

TrueConf Weathervane

Руководство пользователя



Версия 4.2

Оглавление

1. Введение	4
1.1. Задачи TrueConf Weathervane	4
1.2. Возможности приложения	4
1.3. Поддерживаемое оборудование	4
1.4. Схема работы TrueConf Weathervane	5
2. Free и Pro версии	7
2.1. Для каких функций необходима Pro-версия	7
2.2. Как получить Pro версию	7
3. Использование TrueConf Weathervane	8
3.1. Предварительная настройка	8
3.2. Таблица пресетов	9
3.3. Установка пресетов	10
3.3.1. Выбор позиции PTZ-камер	10
3.3.2. Взаимодействие с матричным коммутатором	11
3.3.3. Режим «Preset mode»	12
3.4. Начало работы	12
3.4.1. Переключение камер вручную	13
3.4.2. Интеграция с конференц-системой	13
3.4.3. Программное управление	13
4. Подключение конференц-системы BKR к Weathervane	14
4.1. Описание дискуссионной системы BKR	14
4.2. Подключение	14
4.2.1. Подключение блока управления BKR	14
4.2.2. Настройка дискуссионной системы BKR	15
4.2.3. Порядок конфигурации устройства	15
4.3. Проверка корректности настроек	16
4.3.1. Проверка работы микрофона	16
4.3.2. Проверка работы внешнего интерфейса	17
5. Подключение конференц-системы Bosch к Weathervane	19
5.1. Введение	19
5.2. Устройство конференц-системы	19
5.3. Подключение BOSCH CCS 1000 D к компьютеру	20
5.3.1. Обнаружение системы компьютером	20
5.3.2. Настройка конференц-системы через браузер	20
5.4. Настройка соединения с TrueConf Weathervane	21
6. Подключение конференц-систем Beyerdynamic к Weathervane	22
6.1. Описание дискуссионных систем Beyerdynamic	22
6.2. Подключение и настройка	23
6.2.1. Подключение центрального блока	23
6.2.2. Настройка дискуссионной системы Beyerdynamic Orbis	23
6.2.3. Настройка дискуссионной системы Beyerdynamic Quinta	23

6.3. Настройка ПО TrueConf Weathervane	25
7. Подключение конференц-системы Sennheiser к Weathervane	27
7.1. Описание дискуссионной системы SENNHEISER ADN CU1	27
7.2. Подключение центрального блока	27
7.3. Настройка дискуссионной системы	27
7.3.1. Первоначальный запуск программы Conference Manager и подключение к центральному блоку	28
7.3.2. Задание конфигурации сети	28
7.3.3. Задание конфигурации микрофонных модулей	28
7.4. Настройка ПО TrueConf Weathervane	29

1. Введение

1.1. Задачи TrueConf Weathervane

TrueConf Weathervane осуществляет автоматическое направление видеокамер и переключение видеопотоков. Цель программы:

- во время видеоконференции – обеспечить захват видеопотока с камеры, наиболее удобной для наблюдения за выступающим в данный момент участником;
- в прочих условиях – автоматизировать совместную работу со множеством видеоисточников.

Приложение TrueConf Weathervane предназначается для использования совместно с [TrueConf Room версии 3.1 и выше](#) (для переключения изображения, отображаемого на его выходе) и/или матричным коммутатором. Позиции камер и коммутатора, между которыми происходит переключение, называются **пресетами**.

При смене пресетов TrueConf Weathervane может управляться сигналами конференц-системы (включение/выключение микрофонов) и/или на командные параметры, передаваемые при обращении к программе. Кроме того, управлять переключением можно вручную в графическом интерфейсе приложения.

1.2. Возможности приложения

- Решение совместимо с популярными конгресс системами различных производителей.
- Поддержка USB-камер, в том числе PTZ с управлением по протоколам VISCA и Pelco-D.
- Интеграция с программным ВКС-терминалом TrueConf Room для работы с его API по протоколу HTTP.
- Автоматическое наведение камеры на выступающих участников.
- Мгновенное переключение между камерами.
- Поддержка одновременного использования до десяти PTZ или веб-камер.
- Задание предустановленных позиций камеры (поворот, наклон и приближение).
- Возможность задать неограниченное число пресетов.
- Переключение пресетов через параметры командной строки.
- Возможность ручного переключения пресетов.
- Интеграция решения с матричным коммутатором CleverMic VWC 22 (в Pro версии).

1.3. Поддерживаемое оборудование

TrueConf Weathervane может работать со следующими конференц-системами:

- BKR;
- Sennheiser ADN;
- Beyerdynamic ORBIS;
- Beyerdynamic QUINTA;
- SHURE;
- BOSCH CCS 1000D;
- BOSCH DICENTIS.

В данном руководстве доступны рекомендации по настройке некоторых из них:

- [SENNHEISER ADN](#);

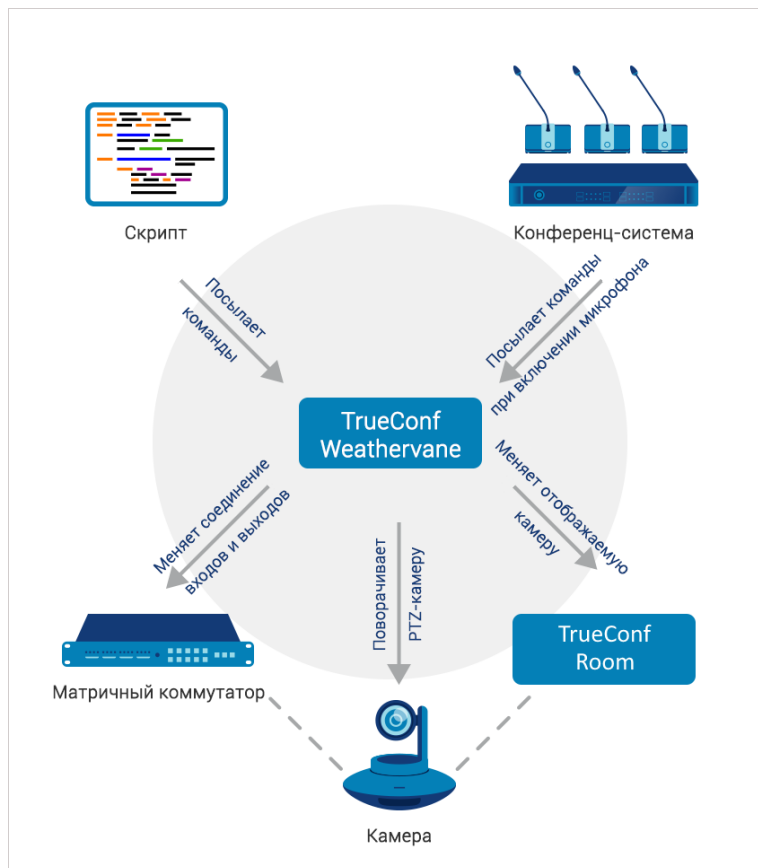
- BKR;
- Beyerdynamic;
- BOSCH CCS 1000D.

В качестве матричного коммутатора может использоваться только CleverMic VWC 22.

Актуальный список поддерживаемого оборудования и советы по его приобретению вы можете отслеживать на [официальном сайте TrueConf](#).

1.4. Схема работы TrueConf Weathervane

Способы управления и регулируемое TrueConf Weathervane оборудование могут комбинироваться произвольным образом.



На следующей картинке показан пример того, как может выглядеть переговорная комната, оборудованная PTZ-камерами и TrueConf Room, связанными через TrueConf Weathervane.



2. Free и Pro версии

Часть функций TrueConf Weathervane доступна в бесплатном режиме (TrueConf Weathervane Free), а для других необходима активации версии TrueConf Weathervane Pro.

2.1. Для каких функций необходима Pro-версия

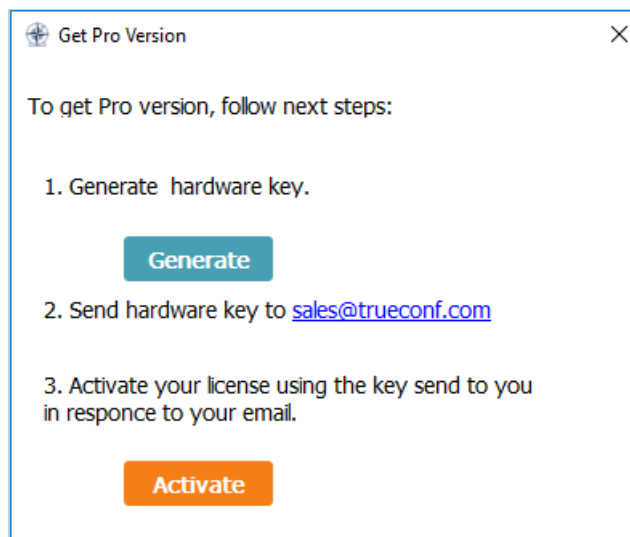
TrueConf Weathervane Pro даёт возможность управления матричным коммутатором (установки его конфигурации в качестве составляющей пресета).

2.2. Как получить Pro версию

Различие в версиях осуществляется только виртуально – на самом деле они обе объединены в одном приложении (то есть никакого скачивания отдельных установочных файлов для получения Pro-версии делать не нужно).

При первом запуске приложение находится в режиме Free. Для перехода к Pro-версии достаточно получить и активировать внутри приложения лицензионный ключ.

В верхнем меню приложения выберите **Help** → **Get Pro Version**. Далее следуйте инструкциям, описанным в появившемся окне:



1. Сгенерируйте аппаратный ключ и сохраните файл с ним на компьютере (кнопка **Generate**). Аппаратный ключ представляет собой контрольную сумму системных параметров вашего компьютера и/или виртуальной машины (аналогично [аппаратному ключу TrueConf Server](#)).

i Генерируемый лицензионный ключ находится в зависимости от аппаратного ключа – использовать его на другой машине или после изменения параметров виртуальной машины не получится.

2. Отправьте ключ в отдел продаж TrueConf (sales@trueconf.ru) с запросом на активацию. После активации вам пришлют файл с лицензионным ключём.
3. Нажмите **Activate** и выберите файл, присланный отделом продаж.

3. Использование TrueConf Weathervane

В использовании программы можно выделить следующие этапы:

- **Предварительная настройка.** Настройка связи с конференц-системой и TrueConf Room, общие настройки
- **Установка пресетов.** Выбор камер, матричных коммутаторов и их конфигураций, между которыми будет происходить переключение.
- **Активная работа.** Переключение между пресетами в ответ на различные события.

3.1. Предварительная настройка

В главном окне программы выберите пункт **Tools** → **Settings**. Откроется окно настроек.

The screenshot shows the 'Configuration' dialog box. It has a title bar with a close button. The main area is divided into sections: 'Main settings' with a text input for 'Presets quantity' containing the number '5'; 'Authorization in TrueConf Terminal' with two text inputs for 'Password' and 'Confirm password' and a 'Check' button; 'Conference system' with a list of radio buttons for different systems: BKR (selected), Sennheiser ADN, Beyerdynamic ORBIS, Beyerdynamic QUINTA, SHURE, BOSCH CCS 1000d, and BOSCH DICENTIS; and 'BKR Settings' with a dropdown menu for 'Serial Port' showing '--' and the text '(Use Pelco-D protocol)'. At the bottom are 'Save' and 'Cancel' buttons.

Введите значения полей:

- **Presets quantity** – количество пресетов, между которым будет осуществляться переключение.



Важный нюанс

При использовании конференц-системы количество пресетов должны быть на единицу больше количества микрофонов, так как первый пресет отводится для случая, когда ни один из микрофонов не включён – например, для захвата общего плана или вывода заставки.

- **Password** и **Confirm password** – пароль для авторизации на TrueConf Room под логином **admin** (если предполагается его использование);
- **Conference system** – выбор используемой модели конференц-системы (если предполагается её использование).

Последний блок настроек содержит данные, необходимые для подключения к конференц-системе.

Поля, которые нужно заполнить, зависят от выбранной модели. Их список приведён ниже:

- **BKR:** Serial Port;

BKR Settings

Serial Port (Use Pelco-D protocol)

- **Sennheiser ADN:** IP;

SENNHEISER Settings

IP address

- **Beyerdynamic ORBIS:** Serial port;

Beyerdynamic ORBIS Settings

Serial Port

- **Beyerdynamic QUINTA:** IP или Serial port;

Beyerdynamic QUINTA Settings

Use IP address :

Use Serial Port :

- **SHURE:** IP;

SHURE Settings

IP address

- **BOSCH CCS 1000D:** IP, Имя пользователя и Пароль.

BOSCH CCS-1000 Settings

IP address User

Password

- **BOSCH DICENTIS:** Имя пользователя, Пароль

BOSCH DICENTIS Settings

User

Password

3.2. Таблица пресетов

В главном окне программы содержится таблица пресетов, между которыми будет происходить переключение.

Каждый пресет включает в себя:

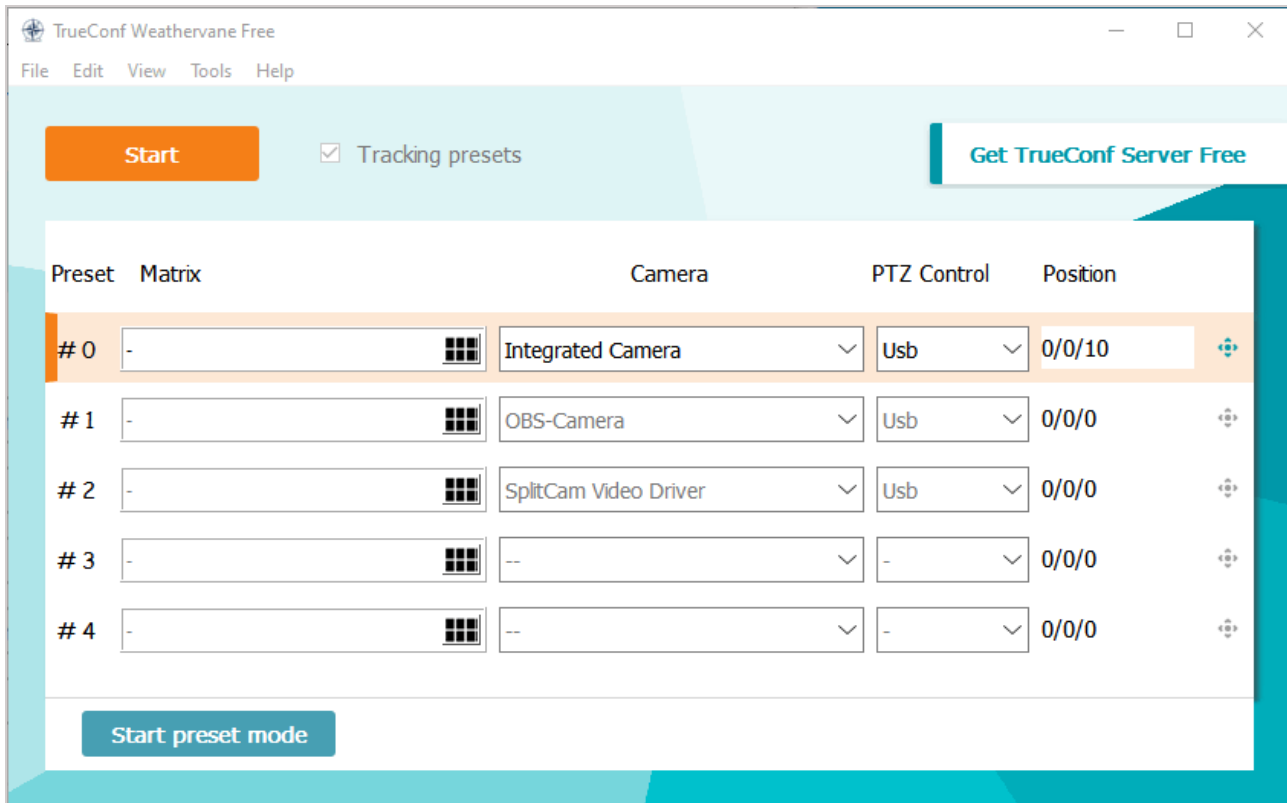
- матричный коммутатор и его конфигурацию (**Matrix**);
- камеру для отображения на TrueConf Room и/или управления (**Camera**);

*

Устойчивая работа системы протестирована и гарантирована при одновременном использовании до 10 камер.

- способ подключения к PTZ-камере (**PTZ Control**);

- позиция PTZ-камеры (**Position**).



Все поля опциональны и при этом совместимы, то есть могут образовывать любые сочетания. Например:

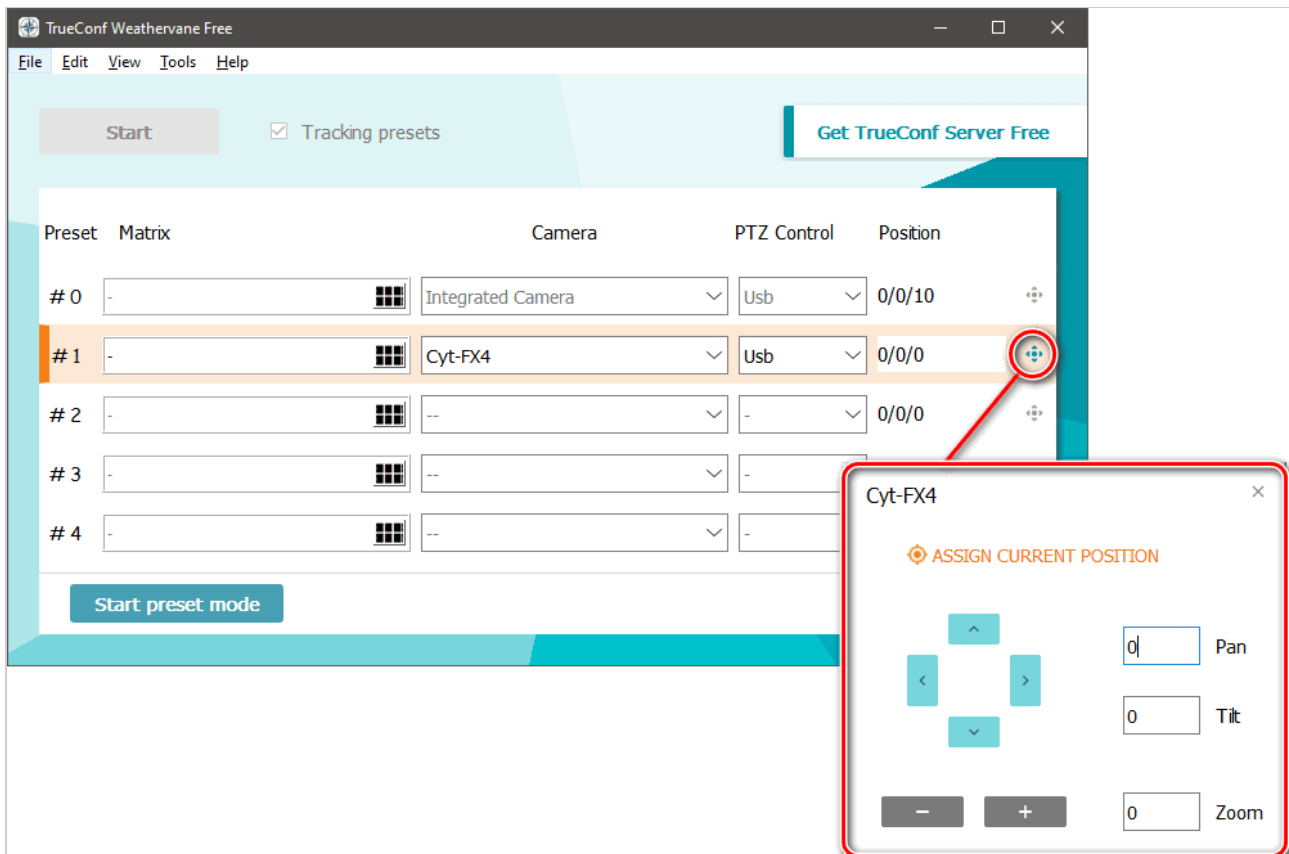
- если в поле **Camera** выбрана не PTZ-камера, то поля **PTZ Control** и **Position** можно просто проигнорировать и приложение будет корректно работать с выбранной камерой;
- если в пресете выбраны одновременно камера и матричный коммутатор, то при переключении на пресет будут применены обе конфигурации – на экране TrueConf Room отобразится выбранная камера, а связь входов и выходов матричного коммутатора перестроится в выбранное положение;
- если в пресете выбрана конфигурация матричного коммутатора, а в качестве камеры выбрана PTZ-камера, подключенная к одному из входов коммутатора, то при переключении на пресет будут применены обе конфигурации – PTZ-камера будет повернута в установленную в пресете позицию, а связь входов и выходов матричного коммутатора перестроится в выбранное положение.

Если приложение корректно завершит свою работу, то любые установленные настройки пресетов будут сохранены и восстановятся при следующем запуске.

3.3. Установка пресетов

3.3.1. Выбор позиции PTZ-камер

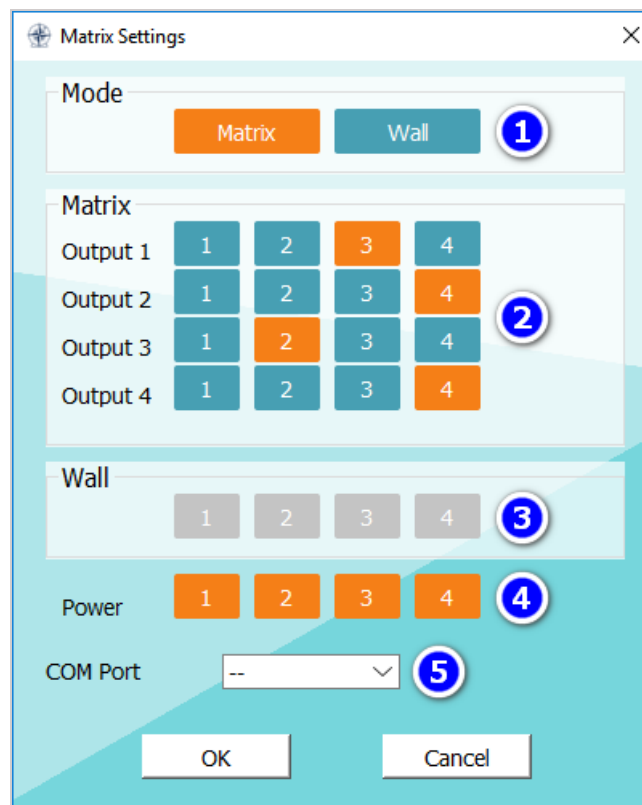
При нажатии на иконку из скрещённых стрелок откроется окно управления PTZ-камерой. Здесь вы сможете задать значения координат поворота камеры, её наклона и приближения.



Поля **Pan**, **Tilt** и **Zoom** установятся в соответствии с текущей позицией камеры.

3.3.2. Взаимодействие с матричным коммутатором

Чтобы выбрать матричный коммутатор для пресета нажмите на кнопку в правой части нужного поля **Matrix**. Откроется окно настройки конфигурации коммутатора.



1. Выбор типа выхода матричного коммутатора:

- **Matrix** – одновременное использование нескольких выходов с произвольной перестановкой входных потоков на них;
 - **Wall** – вывод одного из входов на всю видеостену.
2. Установка, какой из входов на какой выход будет направлен (только для режима **Matrix** из пункта 1). Выходы различаются по строкам, а входы – по столбцам. В представленном примере вход #1 не подаётся ни на какой выход, а вход #4 распространяется на два выхода.
 3. Выбор входа, который будет направлен на видеостену (только для режима **Wall** из пункта 1).
 4. Выбор активных выходов коммутатора.



При выборе режима **Wall** рекомендуется держать включёнными все выходы.

5. Порт для подключения к коммутатору (для обнаружения коммутатора приложением). Порт должен быть выбран в каждом пресете, использующем коммутатор.

3.3.3. Режим «Preset mode»

При работе с конференц-системами процесс настройки может быть ещё более автоматизирован благодаря режиму **Preset mode**.

Действуйте по следующему алгоритму:

1. В настройках (**Tools** → **Settings**, подробнее см. выше) выберите нужное количество положений камер (количество микрофонов + 1) и подключитесь к конференц-системе. Если планируется использовать TrueConf Room, то подключите и его.
2. Выберите камеры, соответствующие каждому микрофону (помните, что микрофоны нумеруются с единицы, а пресет #0 предназначен для случая, когда все микрофоны выключены). В случае использования матричного коммутатора без TrueConf Room на этом этапе также нужно выбрать конфигурации коммутатора в каждом пресете.
3. Нажмите **Start preset mode** внизу экрана и дождитесь пока программа установит соединение с конференц-системой.
4. Активируйте первый микрофон. В ответ TrueConf Weathervane выделит в таблице строку, соответствующую этому микрофону.
5. Если для данного микрофона выбрана PTZ-камера, то установите её в нужное положение.
6. Выключите микрофон. После этого в выделенный пресет будут автоматически сохранены данные о текущем положении камеры.
7. Повторите пункты 4, 5 и 6 для каждого микрофона.
8. После задания всех пресетов нажмите кнопку **Stop preset mode**.

3.4. Начало работы

1. Запустите TrueConf Weathervane.



При использовании TrueConf Room и PTZ-камер, управляемых по протоколу VISCA, принципиально важно чтобы TrueConf Weathervane был запущен раньше, чем TrueConf Room.

2. Запустите TrueConf Room и/или матричный коммутатор.
3. Подключите конференц-систему если планируется её использование.
4. Настройте пресеты, следуя предыдущим инструкциям.

Дальнейшие действия могут быть различны в зависимости от того, каким способом управления вы хотите пользоваться.

Ниже описаны разные способы управления. Они совместимы друг с другом – например, можно настроить автоматическое переключение камеры в ответ на включение/отключение микрофона конференц-системы, но при этом иногда переключать её по таймеру через собственную программу.

3.4.1. Переключение камер вручную

При нажатии на пресет в главном меню TrueConf Weathervane программа будет переключаться на выбранный пресет. Этот способ можно использовать для тестирования подключения камер и общего вида системы, а также для разовых изменений в процессе автоматической работы.

3.4.2. Интеграция с конференц-системой

После подключения к конференц-системе в левом верхнем углу главного меню TrueConf Weathervane активируется кнопка **Start**, по нажатию на которую TrueConf Weathervane в отслеживания конференц-системы.

В этом режиме при включении (активации) любого из микрофонов приложение будет переключаться на соответствующий пресет.

Установите флажок **Tracking preset** если хотите видеть текущий активный пресет выделенным.

3.4.3. Программное управление

TrueConf Weathervane поддерживает [переключение пресетов через параметры командной строки](#). Номер пресета задаётся параметром `-p` или `-preset` (параметры работают одинаково). Например, команда

```
WeatherVane.exe -preset 1
```

активирует пресет #1.

Благодаря этой функции вы можете настроить автоматизированное переключение пресетов из сторонней программы или скрипта.

4. Подключение конференц-системы BKR к Weathervane

4.1. Описание дискуссионной системы BKR

Дискуссионная система BKR – это комплект аудиооборудования, который состоит из центрального блока и микрофонных пультов.

Блок управления конференц-системой – это главное устройство, которое предназначено для настройки системы, а также полноценного управления ходом конференции. Блок управления WCS020 представлен на рисунке:



4.2. Подключение

4.2.1. Подключение блока управления BKR

Рассмотрим необходимые операции для подключения блока управления BKR к системе с использованием ПО TrueConf Weathervane.

В первую очередь требуется организовать канал передачи данных от блока управления BKR к компьютеру, по которому передается информация о включенных микрофонах. Это позволит активировать требуемые видеокамеры и произвести настройку их положения для успешного проведения видеоконференции.

Блок BKR передает требуемую информацию по интерфейсу Rs485. Подключение производится к разъему блока BKR, обозначенным номером 3 на следующем рисунке. Можно использовать первые два контакта разъема (#1 и #2).



Для ввода информации в компьютер можно использовать переходник "Rs-485 - USB" (см. рисунок):



4.2.2. Настройка дискуссионной системы ВКР

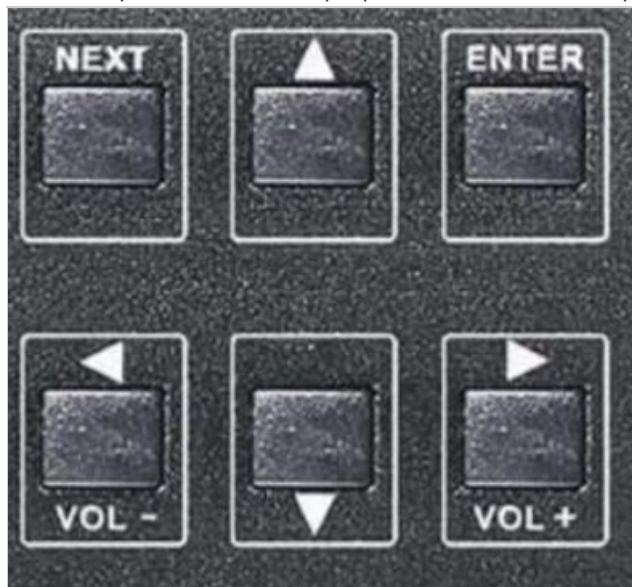
- Для взаимодействия микрофона с центральным блоком, у микрофона и у центрального блока должны быть заданы одни и те же значения **Link-IP** и **Link-ID**. Это позволит одновременно использовать несколько центральных блоков.
- Для каждого микрофона задается свой уникальный идентификатор **Unit-ID**, соответствующий номеру пресета. Центральный блок ВКР передаст данный идентификатор компьютеру после включения микрофона.
- У микрофона блока управления бывают два состояния:
 - **StandBy** (микрофон не подключен к центральному блоку);
 - **Connected** (микрофон подключен и передает звук на центральный блок).

Следует отметить, что настройке подлежит только микрофон, находящийся в режиме **StandBy**.

При нажатии на кнопку включения микрофона, микрофон подключается к центральному блоку управления. Если подключение прошло успешно, микрофон переходит в режим **Connected**.

Для настройки микрофона, необходимо: включить один микрофон, а затем включить центральный блок ВКР. В таком случае микрофон обязательно перейдет в режим **StandBy** и будет доступен для настройки.

- Микрофон можно настроить из меню центрального блока ВКР. При двойном нажатии на кнопку **ENTER** на ВКР информация отправляется в микрофон, находящийся в режиме **StandBy**.



4.2.3. Порядок конфигурации устройства

4.2.3.1. Как задать Link-IP и Link-ID микрофона

Для удобства рекомендуется установить все значения в положение **1** для единственного центрального блока.

1. Включите микрофон (предварительно следует проверить исправность батареек).

2. Включите центральный блок управления.
3. На центральном блоке:
 - Дважды нажмите на кнопку **NEXT** для отображения меню **SYSTEM**
 - Нажмите на кнопку **ENTER**
 - Нажмите на кнопки **UP** и **DOWN**, чтобы установить **Link-IP**
 - Нажмите на кнопку **RIGHT**
 - Нажмите на кнопки **UP** и **DOWN**, чтобы установить **Link-ID**
 - Два раза нажмите на кнопку **ENTER**
 - Убедитесь, что заданные значения высветились на верхней части экрана микрофона (значения параметров **C-IP** и **C-ID**)
 - Выключите микрофон.

4.2.3.2. Как задать уникальный номер микрофона (UNIT-ID)

Каждому микрофону необходимо задать уникальный номер, начиная со значения **1** для первого микрофона, **2** – для второго, и т. д.

1. Включите микрофон.
2. Включите центральный блок управления.
3. На центральном блоке:
 - Нажмите на кнопку **NEXT** три раза для выбора меню **UNIT SET**;
 - Нажмите на кнопку **ENTER**;
 - Нажмите на кнопки **UP** и **DOWN**, чтобы выбрать требуемое значение **UNIT-ID**;
 - Дважды нажмите на кнопку **ENTER**;
 - Убедитесь, что заданные значения высветились в нижней части экрана микрофона (значение параметра **U-ID**)
 - Выключите микрофон.

Затем включите микрофон и убедитесь, что он подключен к системе ВКР.

При подключении микрофона на экране будет отображаться сообщение **DeleGate**, а на блоке ВКР в соответствующем канале загорится красный светодиод.

4.2.3.3. Как задать интерфейс для выходных данных

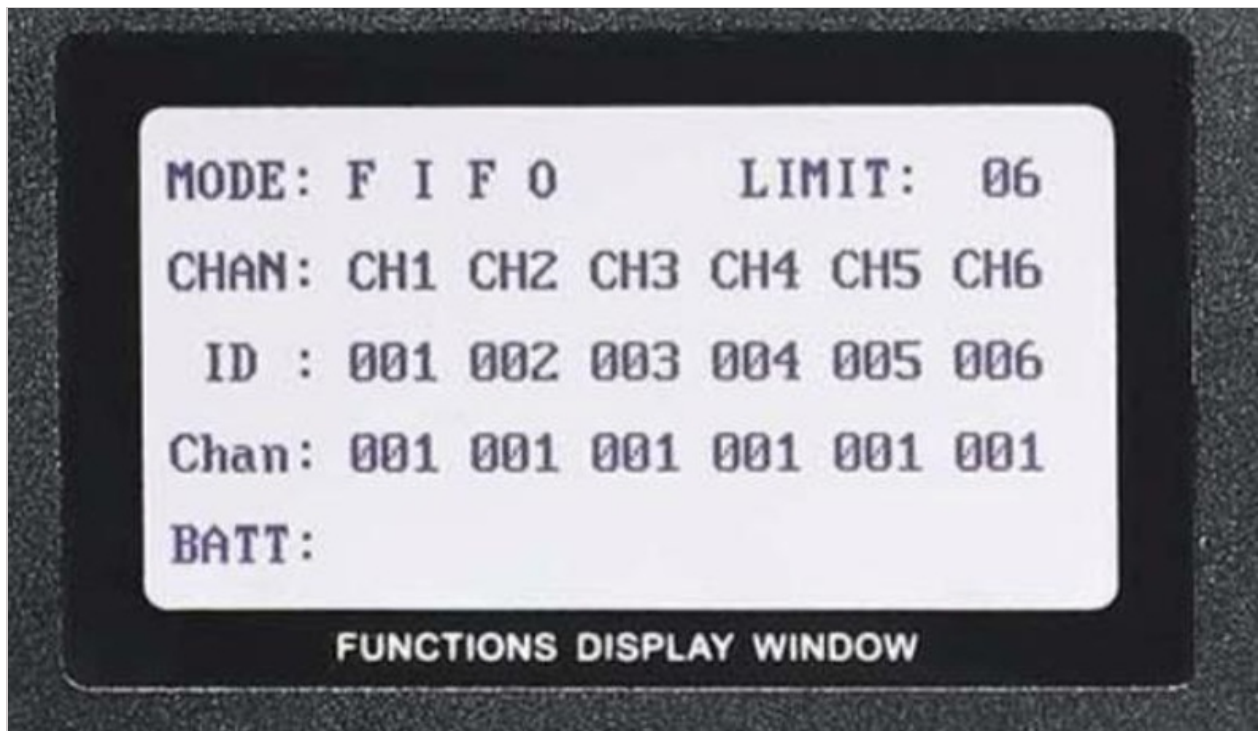
Для успешного функционирования системы необходимо задать протокол **Pelco-D**.

1. Включите центральный блок.
2. Нажмите на кнопку **NEXT** четыре раза для выбора меню **PTZ SET**.
3. Нажмите на кнопку **ENTER**.
4. Нажмите на кнопки **UP** и **DOWN** и выберите пункт **Pelco-D**.
5. Дважды нажмите на кнопку **ENTER**.

4.3. Проверка корректности настроек

4.3.1. Проверка работы микрофона

1. Включите центральный блок.
2. Включите микрофон. На экране центрального блока управления должен появиться номер подключенного микрофона, а также загореться красный индикатор.



4.3.2. Проверка работы внешнего интерфейса

Для проверки работы RS-485 выход блока ВКР необходимо подключить к компьютеру с помощью специального адаптера (USB<->COM).

На компьютере необходимо установить любую программу для чтения данных из Com-порта. К использованию рекомендуется программа *Terminal 1.9b*.

Для проверки работы внешнего интерфейса:

1. Подключите адаптер (USB<->COM) к USB-порту компьютера.
2. В списке оборудования компьютера **Диспетчер устройств** → **Порты COM/LPT** определите номер Com-порта, соответствующего адаптеру.
3. Запустите блок ВКР.
4. Запустите программу *Terminal*.
5. В программе *Terminal* выберите требуемый Com-порт:
 - убедитесь, что параметры порта выставлены корректно (BaudRate: 9600, Data bits: 8, Parity: None, Stop bits: 1);
 - установите режим отображения данных **HEX**;
 - нажмите на кнопку **Connect**.
6. Включите один из микрофонов ВКР. При этом в окне программы *Terminal* должна появиться принятая от блока ВКР строка данных вида:

FF XX 00 07 00 YY ZZ (7-8 байт, первый байт – FF).

XX - номер камеры (по умолчанию 00);

YY - номер пресета (параметр **Unit-ID**, назначенный камере);

ZZ - контрольная сумма.

Пример строки данных: FF 00 00 07 00 03 0A (где **Unit-ID** = 3).

Если принятые данные отличаются от требуемого формата, убедитесь, что в блоке ВКР задан формат данных **Pelco-D**. Если формат данных задан правильно, причиной приема некорректных данных может быть неправильное подключение проводов данных, соединяющих блок ВКР и

адаптер (USB<->COM). Поменяйте провода местами.

5. Подключение конференц-системы Bosch к Weathervane

5.1. Введение

Приложение TrueConf Weathervane 4 поддерживает интеграцию с конференц-системой BOSCH CCS 1000 D и позволяет наладить автоматический перевод PTZ-камеры на выступающего во время конференций, проводимых с помощью этой конференц-системы.

В данной инструкции описывается процесс подключения конференц-системы к компьютеру и настройка взаимодействия с TrueConf Weathervane.

* За комментариями относительно подробностей настройки конференц-системы обращайтесь к производителю [↗](#).

5.2. Устройство конференц-системы

Конференц-система BOSCH CCS 1000 D состоит из блока управления и микрофонных пультов, а также содержит веб-интерфейс для настройки через браузер после подключения.



Блок управления - это главное устройство системы. Через него происходит подключение к сети Ethernet и дальнейшее управление настройками микрофонов и ходом конференции.



5.3. Подключение BOSCH CCS 1000 D к компьютеру

Подключите BOSCH CCS 1000 D к сети Ethernet через разъём на задней панели блока управления.

К той же сети подключите компьютер, с которого будет производиться управление конференц-системой.

5.3.1. Обнаружение системы компьютером

Так как компьютер и BOSCH подключены к сети независимо, то для начала работы необходимо, чтобы компьютер определил IP-адрес для подключения к BOSCH – «нашёл» систему в сети.

Есть несколько способов инициировать такой поиск.

Способ 1

Использовать программу BOSCH DNS-SD driver. Она доступна для скачивания на [официальном сайте BOSCH](#) :

Перейдя по ссылке выше, найдите строчки, начинающиеся с **Windows PC DNS-SD driver to discover CCSD-CU on hostname** и установите версию, соответствующую вашей операционной системе (**x32** или **x64**).

После установки программы откройте консоль (нажмите **Win+R** и выполните **cmd**) и наберите команду:

```
ping ccs1000d.local
```

Ниже команды будет напечатана информация об IP-адресе системы.

Способ 2

Использовать программу [Advanced IP Scanner](#) .

Скачайте программу, запустите сканирование и после окончания процесса найдите среди устройств **BOSCH Security System BV**. В колонке **IP** будет отображён нужный IP-адрес.

Способ 3

Использовать программу-анализатор трафика (например, [Wireshark](#)) и определить IP-адрес, идентифицировав устройство по MAC-адресу.

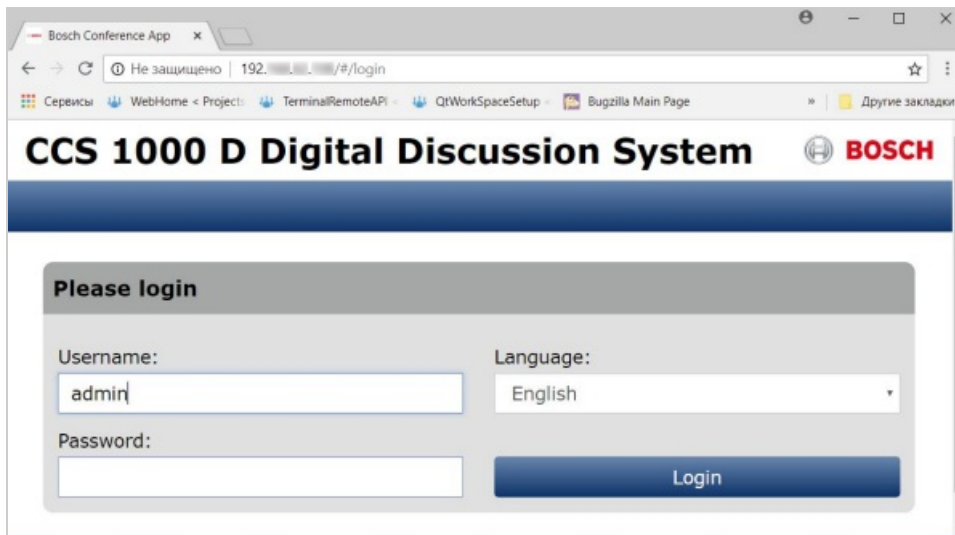
MAC-адрес конференц-системы указан на задней стенке блока управления.

Если узнать IP-адрес перечисленными способами не удалось, попробуйте подключить конференц-систему к компьютеру кабелем Ethernet напрямую.

5.3.2. Настройка конференц-системы через браузер

[Узнав IP-адрес](#) вы сможете открыть панель управления конференц-системы. Для этого просто введите IP в адресную строку браузера.

Откроется страница авторизации. Введите установленный по умолчанию логин **admin**, а поле пароля оставьте пустым.



После авторизации откроется главное меню. Здесь можно выбрать нужный вам раздел настроек:

- **Prepare discussion** – для настройки параметров конференции;
- **System settings** – для изменения IP-адреса;
- и т. д.

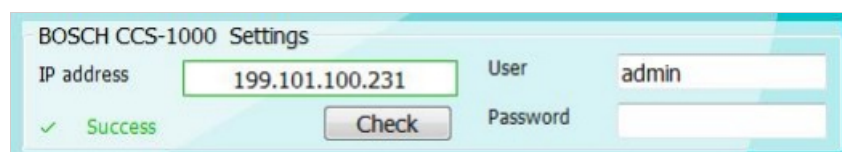


5.4. Настройка соединения с TrueConf Weathervane

В окне настройки TrueConf Weathervane (пункт меню **Tools** → **Settings** в разделе **Conference system** выберите **BOSCH CCS 1000**.

Ниже появятся поля для ввода параметров BOSCH – IP-адреса системы и данных для авторизации (если вы не изменяли логин и пароль системы при настройке через браузер, то здесь по-прежнему нужно ввести логин admin и оставить поле пароля пустым).

Используйте кнопку **Check** под полем ввода IP чтобы проверить, удалось ли приложению соединиться с конференц-системой.



6. Подключение конференц-систем Beyerdynamic к Weathervane

6.1. Описание дискуссионных систем Beyerdynamic

Дискуссионные системы Beyerdynamic — это комплект аудиооборудования, который состоит из центрального блока и микрофонных пультов, являющихся частью конференц-системы.

Beyerdynamic Orbis — проводная микрофонная система. Для подключения к компьютеру используется RS-232 интерфейс.



Beyerdynamic Quinta — беспроводная микрофонная система. Для подключения к компьютеру может использоваться как RS-232 интерфейс, так и подключение по компьютерной сети Ethernet.



Блок управления конференц-системой — это главное устройство, которое предназначено для настройки системы и полноценного управления ходом конференции.

Блок управления Beyerdynamic Orbis:



Блок управления Beyerdynamic Quinta:



6.2. Подключение и настройка

6.2.1. Подключение центрального блока

Рассмотрим необходимые операции для подключения блока управления Beyerdynamic к системе с использованием [ПО TrueConf Weathervane](#).

Прежде всего требуется создать канал передачи данных от блока управления к компьютеру, по которому передается информация о работающих микрофонах. Это позволит включать необходимые видеорежимы и производить настройку их положения для успешной трансляции видеоконференции.

Подключение производится стандартным кабелем к специальному разъему на задней панели блока. При использовании соединения по протоколу RS-232 подключение к компьютеру производится через специальный переходник Com → USB.

6.2.2. Настройка дискуссионной системы Beyerdynamic Orbis


Данная микрофонная система не требует специальной настройки. Сразу после включения она готова к работе.

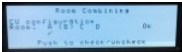
6.2.3. Настройка дискуссионной системы Beyerdynamic Quinta

Данная беспроводная микрофонная система первоначально не всегда устанавливает связь с беспроводными пультами. Дело в том, что центральный блок может быть настроен на разные типы помещений (**Room Combining**), которые имеют обозначения — **A**, **B**, **C**, и **D**. Если данные настройки в центральном блоке будут отличаться от настроек в микрофонных пультах — связь между центральным блоком и микрофонным пультом установлена не будет.

6.2.3.1. Проверка микрофонов

Порядок проверки и настройки микрофонов следующий:

1. Включите питание центрального блока тумблером на задней панели.
2. Возьмите один из микрофонов и кратковременно нажмите на кнопку активации сверху .

3. Убедитесь, что сзади микрофона зажегся зеленый светодиод, что говорит о том, что аккумулятор заряжен. Если он горит красным, то аккумулятор микрофонного блока требует зарядки.
4. После нажатия на кнопку активации она сначала будет мигать красным цветом (попытка установки связи с центральным блоком), а затем белым (связь установлена успешно).
5. Если кнопка активации мигает белым цветом, то выключите микрофон длительным нажатием на кнопку активации и перейдите к следующему микрофону (пункт 2).
6. Если кнопка активации все равно мигает красным цветом (связь с центральным блоком не может быть установлена), то измените настройки центрального блока **Room Combining**, необходимые для установления связи (пункт 7).
7. На центральном блоке нажмите на ручку регулировки громкости и удерживайте ее в течении 5 секунд. На экране блока появится главное меню.
8. Вращением ручки выберите пункт **Room Combining** и нажмите на ручку. Появится подменю выбора режимов, следует нажать на ручку еще раз. Вы увидите меню выбора типов помещений **A, B, C** и **D**. Вращением ручки можно изменять текущий выбор, он выделен скобками. Нажатием на ручку можно активировать/деактивировать текущую позицию. Активные позиции обозначены галочкой: 
9. Чтобы деактивировать текущие активные позиции, выберите требуемую позицию вращением рукоятки и деактивируйте ее нажатием на рукоятку. Галочка под данной позицией исчезнет.
10. По очереди активируйте и деактивируйте каждую из возможных позиций. Когда позиция активна, обратите внимание на микрофонный пульт. Если его кнопка активации мигает красным, значит выбранная позиция в центральном блоке **Room Combining** не совпадает с настройками пульта. Мигающая белым кнопка означает, что связь установлена и найдена верная настройка. В случае, если кнопка перестала мигать совсем, то микрофонный блок отключился по таймауту, не сумев установить связь с центральным блоком. Его необходимо включить повторно нажатием на кнопку активации. Имейте в виду, что микрофоны могут устанавливать связь при нескольких режимах **Room Combining**. Поэтому нужно проверить каждый по одиночке и зафиксировать возможные настройки **Room Combining** для каждого микрофона.
11. Аналогичным образом проверьте все микрофоны, перейдя к пункту 2.
12. Для окончания настроек, в центральном блоке выберите такую позицию **A, B, C** и **D** в **Room Combining**, при которой все микрофоны могут быть подключены к центральному блоку.

6.2.3.2. Настройка микрофонных модулей

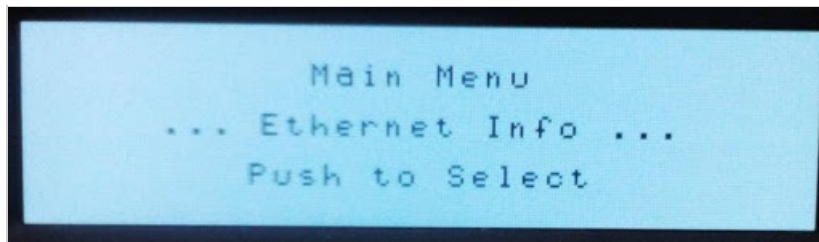
Если при выполнении предыдущих настроек **Room Combining** окажется, что невозможно выбрать одну единственную позицию, которая бы подошла всем микрофонам, то необходимо изменить настройки **Room Combining**, записанные в микрофонных модулях. Это выполняется таким образом:

1. На центральном блоке нажмите на ручку регулировки громкости и удерживайте ее в течении 5 секунд. На экране блока появится главное меню.
2. Вращением ручки выберите пункт **Room Combining** и нажмите на ручку. Появится подменю выбора режимов. Поворотом ручки, следует выбрать режим конфигурации модулей, после чего нажмите на ручку еще раз. Вы увидите меню конфигурации, которое позволяет выбрать настройки **Room Combining** и отправить их в микрофонный блок.
3. Выберите требуемую позицию и отправьте настройки для записи в микрофонный блок.

6.2.3.3. Определение IP-адреса

Для доступа к центральному блоку Beyerdynamic Quinta по сети Ethernet необходимо определить назначенный устройству IP-адрес. Для этого:

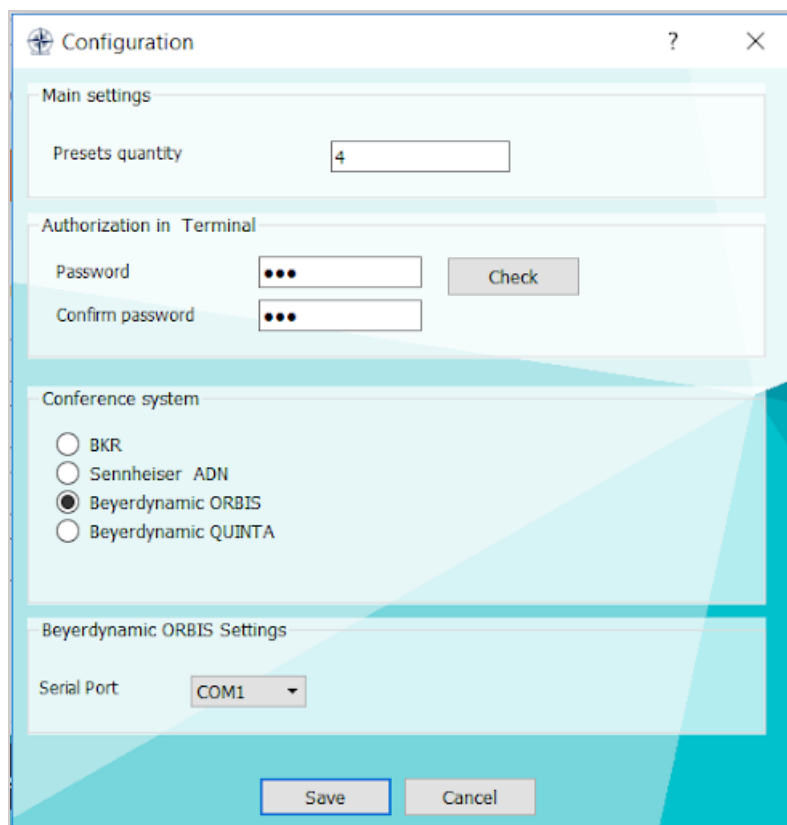
1. На центральном блоке нажмите на ручку регулировки громкости и удерживайте ее в течении 5 секунд. На экране блока появится главное меню.
2. Вращением ручки выберите пункт **Ethernet Info** и нажмите на ручку. Появится информация с параметрами, автоматически назначенными устройству:



6.3. Настройка ПО TrueConf Weathervane

Для настройки ПО TrueConf Weathervane перейдите в меню **Tools** → **Settings** и в разделе **Conference system** выберите требуемую конференц-систему.

Для конференц-системы Beyerdynamic Orbis в окне настроек задайте Com-порт, через который будет осуществляться обмен данными с устройством:



При выборе конференц-системы Beyerdynamic Quinta укажите способ подключения устройства к компьютеру:

- через COM-порт — в этом случае выберите соответствующий порт;
- через Ethernet — введите IP-адрес, назначенный центральному блоку конференц-системы:

Configuration

Main settings

Presets quantity 4

Authorization in Terminal

Password ●●● Check

Confirm password ●●●

Conference system

BKR

Sennheiser ADN

Beyerdynamic ORBIS

Beyerdynamic QUINTA

Beyerdynamic QUINTA Settings

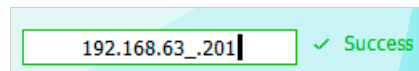
Use IP address : 192.168.63_.202 Checking IP...

Use Serial Port : COM1

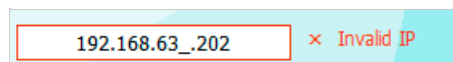
Save Cancel

Если вы ввели IP-адрес, то программа произведет проверку подключения к нему и выведет соответствующее сообщение:

- в случае успешной проверки:



- при ошибке подключения:



После завершения ввода требуемых значений сохраните их, нажав в окне настроек на кнопку **Save**

7. Подключение конференц-системы Sennheiser к Weathervane

7.1. Описание дискуссионной системы SENNHEISER ADN CU1

Дискуссионная система SENNHEISER ADN CU1 — это комплект аудиооборудования, состоящий из центрального блока и микрофонного пульта, которые являются частью конференц-системы.

Блок управления конференц-системой — это главное устройство, предназначенное для настройки системы и полноценного управления ходом конференции.

Вид блока управления SENNHEISER ADN CU1 представлен на рисунке:



7.2. Подключение центрального блока

Рассмотрим необходимые операции для подключения блока управления SENNHEISER ADN CU1 к системе с использованием [ПО TrueConf Weathervane](#).

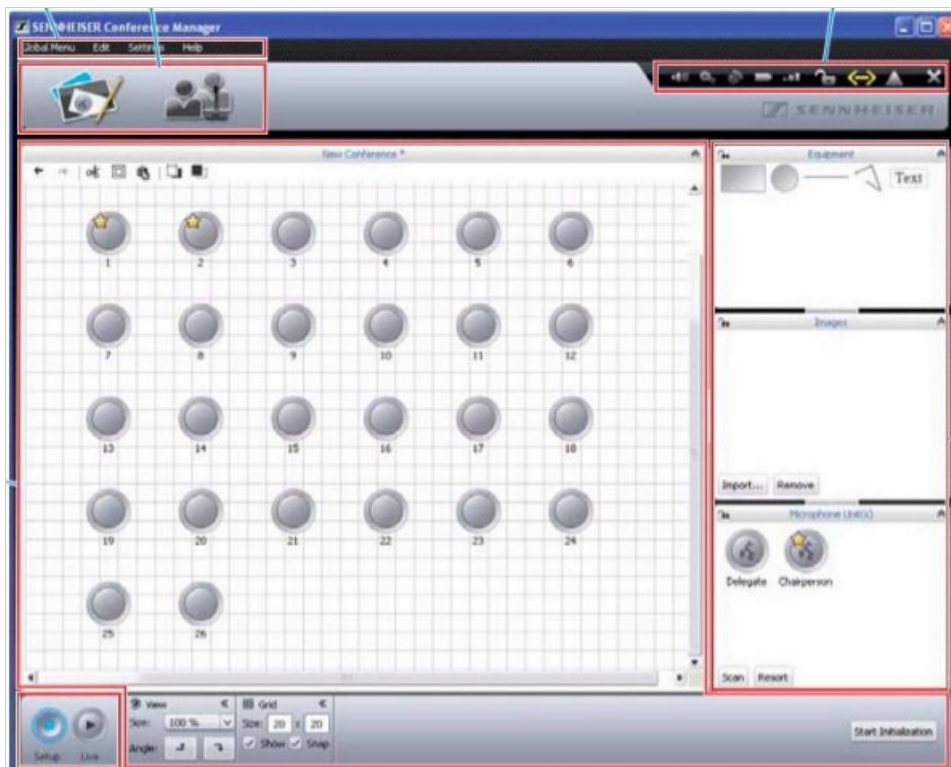
Прежде всего требуется создать канал передачи данных от блока управления к компьютеру, по которому передается информация о работающих микрофонах. Это позволит включать необходимые видеокамеры и производить настройку их положения для успешной трансляции видеоконференции.

Блок SENNHEISER ADN CU1 передает необходимую информацию по сети Ethernet. Подключение производится при помощи стандартного кабеля к специальному разъему на задней панели блока. Имейте в виду, что такие же разъемы на задней панели предназначены для микрофонов, использовать их для подключения к сети Ethernet нельзя.

7.3. Настройка дискуссионной системы

Для работы системы Вам необходимо задать настройки конфигурации сети Ethernet и микрофонных модулей.

Центральный блок дискуссионной системы является полноценным компьютером, поэтому для его настройки требуется подключение монитора, мыши и клавиатуры. При внесении изменений необходимо руководствоваться инструкцией к установленному программному обеспечению настройки конференции *Conference Manager* фирмы SENNHEISER. Вид окна программы *Conference Manager* представлен на рисунке:



7.3.1. Первоначальный запуск программы Conference Manager и подключение к центральному блоку

При первоначальном запуске необходимо подключиться к центральному блоку. Для этого в меню **Global Menu** выберите пункт **Connect**, затем в появившемся списке выберите идентификатор центрального блока и нажмите кнопку **OK**.

7.3.2. Задание конфигурации сети

Для задания конфигурации сети Ethernet необходимо в меню **Settings** выбрать пункт **Network**. В появившемся диалоговом окне задайте IP-адрес и маску сети.

7.3.3. Задание конфигурации микрофонных модулей

После физического подключения микрофонных модулей к центральному блоку они инициализируются автоматически, однако иногда необходимо выполнить принудительное сканирование. Для этого нажмите на кнопку **Scan** в окне **Microphone unit(s)** в правой нижней части окна *Conference Manager*.

В центральной (рабочей) части окна должны появиться уведомления о подключенных и найденных микрофонных модулях. Каждому из них присвоен уникальный числовой идентификатор (ID). Обратите внимание, что идентификаторы должны начинаться со значения **1** и последовательно увеличиваться (**1**, **2**, **3** и т.д.). Именно эти значения будут соответствовать номерам предустановленных позиций камер (пресетов) ПО TrueConf Weathervane. При необходимости значение идентификатора можно изменить: для этого необходимо выбрать микрофон в рабочей области программы *Conference Manager*, а затем в панели свойств

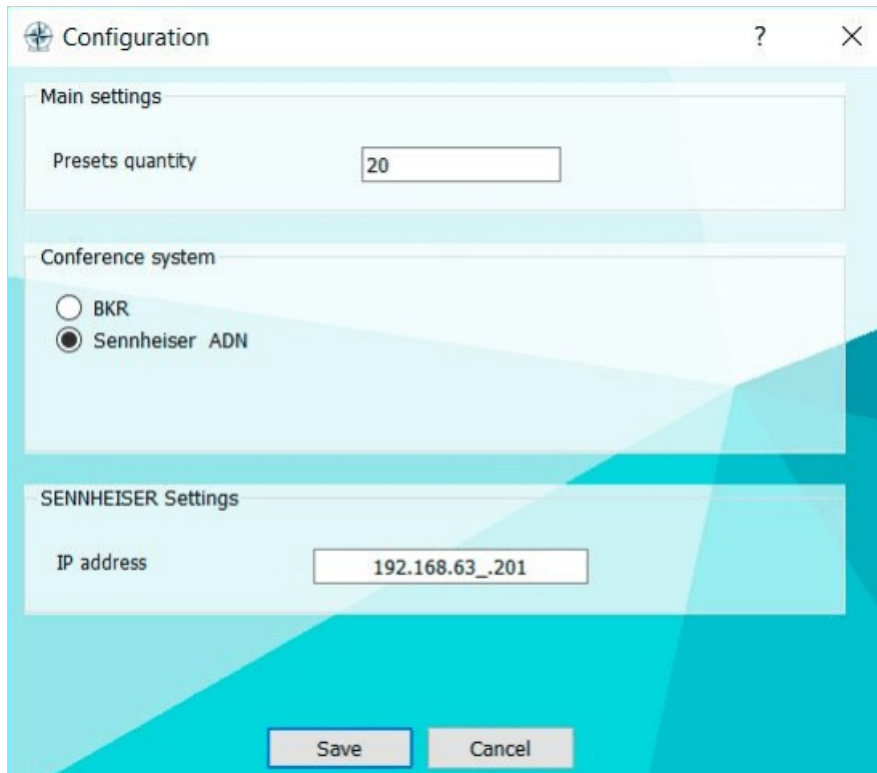
микрофонного модуля (внизу) задать требуемый идентификатор (ID).

Для сохранения настроек необходимо в программе *Conference Manager* с помощью меню **Global Menu** выбрать команду **Save**. Рекомендуется также включить автозагрузку сохраненной конфигурации, чтобы конференция с необходимыми настройками запускалась после включения питания центрального модуля.

7.4. Настройка ПО TrueConf Weathervane

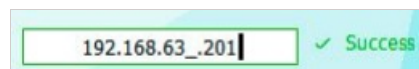
Для настройки ПО TrueConf Weathervane необходимо в меню **Tools** выбрать пункт **Settings**.

Вид окна настройки представлен на рисунке:

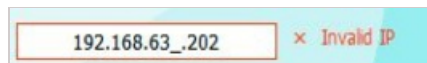


В окне настроек необходимо выбрать конференц-систему Sennheiser ADN и задать IP-адрес центрального блока.

После ввода IP-адреса программа произведет проверку и определит, доступен ли адрес в сети. Если проверка даст положительный результат, поле ввода будет отмечено зеленой рамкой.



Если заданный IP-адрес будет недоступен, то граница поля будет красной.



После завершения ввода значений необходимо сохранить их, нажав в окне настроек кнопку **Save**.

На этом настройка завершена. Успешной работы!