регулярное расписание для проведения запланированной конференции.
6. Сохраните настройки конференции в качестве шаблона, чтобы в будущем создавать конференцию с такими же настройками за один клик.

3.6.3.2. Вкладка "Участники"

На данной вкладке отображается количество добавленных участников в конференцию (зависит от её режима). Добавить участников в конференцию можно из списка пользователей сервера или по ID, а также (в публичную конференцию) по электронной почте.

Добавить пользователей (3 / 20)

Контакты Выбранные (3)

Поиск

Группы

Елизавета Никонова
elisa@ub2mm.trueconf.name

Георгий Яковлев
george@ub2mm.trueconf.name

Елена Дремова
helen@ub2mm.trueconf.name

Эрик Давидыч
eric@ub2mm.trueconf.name

ОТМЕНА ДОБАВИТЬ (3)

Добавление по ID

Введите ID пользователя или строку вызова для SIP/H.323 или RTSP устройства в поле поиска на вкладке **Контакты** и нажмите **Выбрать ID**, чтобы сделать его участником конференции.

Добавление e-mail-а для отправки приглашения

Для приглашения участников по e-mail сформируйте список из таких гостей:

1. Перейдите на вкладку **Эл.почта**.
2. Заполните поля **Имя** и **Эл. почта** данными участника.
3. Нажмите **Выбрать** для добавления пользователя в формируемый список.



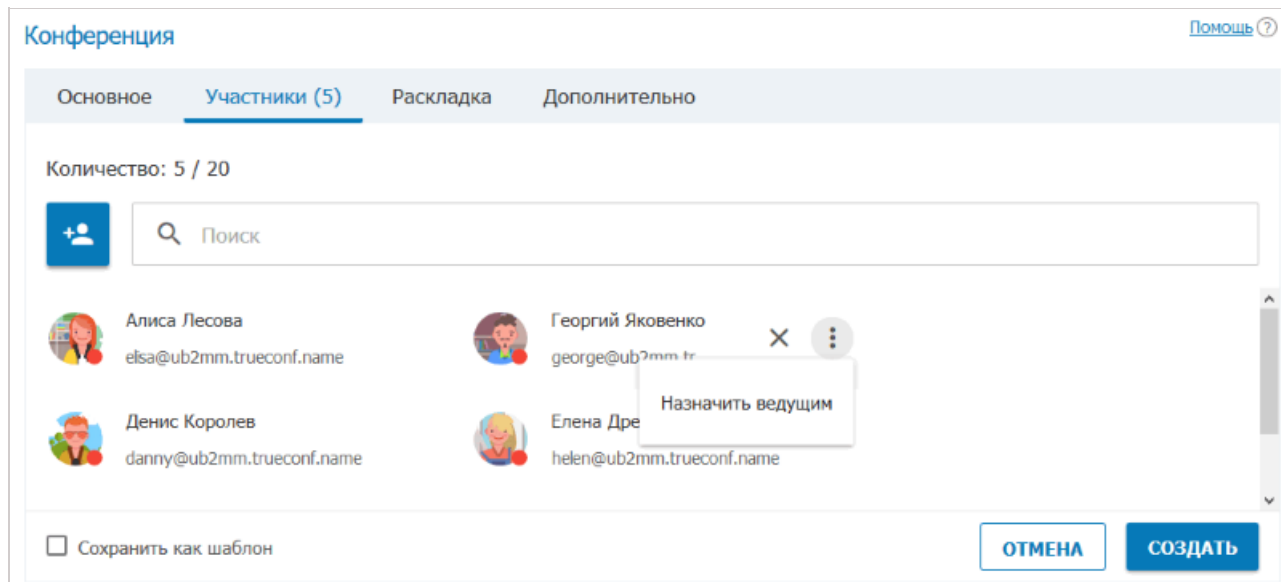
Данная функция доступна только в режиме публичной конференции.


После выбора всех пользователей нажмите **Добавить** для занесения их в список участников

конференции.

Как назначить добавленного участника ведущим

1. В списке добавленных участников конференции выберите нужного и нажмите на кнопку с тремя точками.
2. Нажмите **Назначить ведущим**.



Участник, назначенный ведущим, отмечается иконкой звезды: .

3.6.3.3. Вкладка "Раскладка"

На данной вкладке вы можете задать [раскладку конференции](#) (взаимное расположение [видеоокон](#) участников).

Конференция

Помощь ?

Основное

Участники (4)

Раскладка

Дополнительно

Выберите раскладку:

Для всех участников

УДАЛИТЬ

+ ДОБАВИТЬ

Выберите тип раскладки

Выберите количество видеоокон участников

4

☐

Добавить дополнительное видеоокно для контента

Предпросмотр видеообласти

Перемещение видеоокна участника меняет порядок раскладки, двойной клик выставляет/снимает приоритет

НА ВСЕ ЭКРАН

ЗАПОЛНИТЬ РАСКЛАДКУ АВТОМАТИЧЕСКИ

ОЧИСТИТЬ ВИДЕОСЛОТЫ

1 - Матвей Петров

2 - Тамара Разина

3 - Дмитрий Иванов

4 - Elizaveta Kareva

Расположение имени пользователя в видеоокне

Вверху

☐

Запретить пользователям менять раскладку

☐

Сохранить как шаблон

ОТМЕНА

СОЗДАТЬ

1. Выберите раскладку конференции: общую (для всех участников) или индивидуальную (для конкретного участника или SIP/H.323 устройства).
2. Удалите ненужную раскладку.

3. Добавьте новую раскладку.
4. Укажите расположение приоритетного видеоокна в раскладке.
5. Выберите количество видеоокон участников в раскладке.
6. Добавьте дополнительное видеоокно в раскладку конференции для трансляции контента.
7. Перейдите к предварительному просмотру раскладки в полноэкранный режим.
8. Заполните раскладку автоматически для предварительного просмотра.
9. Очистите раскладку.
10. Отредактируйте раскладку конференции. Вы можете переместить видеоокно конкретного участника, а также выбрать его в качестве приоритетного.
11. Расположение имени пользователя в видеоокне.
12. Запретите участникам конференции менять раскладку.

3.6.3.4. Вкладка "Дополнительно"

Конференция

Помощь ?

ОсновноеУчастники(0)РаскладкаДополнительно

НАСТРОЙКИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

ID конференции

После того как вы создали ID, вы не можете его редактировать.

☐ Использовать PIN для входа в конференцию

PIN конференции (от 4 до 10 цифр)

☒ Разрешить вход пользователям не из списка приглашенных

ЗАПИСЬ

☐ Включить запись конференции

ТРАНСЛЯЦИЯ

☐ Включить трансляцию

Выбрать пресет

UDP MULTICAST

☐ Включить UDP Multicast

IP-адрес
224.0.1.224:4000-6000

ПРИГЛАШЕНИЯ

☒ Отправить приглашения участникам конференции по e-mail

ОПИСАНИЕ

B I U Normal

☐ Сохранить как шаблон

ОТМЕНАСОЗДАТЬ

1. Настройка ID конференции для упрощения подключения участников.
2. При необходимости укажите PIN код для входа в конференци, чтобы дополнительно защитить её от нежелательных подключений.
3. Разрешите пользователям без приглашения присоединяться к конференции (только для внутренней конференции).
4. Нажмите, чтобы настроить запись конференции (см. описание раздела [Записи](#)).
5. Нажмите, чтобы включить трансляцию конференции.

6. Выберите шаблон трансляции (см. описание раздела [Трансляции](#)).
7. Включите [режим UDP Multicast](#). Он позволяет использовать сетевые ресурсы более эффективно за счёт направления потоков в обход участников конференции сервера. В этом режиме видео и аудиопотоки передаются внутри UDP Multicast домена. Данные домены могут быть использованы в локальной сети или VPN. Наличие данного режима регулируется лицензией.



При выборе режима UDP Multicast подключение к конференции по сторонним протоколам (WebRTC, RTSP, SIP, H.323 и т.д.), запись видеоконференции на сервере и трансляции будут недоступны.

Мы рекомендуем включать данную опцию только в случае наличия у вас достаточной квалификации в сетевом администрировании и уверенности в поддержке данной технологии в вашей сети.

8. Укажите мультикаст/бродкаст IP-адреса. По умолчанию данное поле заполнено таким значением: **224.0.1.224:4000-6000**.
9. Включите отправку приглашений участникам конференции по e-mail. Эта опция доступна только для запланированных конференций при условии настроенной [интеграции с SMTP сервером](#).



При редактировании ранее созданной конференции данный флажок будет снят независимо от настроек при её создании. Это делается специально для того, чтобы предотвратить ошибочную повторную рассылку приглашений при редактировании мероприятия. Если вам требуется вновь активировать рассылку приглашений для конференции (например, при добавлении участников), отметьте вручную флажок **Отправить приглашения участникам конференции по e-mail**.

10. Добавление сопроводительного текста к планируемому мероприятию (например, описание докладов участников или программа мероприятия). Этот текст будет отображаться на странице конференции.

Если [при создании конференции](#) был отмечен флажок **Публичная конференция (вебинар)**, то данная вкладка также будет содержать настройки разрешений для пользователей-гостей:

Конференция [Помощь ?](#)

Основное Участники(0) Раскладка Дополнительно

ВОЗМОЖНОСТИ ГОСТЕЙ

- ☒ Разрешить отправку сообщений
- ☒ Разрешить отправку аудио
- ☒ Разрешить отправку видео

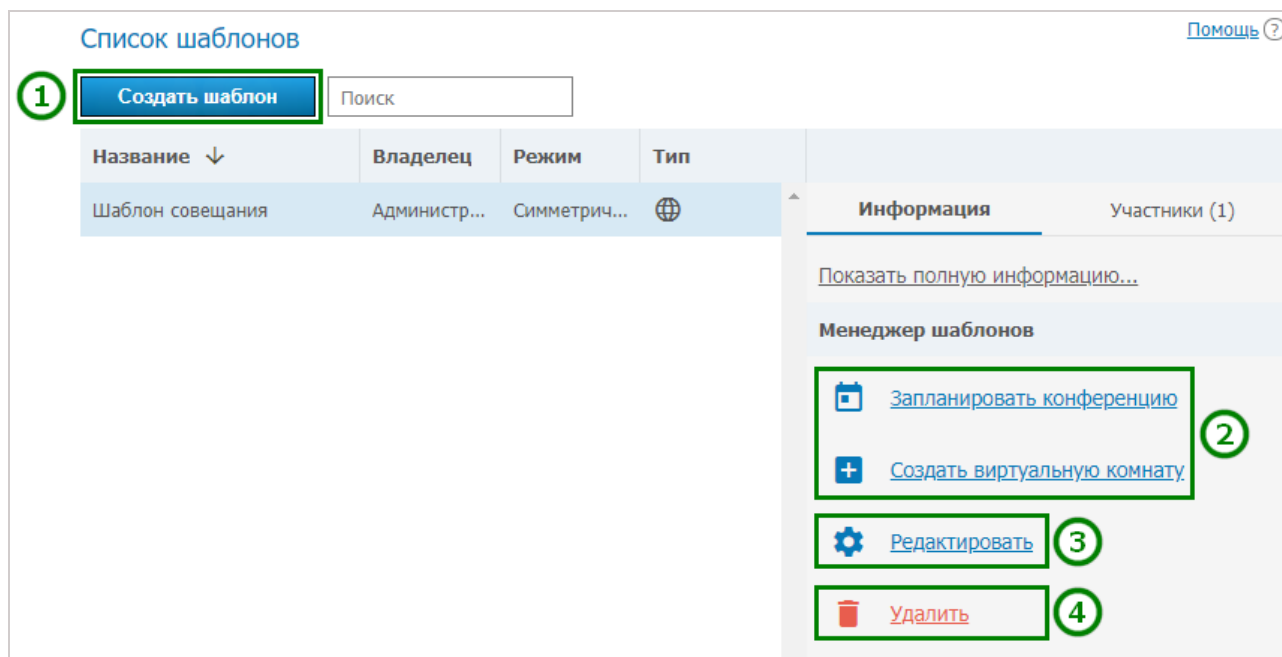


Участие в конференции через WebRTC доступно для пользователей браузеров Chrome, Opera, Mozilla Firefox, Edge и Safari. Возможность подключения гостевых аккаунтов через WebRTC и количество гостевых подключений регулируются лицензией.

3.6.4. Подраздел «Шаблоны»

Данный раздел позволяет администратору сервера создавать новые и редактировать сохраненные шаблоны конференций. Сохранение шаблонов также доступно во время [редактирования конференций](#). Созданный шаблон конференции будет включать в себя информацию о ее режиме, списке участников, владельце, а также дополнительные параметры.

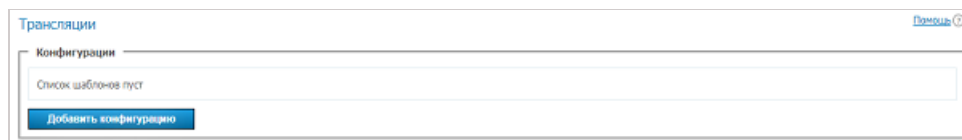
Создание и редактирование шаблонов почти ничем не отличается от [создания и редактирования конференций](#).



1. Создайте новый шаблон конференции.
2. Воспользуйтесь сохранённым шаблоном для создания конференций с типичными параметрами.
3. Отредактируйте сохраненный шаблон конференции.
4. Удалите ненужный шаблон.

3.6.5. Подраздел «Трансляции»


В данном разделе можно создавать и настраивать конфигурации трансляции, используемые [при настройке конференции](#).



Для создания конфигурации нажмите кнопку **Добавить конфигурацию**.

Трансляции

Трансляция через облако CDNvideo




Ведущий сервис по доставке контента и организации трансляций. Мы автоматически создадим для вас учётную запись и всё настроим. Обратите внимание, что услуга трансляции предоставляется согласно условиям использования и тарифам сервиса CDNvideo.

Автоматическая настройка

Или войти, если у вас уже есть аккаунт

Трансляция через сторонние сервисы и продукты



Мы подготовили несколько шаблонов настроек для организации трансляции через другие популярные решения. Выберите подходящий для вас вариант и следуйте инструкциям.

Добавить шаблон

Ручная настройка

Если вы не боитесь аббревиатур RTSP Push или RTSP Pull, то вам сюда. Весь процесс настройки трансляции в ваших руках.

Настроить

3.6.5.1. Создание новой конфигурации вещания через сервис CDNvideo

По клику на кнопку **Автоматическая настройка** открывается окно создания новой учётной записи на сервисе CDNvideo. Для продолжения требуется наличие соединения с Интернетом на ПК с установленным TrueConf Server V:

Создать новую конфигурацию

Сервис трансляции:

1

CDNvideo

CDNvideo

2

Или войти, если у вас уже есть аккаунт

3

На данный e-mail будет заведена запись в сервисе CDNvideo.

mail@company.com

4

Нажимая кнопку "Создать", я подтверждаю, что ознакомился с тарифами и условиями

5

Назад

Создать

6

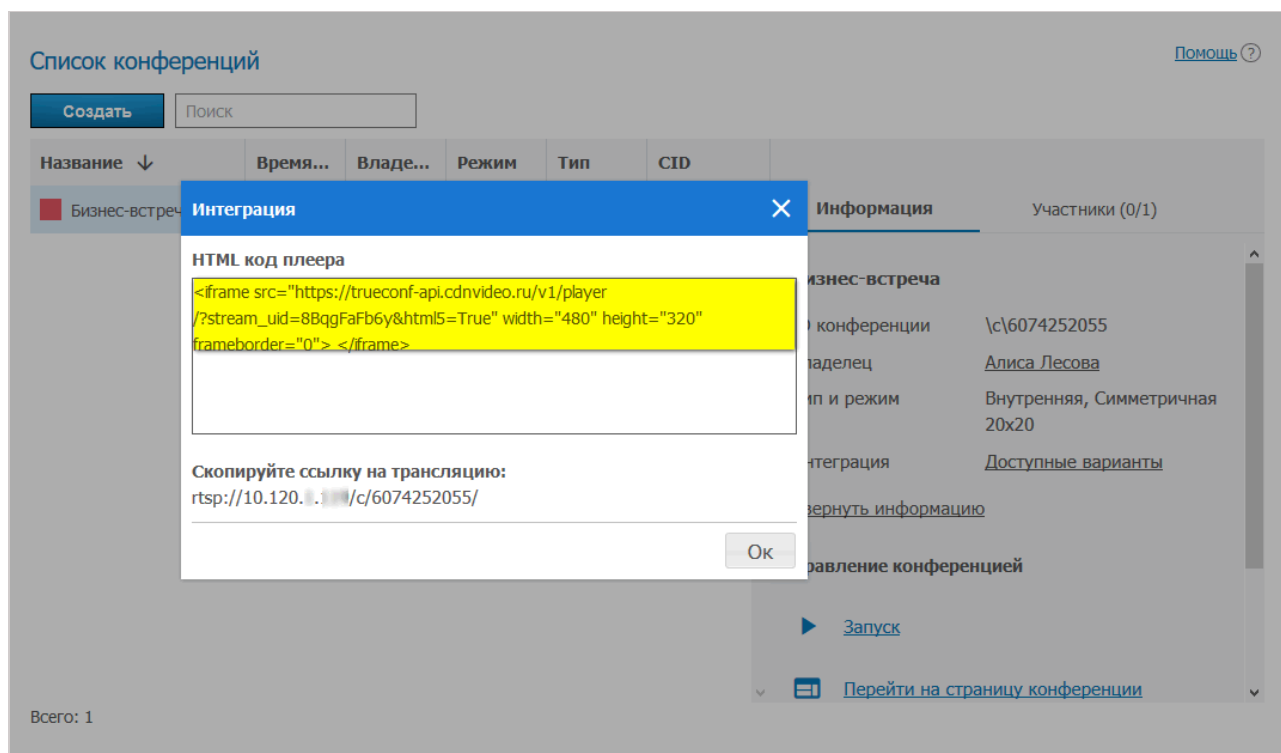
1. Выбранный шаблон для текущей конфигурации вещания.
2. Если у вас уже есть учётная запись CDNvideo, нажмите на эту ссылку, чтобы открыть поля ввода ваших логина и пароля от этого сервиса.
3. Адрес электронной почты, к которому будет привязана новая учётная запись на сервисе CDNvideo. По умолчанию подставляется адрес администратора TrueConf Server V.
4. Создавая учётную запись на сервисе CDNvideo, вы обязаны согласиться с условиями

использования этого сервиса.

5. Возвращение к списку выбора способов вещания.
6. Сохранение выбранной конфигурации вещания.

Как подключиться к вещанию на CDNvideo

Доступ к трансляции конференции осуществляется с любой интранет или Интернет HTML-страницы, на которой размещён виджет с видеоплеером CDNvideo, который проигрывает текущую конференцию. Вещание автоматически начнётся при появлении в конференции участников; в случае селекторного совещания — при появлении участников на трибуне. Код виджета уникален и настроен на вещание только текущей конференции.



* Как получить код видеоплеера CDNvideo?


1. Перейдите на страницу со списком конференций.
2. Выберите заранее настроенную для вещания конференцию.
3. Нажмите в боковой меню страницы на ссылку **Показать полную информацию**.
4. Перейдите по ссылке рядом с надписью **Интеграция**.
5. Скопируйте код виджета видеоплеера.

3.6.5.2. Трансляция через сторонние сервисы и продукты

Этот раздел содержит заранее подготовленные нами шаблоны настроек для популярных решений для организации вещания как в сети предприятий, так и через Интернет. Нажмите на кнопку **Добавить шаблон**, чтобы выбрать подходящий вам шаблон:

Трансляции ✕

Трансляция через облако CDNvideo




Ведущий сервис по доставке контента и организации трансляций. Мы автоматически создадим для вас учётную запись и всё настроим. Обратите внимание, что услуга трансляции предоставляется согласно условиям использования и тарифам сервиса CDNvideo.

Автоматическая настройка

[Или войти, если у вас уже есть аккаунт](#)

Трансляция через сторонние сервисы и продукты



Мы подготовили несколько шаблонов настроек для организации трансляции через другие популярные решения. Выберите подходящий для вас вариант и следуйте инструкциям.

Добавить шаблон

Ручная настройка

Если вы не боитесь аббревиатур RTSP Push или RTSP Pull, то вам сюда. Весь процесс настройки трансляции в ваших руках.

Настроить

3.6.5.3. Wowza Streaming Engine

Создать новую конфигурацию ✕

Сервис трансляции:

Wowza Streaming Engine

В панели управления Wowza параметр Stream Name будет соответствовать ID конференции

Имя шаблона:

Host Server:

Host Port:

Application:

☐ Аутентификация

Показать дополнительные настройки

← Назад

Создать

1. Имя, которое будет отображаться в списке конфигураций для вещания при создании или редактировании конференций.
2. Адрес сервера Wowza Streaming Engine.
3. Порт, на котором Wowza Streaming Engine принимает соединения. Обычно это порты 1935 или

1940 .

4. Описание данного поля смотрите в документации к Wowza Streaming Engine.
5. При выставлении флажка **Аутентификация** вы сможете указать логин и пароль для доступа к Wowza Streaming Engine.
6. Раздел дополнительных настроек для текущей конфигурации вещания (см. раздел документации [Дополнительные настройки конфигурации вещания](#)).

3.6.5.4. Wowza Streaming Cloud

1. Ссылка на подробную инструкцию в нашем блоге по настройке вещания через Wowza Streaming Cloud.
2. Имя, которое будет отображаться в списке конфигураций для вещания при создании или редактировании конференций.
3. Порт, на котором Wowza Streaming Cloud принимает соединения. Обычно это порты 1935 или 1940 .
4. Раздел дополнительных настроек для текущей конфигурации вещания (см. раздел документации [Дополнительные настройки конфигурации вещания](#)).

Описание остальных полей в инструкции в нашем блоге [о трансляциях конференций через Wowza Streaming Cloud](#).

3.6.5.5. YouTube

Создать новую конфигурацию

Сервис трансляции:

Youtube

YouTube [Следуйте нашей инструкции](#) 1

Имя шаблона: 2

URL-адрес сервера: 3

Имя/ключ потока: 4

[Показать дополнительные настройки](#) 5

← Назад

Создать

1. Ссылка на инструкцию в нашем блоге [по настройке вещания через YouTube](#).
2. Имя, которое будет отображаться в списке конфигураций для вещания при создании или редактировании конференций.
3. URL-адрес сервера со страницы создания трансляции на YouTube.
4. Имя / ключ потока со страницы создания трансляции на YouTube.
5. Раздел дополнительных настроек для текущей конфигурации вещания (см. раздел документации [Дополнительные настройки конфигурации вещания](#)).

Также мы продемонстрировали настройку YouTube-трансляции в нашем видео:

<https://youtu.be/PzX0Ra0zHK0>

3.6.5.6. Ручная настройка

Данный раздел позволяет настроить вещание с большинством существующих решений в ручном режиме, в том числе и с перечисленными выше. TrueConf Server V поддерживает два способа передачи контента: RTSP Publish (он же RTSP Push) и RTSP Pull. В первом случае ваш сервер сообщает системе вещания о наличии потока, во втором система сама его забирает с вашего сервера.

Ручная настройка RTSP Publish

Создать новую конфигурацию

Сервис трансляции:

Ручная настройка - Publish

Имя шаблона: 1

URL Publish: 2

3 ☐ Аутентификация

4 [Показать дополнительные настройки](#)

← Назад Создать

1. Имя, которое будет отображаться в списке конфигураций для вещания при создании или редактировании конференций.
2. Адрес, по которому наш сервер будет уведомлять о наличии доступных трансляций по протоколу RTSP ANNOUNCE.
3. При установке флажка **Аутентификация** вы сможете указать логин и пароль для доступа к сервису.
4. Раздел [дополнительных настроек](#) для текущей конфигурации вещания.

Ручная настройка RTSP Pull

Создать новую конфигурацию

Сервис трансляции:

Ручная настройка - Pull

Трансляцию данным способом необходимо настраивать индивидуально для каждой конференции. Здесь вы можете задать дополнительные настройки.

Имя шаблона: 1

2 [Показать дополнительные настройки](#)

← Назад Создать

1. Имя, которое будет отображаться в списке конфигураций для вещания при создании или редактировании конференций.
2. Раздел [дополнительных настроек](#) для текущей конфигурации вещания.

Дополнительные настройки конфигурации вещания

1. Вы можете принудительно задать требуемый системой вещания видеокодек.
2. Вы можете принудительно задать требуемый системой вещания аудиокодек.
3. Поставьте флажок, если необходимо отправлять исходящие RTP потоки по протоколу TCP. По умолчанию используется UDP.
4. Время (в секундах) ожидания подтверждения от внешней системы вещания о получении информации о публикуемом потоке с конференцией.
5. При разрыве соединения с системой вещания TrueConf Server V попыбует начать публикацию повторно. Данный параметр задаёт количество таких попыток.
6. Задержка (в секундах) между повторными попытками публикации информации о вещании.
7. Возвращение в меню создания конфигурации.
8. Сохранение внесённых настроек.

3.7. Раздел «API»

3.7.1. Подраздел «OAuth2»

Данный раздел предназначен для управления приложениями или сервисами, работающими с TrueConf Server V API. Управление доступом происходит согласно протоколу авторизации OAuth 2.0, подробнее о котором вы можете прочитать в [официальной документации к RFC 6749](#), а также во врезке ниже.

*

Основная идея протокола OAuth 2.0 состоит в выдаче прав на доступ к API отдельным приложениям (client в терминологии OAuth) с ограниченной областью видимости и правами. Такой подход позволяет в любой момент отключить доступ конкретному приложению или его пользователю к ресурсам сервера. Протокол также позволяет безопасно авторизовать сторонние приложения и совершать действия на сервере через API от имени пользователя. При этом пользователь не должен сообщать свои логин или пароль стороннему приложению (метод Authorization Code).

Каждое стороннее приложение обязано получить ключ доступа (access token) в результате процесса авторизации на TrueConf Server V по протоколу OAuth 2.0. Приложения, имеющие валидный ключ доступа, могут в любой момент обращаться к TrueConf Server V API, список вызовов которого [описан в документации](#). Через данный раздел панели управления администратор TrueConf Server V имеет контроль не только над доступами сторонних приложений, но и над ключами, полученными через эти приложения.

*

Примеры [работы с TrueConf API](#) показаны в нашем блоге.

После авторизации приложение получает ключ доступа (access token) с ограниченным временем жизни и с серверной либо пользовательской областью видимости. Например, серверная область видимости позволяет получать данные о любых конференциях, а пользовательская — только о конференциях, где пользователь является участником или владельцем. Область видимости определяется выбранным разработчиком стороннего приложения типом авторизации, а набор прав на доступ к ресурсам сервера определяется администратором сервера.

Метод авторизации OAuth 2.0	Область видимости ключа доступа	Результат авторизации
Client Credentials Приложение получает ключ доступа, область видимости которого не ограничена данными конкретного пользователя. Авторизация для пользователя не требуется. Рекомендуется использовать только для доверенных приложений.	Не ограничена.	Выдаётся ключ доступа (access token) со временем жизни 24 часа.
User Credentials (он же <i>Resource Owner Password Credentials Grant</i>) Для получения ключа доступа необходимо передать логин и пароль пользователя, полученные на стороне приложения.	Ограничена областью видимости авторизованного пользователя.	Выдаётся ключ доступа на 24 часа, а также ключ продления доступа (refresh token) на 14 дней.
Authorization Code Ключ доступа (access token) выдаётся после самостоятельной авторизации пользователя на стороне TrueConf Server V. Логин и пароль пользователя приложению недоступны.	Ограничена областью видимости авторизованного пользователя.	Выдаётся ключ доступа на 24 часа, а также ключ продления доступа на 14 дней.
Refresh Token Данный метод авторизации позволяет получить новый ключ доступа (access token) на основе существующего ключа продления доступа (refresh token).	Ограничена областью видимости пользователя, которому был выдан ключ продления	Выдаётся новый ключ доступа на 24 часа. Обновить его с помощью этого

доступа.

метода нельзя.

Каждый запрос на создание ключа доступа требует указания ID приложения (Application ID) и секрета приложения (Secret), которые можно получить и обновить, создав или, соответственно, отредактировав приложение в этом разделе. ID приложения создаётся автоматически и не может быть изменён в дальнейшем, в отличие от секрета приложения, который можно сгенерировать заново.

3.7.1.1. Описание разрешений

Возможности стороннего приложения по работе с API зависят от выданных ему разрешений.

Разрешение	Описание
conferences:read	Чтение информации о конференции
conferences:write	Создание, редактирование, удаление конференции
conferences.records:read	Чтение информации о записях конференций
conferences.records:write	Удаление записей конференций
conferences.participants:read	Чтение списка участников конференции
conferences.participants:write	Создание, редактирование, удаление участников конференции
conferences.invitations	Чтение и редактирование списка приглашённых в конференцию абонентов
conferences.sessions:read	Чтение информации об определённой сессии (активном сеансе видеосвязи)
conferences.sessions.participants:read	Чтение списка участников активной конференции и их ролей
groups:read	Чтение информации о группе пользователей
groups:write	Создание, редактирование, удаление групп пользователей. Недоступно в LDAP
groups.users:read	Чтение списка пользователей группы
groups.users:write	Создание, редактирование, удаление пользователей групп. Недоступно в LDAP
users:read	Чтение информации о пользователях сервера
users:write	Создание, редактирование, удаление пользователей сервера. Недоступно в LDAP
users.addressbook:read	Чтение контактов из адресных книг пользователей
users.addressbook:write	Создание, редактирование, удаление контактов в адресной книге пользователей
users.avatar:read	Чтение информации об аватарах пользователей
users.avatar:write	Добавление и удаление аватаров пользователей
templates.conferences:read	Чтение информации о шаблонах конференций
templates.conferences:write	Создание, редактирование, удаление шаблонов конференций

directory.servers:read	Чтение серверов TC Directory
logs.calls:read	Чтение списка конференций из логов сервера
logs.calls.participants:read	Чтение списка участников конференции из логов сервера
logs.calls.invites:read	Чтение списка приглашённых в конференцию пользователей из логов сервера

В документации к [TrueConf Server V API](#) для каждого метода указан набор разрешений, требуемых для его успешного вызова.

* Если OAuth-приложению требуется доступ как на чтение так и на запись некоторого параметра, то вместо указания разрешений `<permission>:read` и `<permission>:write` можно указать общее разрешение `<permission>` если это доступно. Например, для того, чтобы приложение могло читать и редактировать учётные записи пользователей сервера, то вместо выбора обоих флажков `users:read` и `users:write` можно указать только один `users`.

3.7.1.2. Форма создания нового OAuth 2.0 приложения

Для добавления OAuth 2.0 приложения:

1. Нажмите **Создать новое приложение**
2. Укажите его идентификатор в поле **Имя**. Он используется только для отображения в списке приложений.
3. Для авторизации методом **Authorization Code** в поле **Переадресация URL** укажите URL-адрес, на который будет перенаправлено приложение. Для остальных методов авторизации можно указать адрес `https://localhost/`.
4. В списке **Разрешения** отметьте необходимые для вашего приложения [права](#).
5. Сохраните изменения с помощью кнопки **Создать**.

3.7.1.3. Страница редактирования приложения

На странице приложения помимо редактирования его свойств возможно также увидеть список ключей доступа, которые были получены пользователями этого приложения. Вы можете в любой момент удалить ключи доступа для конкретных пользователей, что не позволит им более обращаться к ресурсам сервера через API.

Вы также можете **Перегенерировать** секрет приложения, что может быть полезно в целях безопасности для прекращения доступа к серверу этому приложению, а также всем его новым пользователям. Обратите внимание, что ключи доступа и продления доступа, полученные с использованием старого секрета, продолжат работать до окончания их времени жизни.

3.8. Раздел «Отчёты»

В этом разделе хранится вся информация о подключениях, звонках и сообщениях пользователей, а также о видеозаписях конференций. Данные можно фильтровать по различным параметрам и скачивать в формате [CSV](#). Время в таблицах отображается в соответствии с часовым поясом, выбранном в меню [настройки предпочтений](#).

Справа от некоторых таблиц находится информационная панель, в которой содержится подробная информация о том или ином событии, отражённом в таблице. Содержание панели меняется при выборе строки таблицы.

У таких таблиц есть общий функционал:

Владелец	Режим	30.03.2018	-	30.04.2018	Поиск	1	2	3
ID сессии	Старт	Окончание	Продолж...	Участники	Владелец	Режим	CID	
0000006c@ub28i.true...	30.04.2018 12:09:39	30.04.2018 12:21:29	00:10:50	3	konstantin_@ub28i.tr...	Ролевая (TCP)		
0000006b@ub28i.true...	30.04.2018 12:09:35	30.04.2018 12:09:54	00:00:19	2	joseph_@ub28i.trueco...	Ролевая (TCP)		

1. Фильтрация записей.
2. Сохранение таблицы в формате CSV.
3. Сортировка записей по значению поля (для изменения сортировки нажмите на название любого столбца).

3.8.1. Раздел «Журнал событий»

В журнале событий записаны последовательно все изменения статусов пользователей: авторизация, выход из сети и т. д. По нажатию на событие в таблице можно посмотреть детали — например, с какого клиентского приложения или IP-адреса авторизовался пользователь или в какое состояние перешёл.

Журнал событий

Помощь ?

Источник

Имя объекта

17.11.2019

-

17.12.2019

Поиск

Дата и время ↑	Источник	Имя объекта	Событие	Описание
16.12.2019 12:52:53	user	liza@ruwu1.trueconf.n...	login	<div>Host: <div></div></div> <div>Login: liza</div> <div>appId: 3D220C2FC094902AEF30C51DC5525405</div> <div>Result: 0</div> <div>Rights: 00010011001111110111111111110001</div> <div>AppName: TrueConf WebClient</div> <div>DisplayName: Elizabeth Kareva</div>
16.12.2019 12:52:53	user	liza@ruwu1.trueconf.n...	status	
16.12.2019 12:21:55	user	#guest:d138e2a8@ru...	logout	
16.12.2019 12:21:49	user	#guest:d138e2a8@ru...	status	
16.12.2019 12:21:47	user	#guest:d138e2a8@ru...	status	
16.12.2019 12:21:47	user	#guest:d138e2a8@ru...	status	
16.12.2019 12:21:47	user	#guest:d138e2a8@ru...	login	
16.12.2019 12:21:40	user	#guest:602ad02d@ru...	logout	
16.12.2019 12:21:39	user	tamara@ruwu1.trueco...	status	
16.12.2019 12:21:39	user	#guest:602ad02d@ru...	status	
16.12.2019 12:17:21	user	tamara@ruwu1.trueco...	status	

Всего: 1380

1. Общий интерфейс взаимодействия с таблицей (см. описание выше).
2. Ссылка на [профиль пользователя](#), осуществившего действие.
3. Детали события. Содержат список подробных сведений, необходимых для решения возможных неполадок при обращении в [техподдержку](#). Наиболее распространённые детали событий:
 - **Host:** IP-адрес подключившегося пользователя;
 - **Login:** TrueConf ID пользователя;
 - **appId:** уникальный идентификатор приложения;
 - **Rights:** двоичная последовательность, в которой зашифрованы права пользователя;

- **AppName:** название приложения, с которого авторизировались на сервере;
- **DisplayName:** отображаемое имя пользователя;
- **result_description:** развёрнутое описание события;
- **result:** числовой код, отображающий результат события. **0** – если действие завершилось успешно, в остальных случаях расширенное описание может быть указано в поле **result_description**;
- **user_agent:** часть HTTP запроса, включающая в себя информацию о веб-приложении и ОС устройства, с которого осуществляется подключение.

3.8.2. Раздел «История звонков»

В данном разделе вы найдёте историю прошедших на сервере видеозвонков и видеоконференций, а также информацию о каждом (каждой) из них.

3.8.2.1. Список звонков

На главной странице раздела вы найдёте таблицу, в которой можно выбрать интересующий вас звонок. Наряду с историей, в списке присутствует информация о текущих конференциях. Для них поле **Окончание** остаётся пустым.

История звонков

1

Владелец	Режим	27.03.2018	-	27.04.2018	Поиск	
----------	-------	------------	---	------------	-------	--

ID сессии	Старт ↑	Окончание	Продолж...	Участники	Владелец	Режим	CID
0000020d@ub28i.true...	18.04.2018 12:28:19	18.04.2018 12:31:43	00:03:24	9	joseph_@ub28i.trueco...	Симметричн...	
0000020c@ub28i.true...	18.04.2018 12:23:46	18.04.2018 12:26:43	00:02:57	5	joseph_@ub28i.trueco...	Релевая (TCP)	
0000020b@ub28i.true...	18.04.2018 12:21:59	18.04.2018 12:23:37	00:01:38	8	joseph_@ub28i.trueco...	Асимметрич...	
0000020a@ub28i.true...	18.04.2018 12:18:59	18.04.2018 12:21:56	00:02:57	9	joseph_@ub28i.trueco...	Симметричн...	
00000209@ub28i.true...	18.04.2018 12:10:35	18.04.2018 12:10:48	00:00:13	3	joseph_@ub28i.trueco...	Асимметрич...	
00000208@ub28i.true...	18.04.2018 12:08:03	18.04.2018 12:10:28	00:02:25	9	joseph_@ub28i.trueco...	Симметричн...	
00000207@ub28i.true...	18.04.2018 11:58:19	18.04.2018 12:01:51	00:03:32	6	konstantin_@ub28i.tr...	Релевая (TCP)	
00000206@ub28i.true...	18.04.2018 11:54:47	18.04.2018 11:58:15	00:03:28	7	konstantin_@ub28i.tr...	Асимметрич...	
00000205@ub28i.true...	18.04.2018 11:51:57	18.04.2018 11:54:16	00:02:19	9	konstantin_@ub28i.tr...	Симметричн...	

2

3

Всего: 159

1. Общий интерфейс взаимодействия с таблицей (см. описание выше).
2. Ссылка на [страницу с подробной информацией](#) о звонке или конференции.
3. Ссылка на [профиль](#) владельца конференции или инициатора звонка.

3.8.2.2. Информация о звонке или конференции

При нажатии на идентификатор звонка или конференции в общей таблице вы попадёте в меню, отображающее информацию о выбранном звонке. Эта информация включает в себя:

- время и информацию о владельце конференции;
- список того, кто в какое время присутствовал в конференции;
- историю приглашений в конференцию и реакций на них.

Конференции:

1

2

Старт	Окончание	Продолжител...	Участники	Владелец	Режим	CID
18.04.2018 11:39:01	18.04.2018 11:39:32	00:00:31	9	konstantin_@ub2...	Симметричная (...)	

Список участников

1

3

4

Пользователь	Присоедини...	Отсоединился	Продолж...	Битрейт в...	Загрузка ...	Кадр./сек.	Разрешение	Подключе...
Юлия Семер	18.04.2018 11:39:03	18.04.2018 11:39:32	00:00:29	0 / 0		0		6E2F6130FD...
Тамара Ружина	18.04.2018 11:39:03	18.04.2018 11:39:32	00:00:29	0 / 0		0		6E2F6130FD...
Юлия Семер	18.04.2018 11:39:03	18.04.2018 11:39:32	00:00:29	0 / 0		0		9647D366AA...
Матвей Хинчин	18.04.2018 11:39:03	18.04.2018 11:39:32	00:00:29	0 / 0		0		6E2F6130FD...
Дмитрий Чебышёв	18.04.2018 11:39:03	18.04.2018 11:39:32	00:00:29	0 / 0		0		6E2F6130FD...

Всего: 10

Список приглашенных

1

3

Дата и время ↑	Пользователь	Получатель	Принято
18.04.2018 11:39:03	konstantin_@ub28i.trueconf.name	yulya_@ub28i.trueconf.name	✓
18.04.2018 11:39:03	konstantin_@ub28i.trueconf.name	tamara_@ub28i.trueconf.name	✓
18.04.2018 11:39:03	konstantin_@ub28i.trueconf.name	oksana_@ub28i.trueconf.name	✓
18.04.2018 11:39:03	konstantin_@ub28i.trueconf.name	matvey_@ub28i.trueconf.name	✓
18.04.2018 11:39:03	konstantin_@ub28i.trueconf.name	dim_@ub28i.trueconf.name	✓

Всего: 8

1. Общий интерфейс взаимодействия с таблицей (см. описание выше).
2. Кнопка перехода к истории чата конференции.
3. Ссылки на пользовательские профили участников конференции и приглашённых.
4. Ссылки на страницы с информацией о подробностях подключения каждого участника конференции.

3.8.2.3. Свойства подключения

Для каждого пользователя можно изучить все подробности подключения к данной конференции — от используемой версии клиентского приложения до операционной системы и процессора.

Свойства подключения (9647D366AAD138F16789951020DD24FC)

Logged User:

sys_conf:

Microsoft Windows 10 Home Single Language, 64-bit (build 16299)

Processor:

Proc: Type 586 Level 6; Intel(R) Core(TM) i3-4000M CPU @ 2.40GHz; 2 (cores) / 4 (threads)

Direct X:

Version: 12.0 Driver: igdumd32.dll Intel(R) HD Graphics 4600 Resolution: 1366x768, 32 bit Video Memory: total - 2160 MB, free - 2156 MB Capabilities: | Bu | Bd | Ou | Od | BFcc | OFcc | YUY2 | UYVY | HB | | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | DX INIT OK

app_name:

TrueConf Client

version:

6.6.1.3049

prot_version:

49

type:

0

3.8.3. Раздел «Сообщения чата»

В разделе **Сообщения чата** собраны все сообщения, отправляемые пользователями сервера друг другу и в конференциях. Обратите внимание, что в одной таблице собраны сообщения сразу всех пользователей, упорядоченные по времени (сортировку можно менять в шапке таблицы). Для того, чтобы просмотреть сообщения в чате одного пользователя или конференции, воспользуйтесь фильтром по полям **Отправитель** и **Получатель** или **ID конференции**, а также фильтром по дате отправления сообщений.

Сообщения чата

1

Отправитель: Получатель: Сообщение: ID конференции:

30.03.2018 - 30.04.2018

В

Дата и вр... ↑	Отправитель	Получатель	Сообщение	Подробности
30.04.2018 12:1...	Тамара Ружина	0000006c@ub28...	Отлучусь на 3 минуты.	Дата и время: 30.04.2018 12:15:16
30.04.2018 12:1...	Иван Линник	anton_@ub28i.tr...	Позже. Сейчас занят.	Отправитель: Иван Линник [ivan_@ub28i.trueconf.name]
30.04.2018 12:1...	Иван Линник	0000006c@ub28...	Давайте обсудим этот вопрос подро...	Получатель: 0000006c@ub28i.trueconf.name#vcs
30.04.2018 12:1...	Антон Виноград...	ivan_@ub28i.tru...	Привет! Есть время поговорить?	Сообщение: Давайте обсудим этот вопрос подробнее.
30.04.2018 12:1...	Константин Кор...	0000006c@ub28...		
30.04.2018 12:1...	Иван Линник	0000006c@ub28...	А какого числа презентация?	
30.04.2018 12:1...	Константин Кор...	0000006c@ub28...	Прошу всех выступать только по де...	
27.04.2018 13:1...	Константин Кор...	joseph_@ub28i.t...	Hello.	

Всего: 14

2

3

1. Общий интерфейс взаимодействия с таблицей (см. описание выше).
2. Ссылки на [пользовательские профили](#) отправителя и получателя личного сообщения.
3. Ссылка на [страницу с подробной информацией о конференции](#), в групповой чат которой было отправлено сообщение.

3.8.4. Раздел «Изменения настроек»

В этом разделе отображается история изменений настроек сервера. Каждая запись таблицы соответствует внесению каких-то изменений. При нажатии на запись на панели справа отобразятся настройки сервера до и после этого изменения.

Изменения настроек

Имя пользователя: Все объекты: 03.04.2018 - 03.05.2018 Поиск

Дата и время ↑	Действие	Тип объекта	Имя польз...	Изменения в	Подробности
25.04.2018 18:18:16	edit	recordings_c...	anonymous	path, call_recording, c...	<p>Дата и время: 25.04.2018 18:18:16</p> <p>Действие: edit</p> <p>Тип объекта: recordings_config</p> <p>Имя пользователя: anonymous</p> <p>Изменения:</p> <p>path: C:\TrueConf\Recordings -> C:\TrueConf\Recordings</p> <p>call_recording: 0 -> 0</p> <p>conference_ null -> 0</p> <p>webrtc_video_quality: 2 -> 2</p> <p>conf_record_file_type: 1 -> 1</p> <p>recordings_expire_days: null -> null</p>
25.04.2018 18:18:16	edit	recordings_c...	anonymous	path, call_recording, c...	
25.04.2018 18:18:16	edit	recordings_c...	anonymous	path, call_recording, c...	
25.04.2018 18:18:15	edit	recordings_c...	anonymous	path, call_recording, c...	
25.04.2018 18:18:15	edit	recordings_c...	anonymous	path, call_recording, c...	
25.04.2018 18:18:01	edit	recordings_c...	anonymous	path, call_recording, c...	
25.04.2018 18:17:48	edit	recordings_c...	anonymous	path, call_recording, c...	
25.04.2018 18:17:44	edit	recordings_c...	anonymous	path, call_recording, c...	
25.04.2018 12:58:16	edit	https_config	anonymous	port, ssl_mode, ssl_pr...	

Всего: 29

1. Общий интерфейс взаимодействия с таблицей (см. описание выше).
2. Название изменённого параметра.
3. Предыдущее значение параметра (до изменения).
4. Новое значение параметра (после изменения).

3.8.5. Раздел «Записи конференций»

В данном разделе содержится список записанных конференций. Здесь их записи можно воспроизвести, скачать или удалить.

Записи конференций


ID конференции: 20.09.2020 - 20.10.2020 Поиск

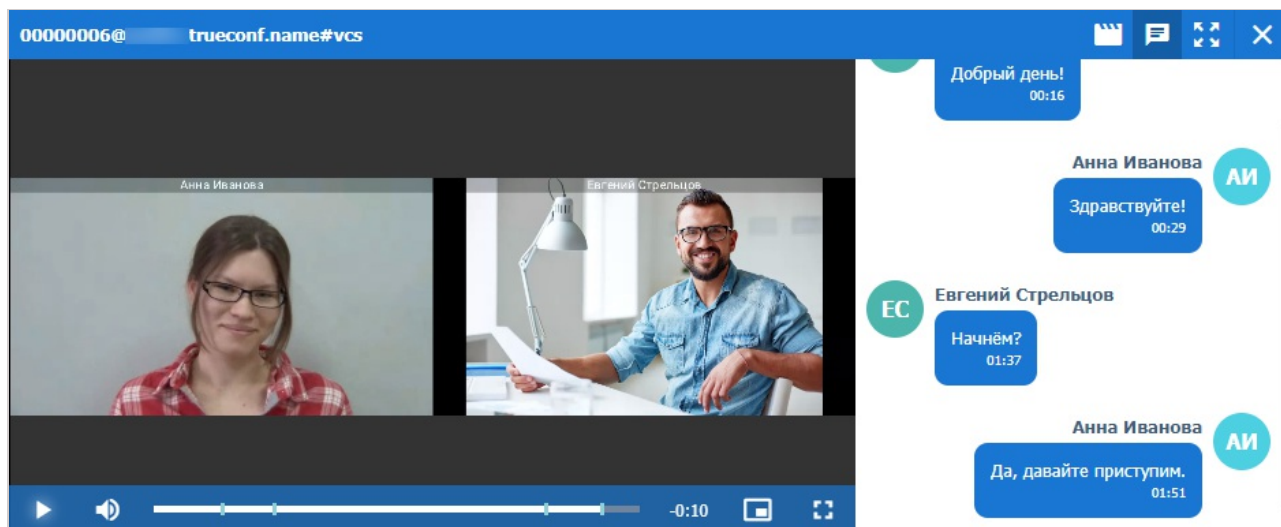
Название файла	ID сессии	Старт	Окончание	Продолжител...	CID	Размер, MB	
00000008_2020-10-...	00000008@ru17z.tr...	20.10.2020 12:2...	20.10.2020 12:2...	00:01:37	\c\4786678755	12.3	4
00000006_2020-10-...	00000006@ru17z.tr...	20.10.2020 12:2...	20.10.2020 12:2...	00:02:05	\c\6209030830	15.5	5
00000000_2020-10-...	00000000@ru17z.tr...	19.10.2020 12:2...	19.10.2020 12:2...	00:00:32	\c\5502713731	4.2	6

Всего: 3

1. Общий интерфейс взаимодействия с таблицей (см. описание выше).
2. Имя сохранённого файла.
3. Ссылка на [страницу с подробной информацией](#) о записанной конференции или звонке.

4. Кнопка для воспроизведения записи.
5. Кнопка для скачивания записи.
6. Кнопка для удаления записи.

С помощью кнопки  можно воспроизводить записанные конференции (доступно только для формата .MP4) с одновременным просмотром чата:



3.8.6. Раздел «Подключения»

В данном разделе можно посмотреть информацию о пользовательских оконечных устройствах. Она может быть полезна при осуществлении технической поддержки **в реальном времени**.

Подключения			
Показать 10 записей	Поиск:		
Подключение	Авторизованный пользователь	Приложение	IP
86498476AFE74562540DC5C683A3EDE9		TrueConf WebClient	127.0.0.1
886BDB25D445AF66D39A4ECC725318B8		TrueConf WebClient	127.0.0.1
89338B5F176519370F2BB7607349FD3E		TrueConf WebClient	127.0.0.1
89D375AFEE14654F675B7C1552F940BA	tamara	TrueConf Windows 7.4.0.503	10.120.1.141
8AAAD959A27AC30FB4E3C4916201DBC2		TrueConf WebClient	127.0.0.1
8B012081AE17858C9F7153D0D02FF8A8		TrueConf WebClient	127.0.0.1
8B7045611F113CEB688713B8B2220FD9		TrueConf WebClient	127.0.0.1
8C8DE58ACA09309D6C126844387AC61C		TrueConf WebClient	127.0.0.1
8DA7160A96918A141CFEC79F0894BF21		TrueConf WebClient	127.0.0.1
931434C8E547E792BB64A329CE883088		TrueConf WebClient	127.0.0.1

Записи с 61 до 70 из 122 записей

Предыдущая 1 ... 6 7 8 ... 13 Следующая

1. Выбор количества отображаемых подключений в таблице.
2. Поле для поиска нужного подключения. Поиск ведётся по всем полям (таблица фильтруется и остаются только те записи, где хотя бы в одном поле есть введённая строка).
3. Уникальный идентификатор подключения.
4. TrueConf ID пользователей, подключенных в данный момент к серверу.
5. Название и версия клиентского приложения.
6. IP-адрес пользователя.

По нажатию на запись таблицы откроется страница с описанием подробностей подключения

конкретного пользователя. Эта страница может содержать в себе информацию о:

- доступных устройствах воспроизведения и захвата аудио;
- доступных устройствах захвата видео;
- выбранной конфигурации оборудования;
- последней конференции, в которой участвовало устройство;
- свойствах DirectX;
- сетевом соединении;
- результате сетевого теста.

Свойства подключения (04E1831541BC42346D95CB42EB9D4543)

Logged User:

IP:

10.120.1.117

Local Ip:

10.120.1.117:55265, 169.254.42.90:55265, 169.254.130.202:55265, 169.254.169.75:55265, 169.254.209.240:55265, fe80::60df:4f16:6619:d1f0:55266, fe80::691c:411e:bb8f:f209:55266, fe80::7588:ecd7:e0d4:2a5a:55266

Audio Capture:

Микрофон (HD Pro Webcam C920) Микрофон (Logitech USB Headset) Микрофон (Realtek High Definition Audio)

Audio Render:

Громкоговоритель и наушники (Realtek High Definition Audio) Динамики (Logitech USB Headset)

Hardware Config:

Audio Render: Динамики (Logitech USB Headset) Audio Capture: Микрофон (Logitech USB Headset) Video Capture: Logitech HD Pro Webcam C920

Network Info:

Type: Broker: ub28i.trueconf.name#vcs Host: 10.120.1.114 Port: 4307 Protocol: Tcp

OpenGL:

Version - 4.0.0 - Build 10.18.10.4358 Vendor - Intel Renderer - Intel(R) HD Graphics 4000

3.8.6.1. События, при которых обновляется информация об устройстве

Событие	Изменяемые поля
Присоединение устройства к серверу или восстановление соединения	<ul style="list-style-type: none"> • Network Info Type • Audio Capture • Audio Render • Video Capture • Direct X • Hardware Config
Завершение конференции	Last Conf Name
Прохождение сетевого теста (по нажатию на соответствующую кнопку в клиентском приложении)	Network Test
Авторизация на сервере	System information

3.9. Раздел «Файловое хранилище»

В данном разделе вы можете указать настройки хранилища файлов, которыми обмениваются пользователи:

Файловое хранилище

Настройки

Путь: ①

Доступное пространство на жестком диске: 74.82 Гб. ②

Время жизни файлов (дни): ③

☒ Ограничить скорость скачивания 40960 кбит/с ④

☒ Ограничить скорость загрузки 40960 кбит/с ⑤

⑥

1. Выбор места расположения директории с файлами. Можно использовать сетевые пути.
2. Объём свободного места на логическом диске, где расположена директория для хранения файлов.
3. Время жизни файлов (в днях) перед тем, как они будут автоматически удаляться. Отсчёт идёт от времени первой загрузки файла. По умолчанию файлы хранятся 7 дней. Минимальное значение один день, а максимальное равно нескольким миллионам лет, так что вряд ли вы ошибётесь, указав 100 000 дней, если вы не хотите, чтобы файлы удалялись.
4. С помощью бегунка установите максимально допустимую скорость скачивания файлов с сервера пользователями.
5. С помощью бегунка установите максимально допустимую скорость загрузки файлов с сервера пользователями.
6. Сохранение всех настроек.

3.10. Раздел «Записи»

В данном разделе вы можете регулировать настройки сервера относительно автоматической записи конференций.

Записи [Помощь ?](#)

Настройки

Путь: ①

Запись видеозвонков: ② Эта настройка также запрещает прямое соединение в конференциях.

Запись многоточечных конференций: ③ Эта настройка применяется настройками при планировании конференции

Контейнер для записи видео: ④

Задать срок хранения видеозаписей (дни): ☐ ⑤

1. Путь к папке, в которую будут сохраняться все записи. По умолчанию записи помещаются в папку **Recordings** внутри **рабочей папки сервера**. В **списке записанных конференций** отображаются видеозаписи из указанной папки. Если путь переопределяется, то список, соответственно, также переформируется. В данном поле можно указать и сетевой путь, если служба TrueConf Server V будет иметь права на запись в данную директорию.
2. Включить/отключить запись видеозвонков пользователей один-на-один. Эта опция едина для

всех звонков — записываются либо все, либо никакие. Учтите, что при включении этой опции станет невозможным использование [прямого соединения](#) между пользователями (чтобы быть записанной, вся информация между абонентами будет перемещаться через сервер).

3. Для настройки записи групповых конференций возможны три варианта — либо все записываются, либо никакие не записываются, либо запись настраивается отдельно [в настройках каждой конференции](#) (последнему режиму соответствует значение "по запросу").

4. Формат видео, в котором будут сохраняться файлы с записями.

5. Срок (в днях), после которого записи конференций должны удаляться автоматически. Установите флажок рядом с полем, чтобы активировать его для ввода. Если флажок выключен, то записи будут храниться неограниченно долго (не будут удаляться автоматически).

*** Могу ли я воспроизвести видео, записанное в приложении TrueConf, при помощи сторонних программ?**

Да, для этого вам необходимо скачать и установить медиаплеер с поддержкой видекодека VP8, например, [VLC](#) .

Также вы можете загрузить любую из записей на YouTube, чтобы поделиться ею с коллегами.

*** Как выложить запись конференции на YouTube:**

1. Скачать запись.
2. Загрузить на Youtube.

3.11. Раздел «Расширения»

3.11.1. Подраздел «TrueConf Directory»

В данном разделе вы можете сделать ваш TrueConf Server V доступным для интеграции с нашим [решением TrueConf Directory](#).

Для этого нажмите на кнопку **Активировать**. Для отключения интеграции — кнопку **Деактивировать**.

TrueConf Directory

[Помощь](#) ?

TrueConf Directory - это решение, которое объединяет несколько серверов в единое адресное пространство. Этот продукт позволяет пользователям с одного сервера осуществлять поиск среди пользователей других независимых серверов в рамках решения TrueConf Enterprise, просматривать информацию о них, добавлять их в адресную книгу, самостоятельно связываться с ними в режиме видеозвонка и групповой видеоконференции, а также обмениваться мгновенными сообщениями в чате.

Активировать

В большом поле под таблицей появится сгенерированный секретный ключ.

TrueConf Directory

[Помощь](#) ?

TrueConf Directory - это решение, которое объединяет несколько серверов в единое адресное пространство. Этот продукт позволяет пользователям с одного сервера осуществлять поиск среди пользователей других независимых серверов в рамках решения TrueConf Enterprise, просматривать информацию о них, добавлять их в адресную книгу, самостоятельно связываться с ними в режиме видеозвонка и групповой видеоконференции, а также обмениваться мгновенными сообщениями в чате.

[Деактивировать](#)

Directory	Требования
Версия	3.0.0 или выше
SSL (HTTPS)	включено
<pre>eyJpZCI6InVIMm1tIiwibmFtZSI6InVIMm1tLnRydWVjb25mLm5hbWUjLCJ2ZXJzaW9uIjojNC40LjQuMTAxMzMILCJ1cmwiOm51bGwsInNlY3VyZV91cmwiOiUodHRwc2pCL1wvMTAuMTIwLjEuMTE5Iiwia2xpZW50X2lkIjoiaHJ1ZWNvbWZfZGlyZWNoY2xpZW50X3NlY3JldCI6JGJkYzIxZmI4NzhhMTI2OGJlOWYyNGRlbnJkdjM2ZlMTJjNDQ2MTY5NTIifQ==</pre>	

[Копировать](#)

Для получения дальнейшей информации о настройке расширения TrueConf Directory и его приобретении [свяжитесь с нами](#) удобным для вас способом.

Возможности TrueConf Directory мы продемонстрировали [на ISE 2019](#) .

4. Возможности администратора TrueConf Server Security Admin

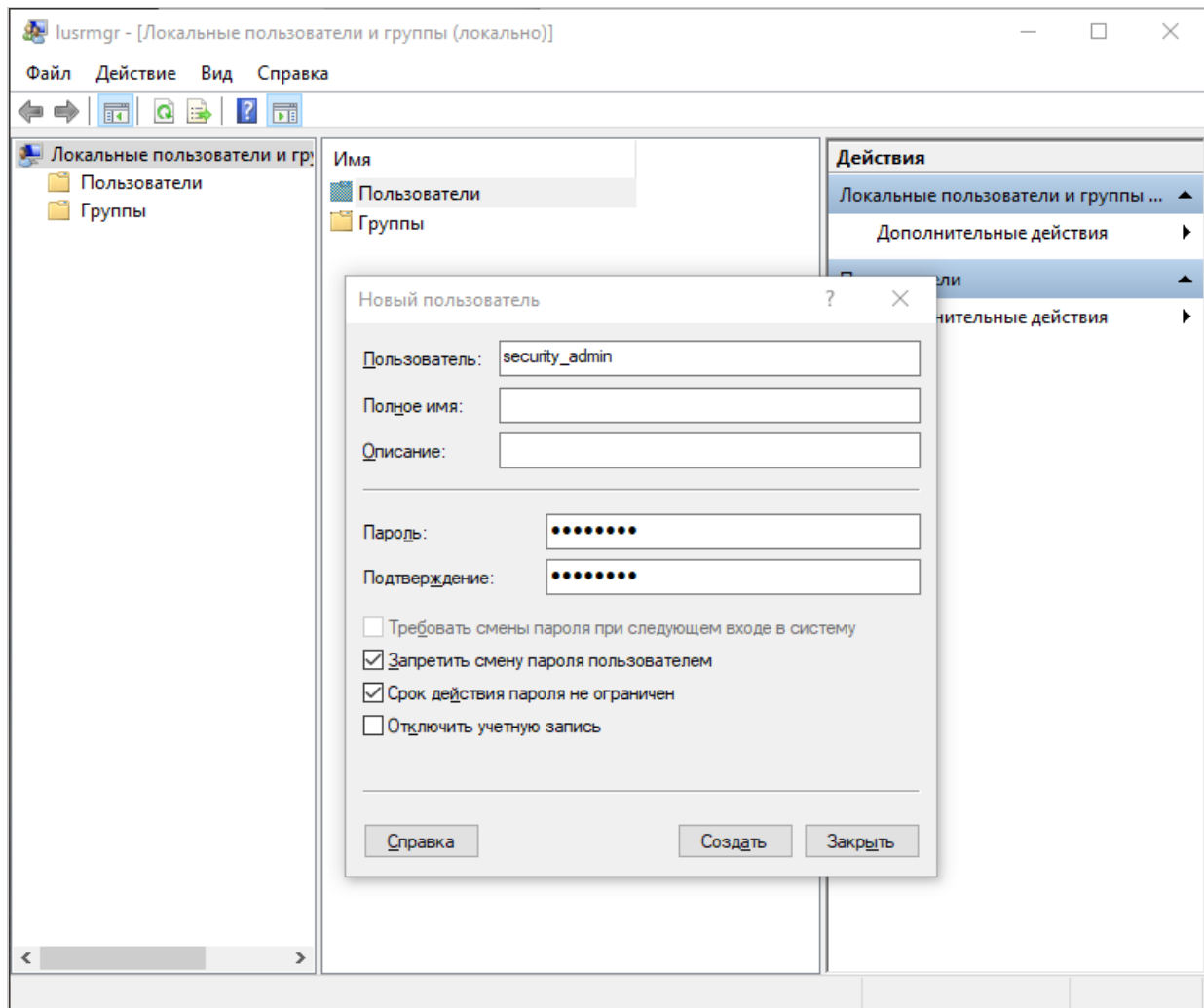
При установке TrueConf Server V для предоставления ограниченного доступа к панели управления сервером в ОС автоматически добавляется локальная группа пользователей **TrueConf Server Security Admin** на Windows. Администратор сервера может добавить в неё учётные записи тех администраторов, для которых нужно скрыть настройки сервера и предоставить возможность просматривать:

- отчёты о событиях сервера;
- историю видеозвонков и конференций;
- данные о подключениях к серверу;
- сообщения чатов;
- записи конференций;
- историю изменений настроек сервера.

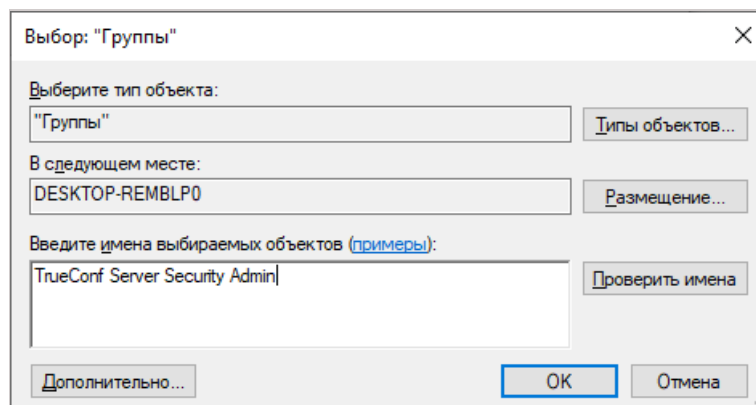
4.1. Как добавить учётную запись Windows в группу TrueConf Server Security Admin

Чтобы создать новую локальную учётную запись Windows с необходимыми правами:

1. Перейдите в оснастку **Локальные пользователи и группы**. Для этого нажмите комбинацию клавиш **Win+R** и в появившемся окне выполните команду `lusrmgr.msc`.
2. Нажмите правой кнопкой мыши на списке **Пользователи** и выберите **Новый пользователь....**
3. Заполните необходимые поля и настройте параметры смены пароля.



4. Перейдите в список **Пользователи**.
5. Нажмите правой кнопкой мыши на созданную учётную запись и перейдите в **Свойства**.
6. На вкладке **Членство в группах** нажмите **Добавить...**
7. В качестве имени выбираемого объекта укажите **TrueConf Server Security Admin** и нажмите **OK**.



В локальную группу TrueConf Server Security Admin можно добавлять и учётные записи, импортированные из Active Directory/LDAP.

Дальнейшая инструкция предназначена для администраторов сервера, чьи учётные записи

добавлены в данную группу пользователей ОС.

4.2. Как войти в панель управления

1. Перейдите на [гостевую страницу TrueConf Server V](#). Её адрес вы можете уточнить у администратора сервера.
2. Нажмите кнопку **Вход для администратора** в нижней части страницы.
3. Введите свои имя пользователя и пароль и нажмите **Вход**.

4.3. Статус сервера

В правом верхнем углу панели управления отображается статус TrueConf Server V: состояние работы сервера и сведения о регистрации.

При нормальной работе сервера вы увидите текст зелёного цвета **работает, зарегистрирован**. В случае же проблем с запуском или регистрацией будет отображено соответствующее сообщение красного цвета. Обратитесь к администратору сервера для решения проблемы или [оформления запроса в службу технической поддержки](#).


4.4. Настройка предпочтений

Перейдя в [раздел Система → Предпочтения...](#) в правом верхнем углу, вы можете настроить для своего аккаунта следующие параметры:

1. Язык отображения панели управления.
2. Часовой пояс. Эта настройка влияет на время события, указанное во всех отчётах.
3. Настройки экспорта отчётов в файл **csv**: кодировку и разделитель полей.

4.5. Журнал сервера

Чтобы открыть подробные логи о работе TrueConf Server V, перейдите в [раздел Система → Журнал сервера](#). В нём сохраняются события и ошибки, связанные с запуском служб сервера, подключением к [регистрационному серверу](#), [активации лицензии](#) и так далее.

Вы можете сохранить журнал в файле **txt** с помощью кнопки . Это будет полезно для последующего анализа данных или для его отправки в службу технической поддержки.

4.6. Параметры доступа

Для просмотра информации о настройках доступа к панели управления сервером перейдите в раздел **Веб → Безопасность**:

Безопасность веб [Помощь ?](#)

Панель управления

Предоставить административный доступ:

- ☒ членам локальной группы безопасности **TrueConf Server Admin** ①
- ☐ все пользователи Windows на **localhost**

☒ Разрешить административный доступ с локальных адресов без авторизации ②

☒ Ограничить доступ к разделу по IP ③

10.0.0.0/8
192.168.0.0/16
172.16.0.0/12

1. Пользователи Windows, которым предоставлен полный доступ к панели управления.
2. Если отмечен данный флажок, то при обращении к серверу с указанных ниже IP-адресов пользователю не требуется авторизоваться, чтобы осуществлять администрирование.
3. Данный флажок означает, что административный доступ к управлению сервером ограничен только IP-адресами, указанными в списке.



Вы не можете менять описанные выше настройки. Они доступны для редактирования только администратору TrueConf Server V.

4.7. Отчёты

В разделе **Отчеты** собраны все журналы событий, связанные с изменением настроек сервера, подключениями к нему, а также проведением на нём видеозвонков и конференций.

Все отчёты представляют собой табличные данные, в которых время каждого события отображается в соответствии с **выбранным в предпочтениях часовым поясом**.

Над всеми таблицами, кроме сведений о подключениях к серверу, отображаются поля для фильтрации данных. Также вы можете **сохранить в формате csv** любой отчёт, кроме списка записей и таблицы подключений, нажав кнопку .

При клике на любой столбец таблицы строки будут отсортированы по этому столбцу по убыванию или возрастанию. Текущее направление сортировки будет отмечено стрелкой рядом с названием столбца.



Ниже представлено краткое описание отчётов, подробнее интерфейс работы с ними описан в [руководстве администратора](#).


4.7.1. Журнал событий

В разделе **Журнал событий** вы можете просмотреть историю изменений статусов пользователей TrueConf Server V. При выборе в таблице определённого события в правой части страницы отобразится подробная информация о нём.

4.7.2. История звонков

Для отображения списка прошедших и активных видеозвонков и конференций перейдите в [раздел История звонков](#).

Здесь вы можете просмотреть данные о каждом сеансе видеосвязи: ID сессии, время старта и окончания, продолжительность, количество [участников](#), [TrueConf ID](#) владельца, [режим](#), а также [ID конференции](#).

Нажав на ID сессии, вы откроете в новой вкладке [страницу с подробными списками](#) приглашённых пользователей и участников, а также кнопкой  для перехода к [истории чата](#).

4.7.3. Сообщения чата

В [разделе Сообщения чата](#) отображается история всех переписок между пользователями вашего TrueConf Server V, в том числе и в чатах групповых конференций.

4.7.4. Изменения настроек

Чтобы открыть историю редактирования параметров TrueConf Server V, перейдите в [раздел Изменения настроек](#). Также здесь отображается создание/удаление групповых конференций и изменение их параметров администратором сервера.

4.7.5. Записи конференций

В [разделе Записи конференций](#) вы можете просмотреть список всех сохранённых на сервере записей видеозвонков и конференций с подробной информацией о каждой из них.

Чтобы скачать или удалить файл записи, используйте соответственно кнопки  и .

*

После удаления файла информация о соответствующей конференции остаётся в таблице записей.

4.7.6. Подключения

Для просмотра статистики подключений к вашему TrueConf Server V перейдите в [раздел Подключения](#). Там отображается информация обо всех [подключениях к серверу](#) с помощью клиентских приложений или через браузер по [технологии WebRTC](#).

Нажмите на нужную строку для отображения подробной информации о выбранном подключении.