



ВКС-терминал **TrueConf Group**



Руководство пользователя

Содержание

1. Что такое TrueConf Group.....	3
1.1. Назначение терминала	3
1.2. Комплектация	4
1.3. Описание терминала	4
2. Управление терминалом TrueConf Group	5
2.1. Главный экран терминала	6
2.2. Клавиши пульта управления	7
3. Подготовка к работе	9
3.1. Подключение оборудования.....	9
3.2. Установка IP-адреса	9
3.3. Настройка доступа к панели управления	10
4. Работа с терминалом.....	10
4.1. Как позвонить на другой терминал/устройство	10
4.1.1. Как позвонить по протоколам SIP, H.323	10
4.1.2. Звонок пользователю или в конференцию TrueConf.....	11
4.1.3. Как создать групповую конференцию.....	12
4.2. Управление раскладками	12
4.2.1. Во время звонка точка-точка.....	12
4.2.2. Во время групповой конференции	13
4.2.3. Панель управления (веб-интерфейс).....	14
5. Особенности эксплуатации версии TrueConf Group Silent..	16
6. Возможности TrueConf Group	17

1. Что такое TrueConf Group

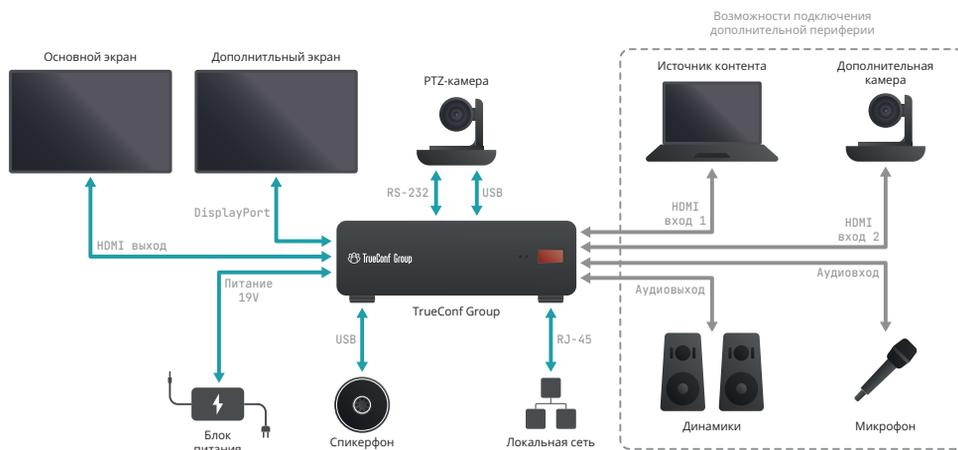
1.1. Назначение терминала

ВКС-терминал TrueConf Group — это программно-аппаратный комплекс видеоконференцсвязи для малых, средних и больших переговорных комнат.

ВКС-терминал предоставляет возможность участия в сеансах двусторонней видеосвязи, осуществляемой по протоколам SIP и H.323. В некоторых конфигурациях оборудования предусмотрена функция организации многоточечных конференций, что позволяет работать в режиме MCU (до 12 одновременных подключений).

Терминал TrueConf Group может работать с различным периферийным оборудованием:

- видеобарами;
- совместимыми PTZ-камерами, работающими по интерфейсам USB 2.0/USB 3.0/HDMI и поддерживающими управление по RS-232 (Visca, Pelco-P, Pelco-D), Visca-IP или USB;
- USB-спикерфонами;
- аналоговыми устройствами воспроизведения либо захвата звука;
- мониторами, телевизорами, проекторами и другими устройствами отображения информации, подключаемыми с помощью HDMI и DisplayPort.



1.2. Комплектация

TrueConf Group предлагается в различных комплектациях, которые содержат:

- сам программно-аппаратный терминал (кодек);
- блок питания;
- сетевой кабель питания;
- пульт дистанционного управления.

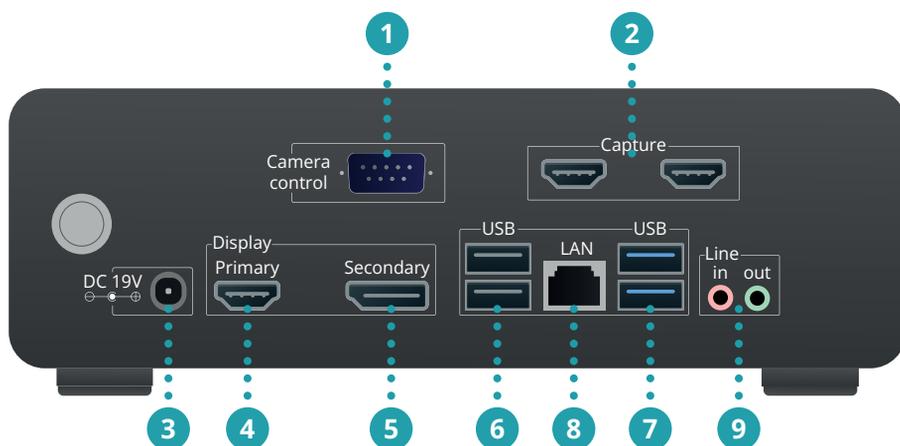
Вместе с терминалом в составе готовых комплектов может присутствовать дополнительное оборудование, где наличие конкретных позиций зависит от комплекта:

- PTZ-камера;
- спикерфон;
- планшет для удалённого управления.

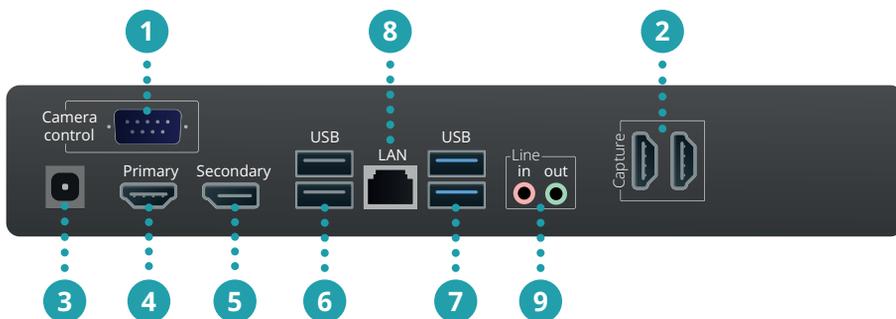
1.3. Описание терминала

Терминалы TrueConf Group и TrueConf Group Silent представляют собой устройства в металлическом корпусе. На передней панели расположен ИК приёмник пульта дистанционного управления.

Разъёмы на задней панели TrueConf Group:



Разъёмы на задней панели TrueConf Group Silent:



1. RS-232 для управления PTZ-камерой.
2. HDMI-входы для захвата контента или подключения HDMI-камеры (наличие зависит от комплектации).
3. Разъём питания.
4. HDMI-выход для подключения основного экрана.
5. DisplayPort для подключения дополнительного экрана.
6. USB 2.0 для подключения периферийного AV-оборудования.
7. USB 3.1 для подключения периферийного AV-оборудования.
8. RJ-45 для подключения к сети Ethernet.
9. Mini-jack аудиовход / аудиовыход для подключения устройства

2. Управление терминалом TrueConf Group

Есть несколько способов управлять терминалом:

- в переговорной комнате:
 - ♦ с помощью пульта дистанционного управления (ИК-приёмник установлен в передней части устройства);
 - ♦ с помощью адаптера USB-RS232 и командного API;
 - ♦ в премиальных комплектациях доступно управление с планшетного компьютера, на котором установлено дополнительное приложение TrueConf Discovery;
- удалённо:
 - ♦ через веб-интерфейс, доступный по локальной сети;
 - ♦ через SSH API;
 - ♦ через HTTP API.

Пульт ДУ работает от двух элементов питания типа AAA (идут в комплекте).

2.1. Главный экран терминала

Сразу после включения на экране TrueConf Group должен отображаться главный экран, содержащий:

- в верхней части – состояние подключения к локальной сети (IP-адрес терминала при успешном подключении или надпись **Сеть недоступна** в противном случае), дату и время, а также панель уведомлений с информацией:
 - ♦ о регистрации на сервере SIP – в случае успеха будет указано имя терминала на SIP-сервере, например, **SIP: meeting-room**, иначе – выведен код ошибки, например **SIP: 401 Unauthorized**
 - ♦ о регистрации на H.323 гейткипере – в случае успеха отобразится имя терминала на H.323 гейткипере, например, **H323: meeting-room**, иначе – выведен код ошибки, например **H323: TransportError**.
- в центральной части – главное меню с пунктами:
 - ♦ **Вызовы;**
 - ♦ **Журнал;**
 - ♦ **Адресная книга**
 - ♦ **Настройки;**
 - ♦ **Календарь.**
- в нижней части – значки уведомлений о работе терминала:
 - ♦ отключение микрофона 
 - ♦ отключение устройства вывода звука 
 - ♦ старт записи конференции 
 - ♦ старт RTMP трансляции 
 - ♦ старт SAP трансляции 
- изображение с подключенной к терминалу веб-камеры в качестве фона.

Чтобы перейти в какой-либо раздел главного меню, нужно переместить на него фокус с помощью клавиш-стрелок на пульте или клавиатуре и нажать **OK**.

Чтобы выбрать пункт выпадающего списка или начать вводить текст, тоже нужно переместить фокус на соответствующий элемент и нажать **ОК**.

Для ввода текста вы также можете использовать экранную или обычную клавиатуру. Для вызова экранной клавиатуры наведите фокус на поле и нажмите кнопку **ОК** на пульте.

2.2. Клавиши пульта управления



На пульте есть следующие клавиши:

1. Выключение терминала.
2. Настройка уровня громкости звука из динамиков терминала.
3. Кнопки масштабирования во время управления PTZ-камерой или показа презентации.
4. Центральная клавиша навигационного блока (далее для краткости кнопка **ОК**):
 - ◆ нажимает кнопку на экране, на которую наведён фокус;
 - ◆ раскрывает список на экране, на который наведён фокус.
5. Клавиши-стрелки:
 - ◆ в меню – переход между элементами интерфейса;
 - ◆ во время звонка или конференции – управление PTZ-камерой.
6. В зависимости от контекста использования:
 - ◆ в главном меню – переход в адресную книгу, повторное нажатие откроет виртуальную клавиатуру для быстрого добавления нового контакта;
 - ◆ во время сеанса видеосвязи – открытие контекстного меню управления его ходом.
7. Клавиша возврата:
 - ◆ во время работы с меню – возвращает в предыдущий раздел, в самом верхнем разделе меню скрывает его;
 - ◆ во время групповой конференции или звонка – завершение сеанса связи.
8. Переход в главное меню.
9. Клавиша сброса:
 - ◆ во время звонка с одним собеседником – завершает звонок;
 - ◆ во время групповой конференции – позволяет выбрать и завершить одно из соединений;
 - ◆ во время работы с меню – возвращает в предыдущий раздел, в самом верхнем разделе меню скрывает его.
10. При вводе символов или работе с экранной клавиатурой – удаление последнего набранного символа.
11. Клавиша вызова:
 - ◆ при переходе в адресную книгу или журнал вызовов – звонок выбранному абоненту;
 - ◆ в главном меню – открывает меню вызова абонента.

12. Переключение раскладки во время конференции.
13. Во время звонка переключает действие кнопок управления (стрелок и кнопок масштабирования) между разными источниками контента:
 - ◆ своей PTZ-камерой;
 - ◆ PTZ-камерой собеседника;
 - ◆ демонстрируемой презентацией.
14. Выбор устройства для демонстрации контента.
15. Отключение микрофона (внизу экрана появится иконка )

Также в веб-интерфейсе доступен экранный пульт управления, полностью повторяющий описанный выше функционал.

| 3. Подготовка к работе

3.1. Подключение оборудования

 Подключение оборудования к TrueConf Group требуется производить только в выключенном состоянии.

Подсоедините к системному блоку терминала входящее в комплект оборудование, а также экран и сетевой интерфейс. Затем подключите TrueConf Group комплектным блоком питания к электросети 110-240 В и запустите его с помощью кнопки включения на передней панели.

После первого включения терминала необходимо настроить параметры сетевого подключения и доступ к панели управления.

3.2. Установка IP-адреса

Для назначения TrueConf Group IP-адреса, шлюза и маски подсети перейдите в **Настройки** → **Сеть** → **IPv4**.

Если в вашей сети действует сетевая служба DHCP, включите соответствующий пункт для автоматической конфигурации подключения. В противном случае вручную настройте следующие параметры:

- **Адрес IP;**
- **Маска подсети;**
- **Шлюз;**

- **Первичный DNS;**
- **Вторичный DNS.**

Если в вашей сети используется протокол IPv6, вы можете настроить его таким же образом в меню **Настройки** → **Сеть** → **IPv6**.

Для более тонкой настройки сети перейдите в **Настройки** → **Сеть** → **Ethernet**.

В случае успешного подключения к сети в верхней части экрана отобразится IP-адрес терминала.

3.3. Настройка доступа к панели управления

Чтобы управлять ходом конференций можно было удалённо (через веб-интерфейс), перейдите в раздел **Настройки** → **Сеть** → **HTTP**, включите **HTTP Сервер** и выберите порт (по умолчанию **80**).

Таким же образом вы можете настроить доступ по HTTPS. Для этого загрузите файлы сертификата и приватного ключа для HTTPS с помощью панели управления. При необходимости ограничить доступ к панели управления из браузера укажите логин и пароль администратора.

После этого панель управления станет доступна по адресу, указанному в настройках IP. Этот же адрес будет отображаться в верхней части экрана во время работы с меню терминала.

4. Работа с терминалом

4.1. Как позвонить на другой терминал/устройство

4.1.1. Как позвонить по протоколам SIP, H.323

1. В главном меню выберите **Вызов** (или нажмите на пульте кнопку вызова )
2. Введите адрес устройства, на которое хотите позвонить, например, **111@10.120.1.10**. Подробнее о строках вызова читайте в п.4.1.2.
3. Нажмите **Вызов** на экране или кнопку  на пульте.

Впоследствии вы сможете позвонить на это же устройство из журнала вызовов.

4.1.2. Звонок пользователю или в конференцию TrueConf

Чтобы позвонить пользователю, зарегистрированному на ВКС-сервере TrueConf Server, используйте один из следующих форматов:

- `111@10.120.1.10`
- `<TrueConf_ID>@<server>:<port>`

где:

- `<TrueConf_ID>` — TrueConf ID пользователя;
- `<server>` — IP-адрес или имя сервера, на который нужно направить вызов;
- `<port>` — порт для подключения (в случае, если отличается от стандартных `5060` для SIP и `1720` для H.323).

Например:

`james78@video.company.com`

`james78@video.company.com:5070`

Для подключения к видеоконференции, проводимой на сервере Труконф, используйте строку вызова в одном из следующих форматов:

- `00<Conference_ID>@<server>`
- `00<Conference_ID>@<server>:<port>`
- `\c\<Conference_ID>@<server>`
- `\c\<Conference_ID>@<server>:<port>`

где:

- `<Conference_ID>` — ID конференции;
- `<server>` — IP-адрес или имя сервера;
- `<port>` — порт для подключения (в случае, если отличается от стандартного).

Например:

`001949195144@video.company.com`

`\c\1949195144@video.company.com`

При необходимости вы можете явно указать протокол вызова (SIP или H.323) слева от поля ввода адреса.

4.1.3. Как создать групповую конференцию

! Убедитесь, что на терминале включены многоточечные соединения. Данный функционал доступен только при наличии встроенного модуля MCU в терминале.

Чтобы создать конференцию, нужно позвонить любому из участников, следуя инструкции выше, а затем поочерёдно добавить всех остальных.

4.2. Управление раскладками

4.2.1. Во время звонка точка-точка

В режиме видеозвонка на экране терминала по умолчанию отображаются изображение с подключенной камеры и видео от собеседника (при показе контента вторым потоком отобразится ещё и третье видеоокно). Но вы можете отключить показ собственного изображения (селфвью). Для этого нажмите на пульте кнопку  и в открывшемся меню выберите пункт **Скрыть своё видео**. Тогда на экране TrueConf Group останется только изображение от второго абонента. Для возврата селфвью в раскладку снова нажмите на пульте кнопку  и в открывшемся меню выберите пункт **Показать своё видео**.

При включенном селфвью вы можете переключать раскладки с помощью кнопки **Layout**  на пульте. Доступны следующие схемы, где бирюзовым цветом выделено видеоокно подключившегося абонента:

- при формировании раскладок без перекрытия (по умолчанию):



- при активации режима с перекрытием:

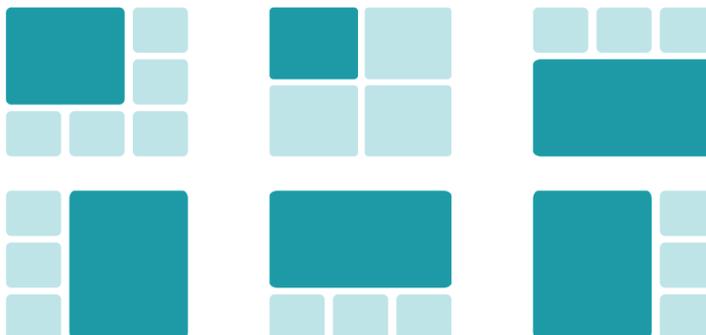


4.2.2. Во время групповой конференции

Во время конференции раскладка видеоокон участников формируется в зависимости от выбранного режима микширования видеопотоков при настройке функции MCU:

- **Все на экране** – в раскладку попадают все видеопотоки от участников и терминала;
- **Видео лекция** – все участники получают видео и звук только от терминала, который выступает в качестве единственного ведущего конференции, при этом на терминале отображаются все видеоокна;
- **По голосу** – в раскладку попадают все видеопотоки от участников и терминала, но в приоритетном видеоокне будет отображаться активный говорящий.

Для режимов "все на экране" и активации по голосу вы можете выбрать один из следующих типов раскладок, где бирюзовым цветом выделено **приоритетное видеоокно** (примеры для режима без перекрытия):



При активации режима с перекрытием схемы размещения окон используются такие же, только главное окно выводится на весь экран и остальные поверх него, как показано выше для звонка точка-точка.

Приоритетное видеоокно назначается одним из следующих способов:

- при создании конференции на терминале – первому вызванному участнику;
- при входящем звонке – первому подключившемуся участнику;
- вручную во время конференции:
 - ♦ с помощью пульта – нажмите кнопку , перейдите в пункт меню **Селектор** и выберите нужного участника;
 - ♦ в разделе **Управление конференцией** панели управления.

Переключение раскладок производится с помощью кнопки **Layout**  на пульте или в разделе **Управление конференцией** панели управления. В момент её изменения внизу каждого видеоокна на несколько секунд отображается имя участника конференции.

Чтобы включить/отключить в раскладке, формируемой для терминала, показ локального видео (видео с камеры, используемой терминалом), нажмите на пульте кнопку  и в открывшемся меню выберите пункт **Скрыть своё видео**. При этом оно и далее будет присутствовать в раскладке, передаваемой для остальных участников.

Если вы хотите удалить изображение, передаваемое терминалом, из всех раскладок, нажмите на пульте кнопку  и выберите пункт **Приостановить собственное видео**.

4.2.3. Панель управления (веб-интерфейс)

Функционал панели управления почти полностью совпадает с настройками, которые можно задать непосредственно на терминале.

Этот способ управления обладает рядом преимуществ:

- возможность настроить и использовать терминал удалённо вне переговорной комнаты;
- предоставляет расширенный функционал управления конференцией;
- возможность просмотреть и скачать записи конференций;

- подробная техническая информация о работе терминала;
- более удобный способ управления с помощью клавиатуры и мыши по сравнению с пультом управления.

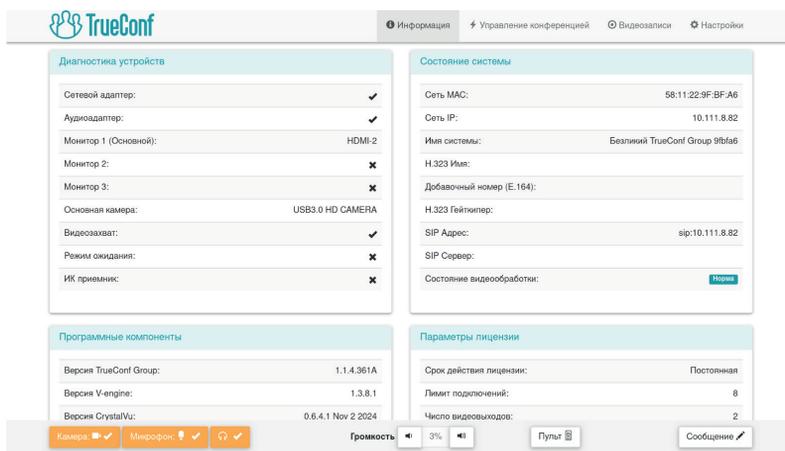
Для входа в панель управления введите в браузере IP-адрес, который отображается вверху экрана во время работы с меню терминала.

Чтобы управлять терминалом через веб-интерфейс, нужно предварительно настроить доступ по HTTP как было показано в п.3.3.

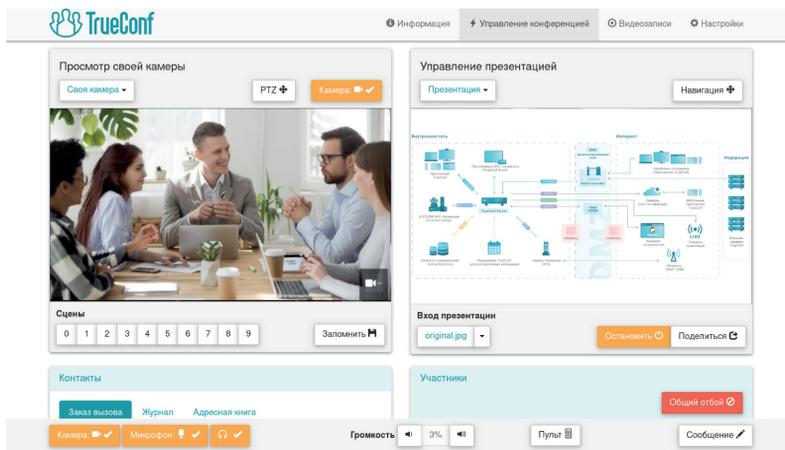
Для удобства использования в разных ситуациях панель управления предлагает адаптивный интерфейс, который оптимизирован в том числе и для мобильных устройств (смартфонов и планшетов).

На главной вкладке панели управления отображаются такие данные:

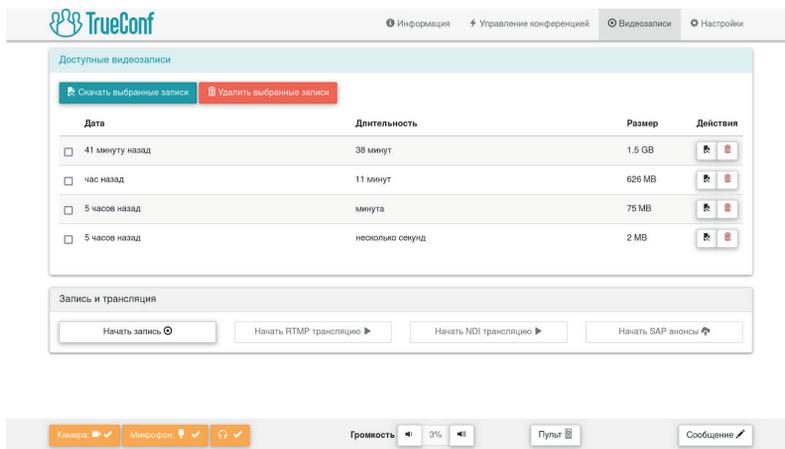
- в блоке **Диагностика устройств** – состояние сетевого подключения и используемого оборудования;
- в блоке **Состояние системы** – адреса IP, MAC, SIP/H.323;
- в блоке **Программные компоненты** – технические данные о ПО терминала;
- в блоке **Параметры лицензии** – информация о лицензии и доступных функциях.



Для доступа к адресной книге, журналу вызовов и параметрам активного сеанса видеосвязи перейдите на вкладку **Управление конференцией**:



На вкладке **Видеозаписи** хранятся записи конференций с краткой информацией о каждой из них: датой создания файла, длительностью и размером:



5. Особенности эксплуатации версии TrueConf Group Silent

Терминал TrueConf Group Silent — это устройство с пассивным охлаждением, что делает его идеальным выбором для проведения переговоров и конференций. Благодаря отсутствию активных вентиляторов, оно работает практически бесшумно, создавая комфортные условия для

общения без отвлекающих звуков на фоне.

В связи с использованием пассивного охлаждения, при эксплуатации системы TrueConf Group Silent необходимо соблюдать следующие рекомендации:

1. В случае установки терминала в замкнутом пространстве, таком как шкаф, необходимо обеспечить наличие свободного пространства вокруг корпуса устройства не менее 5 сантиметров сверху и по бокам.
2. Температура окружающего воздуха должна быть не выше 40 °С. Возможно, потребуется установить принудительное охлаждение, чтобы обеспечить необходимые для работы оборудования температурные условия.

Перед установкой терминала TrueConf Group Silent в помещении с недостаточной вентиляцией или ограниченным пространством **необходимо** проконсультироваться с производителем.

6. Возможности TrueConf Group

Общие возможности

- Видеовызовы по протоколу H.323, включая поддержку H.221, H.225, H.231, H.239, H.241, H.242, H.243, H.245, H.281, H.283, H.350, H.460, H.460.18, H.460.19
- Видеовызовы по протоколу SIP, включая ICE, TURN, BFCP, RFC 2833
- Видеовызовы по протоколам RTSP, VNC
- Удаленное управление камерой FECC, H.224, H.281
- Управление локальной камерой по протоколам VISCA, PELCO-P, PELCO-D, USB
- Управление локальной камерой по протоколу "VISCA over IP"
- Поддержка сетевых протоколов TCP/IP, Static IP, DHCP, IPv4, IPv6, DNS, MDNS, NTP, IEEE 802.1X, IEEE 802.1Q
- Сетевая адресная книга LDAP, H.350
- Интеграция с почтовым сервисом POP3, IMAP
- Возможность управления вызовами, передачи контента, управления подключенными аудио/видео устройствами через SSH, WEB (HTTP, HTTPS)
- Поддержка QoS: DSCP, DiffServ, MTU
- Слежение за полосой пропускания
- Адаптивное управление полосой
- Восстановление потерянных пакетов
- Видеокодеки: H.261, H.263, H.264 Baseline Profile, H.264 High Profile, H.265 Main profile
- Аудиокодеки: G.711, G.719, G.722, G.722.1, G.722.1 Annex C, G.723.1, G.726, G.728, G.729, AAC-LD (MPEG4 64 кбит/с), OPUS
- Разрешение основного и второго потока для передачи данных до FullHD 1080p
- Захват контента с помощью карты захвата с двумя входами HDMI (наличие зависит от комплектации)
- Наличие встроенного MCU (наличие зависит от комплектации)
- Просмотр и передача вторым потоком многостраничных документов форматов PDF, JPEG, PNG, TIFF с USB носителя с возможностью панорамирования, приближения, пере-

листвования с пульта ДУ

- Локальная адресная книга с поддержкой групп контактов с возможностью выбора предпочитаемого протокола связи
- Просмотр и редактирование адресной книги
- Журнал вызова
- Пульт на ИК лучах
- Включение и выключение кодека при помощи пульта ДУ
- Поддержка Plug & Play подключения нескольких камер и микрофонов по USB
- Возможность подключения второго экрана или проектора для вывода своего видео, презентаций, дублирования основного экрана
- Настраиваемые профили кодирования основного потока видео (Авто, Баланс, Детализация, Движение, Диктор)
- Настраиваемые профили кодирования потока H.239 (Авто, Баланс, Презентация, Видеофильм, Документы)
- Запись видеопотоков с возможностью совместной записи основного и второго потоков
- Запись конференций на локальное хранилище
- Трансляция конференций через RTMP, SAP Multicast, HLS, NDI
- Индикация уровня звука
- Спящий режим
- Встроенный модуль безопасности H.323/SIP - защита от несанкционированных атак
- Настройка параметров приема входящих вызовов
- Интеграция с почтовым сервером
- Интеграция с календарем в формате iCalendar
- Просмотр предстоящих событий
- Напоминание о начинающейся конференции с возможностью подключения
- Локальное управление с помощью ПДУ
- Удаленное управление: HTTP, HTTPS, SSH, RS232
- Просмотр и управление основной камерой, включая сохранение и восстановление настроек камеры (пресеты)
- Просмотр и управление дополнительной камерой (презентацией)
- Просмотр и управление камерой удаленных участников конференции
- DTMF донабор
- Просмотр ранее созданных видеозаписей
- Просмотр текущей видеозаписи
- Детализированная статистика медиа потоков, включая битрейт, джиттер, потери пакетов, протоколы и кодеки
- Уведомление о входящем вызове
- Управление всеми параметрами конференции, в том числе: раскладками, списком участников, записью, трансляцией.
- Просмотр и редактирование адресной книги
- Просмотр и редактирование журнала вызовов
- Отправка сообщений на экран терминала
- Отправка сообщений в раскладку конференции
- Управление громкостью
- Включение/отключение микрофона
- Включение/отключение динамиков
- Увеличение/уменьшение громкости динамиков
- Увеличение/уменьшение чувствительности микрофона
- Наличие веб-пульта
- Настройки параметров изображения камеры
- Передача растровых файлов в презентацию
- Удаленное управление PTZ-камерой (FECC H.281)
- Управление локальной PTZ-камерой по RS232 (VISCA, PELCO-P, PELCO-D)
- Управление локальной PTZ-камерой по USB
- Настройка параметров изображения камеры
- Импорт и экспорт адресной книги в формате CSV

- Обновление ПО
- Импорт конфигурации
- Экспорт конфигурации
- Экспорт журнала вызовов
- Включение и выключение устройства

Функции диагностики (через WEB)

- Системный журнал: (журнал ОС, журнал действий пользователя, журнал модуля ВКС)
- Журнал сетевых пакетов: запись сетевого трафика в файлы; скачивание ранее записанных файлов с сетевым трафиком; удаление ранее записанных файлов с сетевым трафиком
- Индикация уровней громкости подключенных аудио устройств
- Система диагностики подключенных средств отображения
- Просмотр текущей загрузки процессора

Функции обработки входящих вызовов

- Раздельное управление параметрами приема для первого и последующих вызовов
- Автоматический прием вызовов
- Запрет приема вызовов
- Прием вызовов только от абонентов из адресной книги
- Автоматическое отключение микрофона при входящем вызове
- Автоматическое отключение камеры при входящем вызове
- Блокирование входящих вызовов во время записи или трансляции конференции
- Блокирование входящих вызовов по протоколу SIP
- Интеллектуальная защита от SIP спама

Возможности пульта управления

- Изменение громкости
- Управление своей и удаленной камерой
- Отключение микрофона одной кнопкой
- Переключение раскладок одной кнопкой
- Включение/выключение отображения видео со своей камеры
- Панорамирование, приближение, перелистывание транслируемых презентаций/файлов
- Поддержка сцен (пресетов): быстрое переключение между камерами кнопками пульта
- Включение/выключение устройства

Возможности управления электропитанием

- Включение и выключение устройства
- Перезапуск операционной системы
- Быстрый перезапуск системы ВКС
- Спящий режим (уход в спящий режим после бездействия в течении указанного периода, отключение мониторов, отключение камер)

Дополнительная информация

Для ознакомления с полной документацией по продукту TrueConf Group перейдите по QR-коду:



Наши контакты:

8 800 101-60-66

+7 495 698-60-66

Электронная почта:

sales@trueconf.ru