

Система звукового вещания и оповещения «Тромбон IP»

«Тромбон IP-ПО»

Руководство оператора

ДВТР.425641.005Д1

Москва 2021г.

Оглавление

1. Краткая аннотация.....	2
2. Назначение.....	2
3. Лицензионное соглашение.....	3
4. Комплект поставки.....	4
5. Технические характеристики.....	5
6. Краткое описание.....	5
7. Работа с ПО.....	5
7.1. Установка приложения.....	5
7.2. Активации копии приложения.....	5
7.3. Загрузка конфигурации.....	6
7.4. Вход в систему.....	7
7.5. Основное окно программы, органы управления.....	8
7.6. Трансляция голосовых сообщений.....	9
7.7. Трансляция музыки.....	10
7.8. Расписания.....	11
7.9. Функция голосовых вызовов и речевой связи.....	18
7.9.1. Функция явных голосовых вызовов.....	18
7.9.2. Функция скрытых звонков.....	20
7.10. Обновление информации о блоках системы.....	20
7.11. Доступ для конфигурации для мобильного приложения.....	20
8. Сведения о разработчике.....	21

1. Краткая аннотация

Данное руководство описывает Программное Обеспечение «Тромбон IP-ПО» (далее в тексте ПО) со следующей версией:

- Версия протокола обмена: Не ниже 53

Если версия вашего ПО отличается от указанной, вы можете обратиться в сервисный центр Тромбон для обновления.

2. Назначение

Программное обеспечение «Тромбон IP-ПО» (далее – ПО или Софт) предназначено для работы в составе системы звукового вещания и систем оповещения и управления эвакуацией «Тромбон IP». Софт предназначен для использования в составе систем «Тромбон IP», в качестве системы управления. Для передачи голосовых сообщений и музыкального контента на усилители; двусторонней аудио связи точка-точка с другими копиями Софта пультами «Тромбон IP-ПЗВ» (функция IP-телефон); двусторонней аудио-видео связи точка-точка с настенными вызывными панелями семейства «Тромбон IP», контроля исправности и настройки прочих функциональных блоков системы «Тромбон IP».

Программное обеспечение распространяется в виде установочного файла для операционных систем Windows 10, Debian/Ubuntu Linux с ядром (kernel) не ниже 5.4

3. Лицензионное соглашение

ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ С КОНЕЧНЫМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ

ВАЖНО! С условиями данного лицензионного соглашения необходимо внимательно ознакомиться перед установкой, копированием и/или использованием данного Программного Обеспечения (программы для ЭВМ). Установка, копирование или использование данного программного обеспечения означает Ваше согласие со всеми условиями настоящего Соглашения, без исключения.

Настоящее лицензионное соглашение является лицензионным договором присоединения, устанавливающим и регуливающим правоотношения между правообладателем - обществом с ограниченной ответственностью «СОУЭ ТРОМБОН» и конечным пользователем программы для ЭВМ (физическим или юридическим лицом).

1 ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

- 1.1 *Правообладатель предоставляет Конечному пользователю право использования настоящего Экземпляра программы для ЭВМ на условиях простой (неисключительной) лицензии в соответствии и в пределах, установленных настоящим Соглашением.*
- 1.2 *Никакие исключительные права на настоящую программу для ЭВМ по настоящему Соглашению не передаются ни конечному пользователю, ни третьим лицам.*
- 1.3 *Настоящий экземпляр программы для ЭВМ должен быть правомерно приобретён.*
- 1.4 *Программа для ЭВМ может быть защищена от неправомерного использования. При активации программы для ЭВМ никакие персональные данные Правообладателю не передаются.*

2 ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

- 2.1 *Конечный пользователь имеет право пользоваться настоящим экземпляром программы для ЭВМ, воспроизводить настоящую программу в памяти ЭВМ для личного пользования и архивного копирования в течение срока действия, указанного в договорах, заключенных при приобретении настоящего экземпляра программы для ЭВМ.*
- 2.2 *Конечный пользователь обязан:*
 - 2.2.1 *Не копировать, не модифицировать, не переводить, не декомпилировать, не дизассемблировать, не переконструировать и не предпринимать никаких других попыток переводить бинарный код программы для ЭВМ в форму, понятную человеку, не производить каких-либо производных действий, а также не позволять никому (как постороннему, так и своим сотрудникам) делать выше озвученное.*

2.2.2 *Использовать настоящий экземпляр программы для ЭВМ только в пределах тех прав и теми способами, которые предусмотрены настоящим лицензионным Соглашением. Права использования программы для ЭВМ, не указанные прямо в настоящем Соглашении, не считаются предоставленными ни конечному пользователю, ни третьим лицам.*

3 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

3.1 *За неисполнение или нарушение условий настоящего Соглашения стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством.*

3.2 *Правообладатель ни при каких условиях не несёт ответственность за ущерб, включая все без исключения, но не ограничиваясь этим, случаи потери прибыли, прерывания деловой активности, потери информации, деловой репутации или любых других имущественных и/или иных потерь, прямых или косвенных, связанных с использованием настоящей программы для ЭВМ.*

4 ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

4.1 *Настоящее Соглашение вступает в силу с момента начала использования программы для ЭВМ и действует в течение всего срока действия исключительных прав на программу для ЭВМ.*

4.2 *Все вопросы, не урегулированные настоящим Соглашением, регулируются в соответствии с действующим законодательством.*

4.3 *Все споры, возникающие по настоящему Соглашению подлежат разрешению в Арбитражном суде города Москвы (Российская Федерация).*

4. Комплект поставки

Копия ПО*	1 шт.
Руководство по эксплуатации**	1 шт.
Паспорт**	1 шт.
Упаковка***	1 шт.

**Может распространяться в виде цифровой копии*

** *В случае цифрового распространения, предоставляется в цифровом виде*

*** *В случае цифрового распространения, отсутствует*

5. Технические характеристики

Количество подключаемых усилителей «Тромбон IP»	Определяется параметрами сети
Количество подключаемых вызывных панелей «Тромбон IP»	
Количество подключаемых пультов «Тромбон IP»	
Количество независимых каналов воспроизведения музыки (плееров)	4
Канал трансляции микрофона	1
Трансляция файлов по расписанию	Да
Типы воспроизводимых файлов	mp3, flac, wav, ogg, wma, 3ga, aac, m4a, m4p, m4r, caf, opus, amr, mp2

6. Краткое описание

ПО выполняет следующие функции:

- Воспроизведение и трансляция на удалённые усилители музыкальных файлов с ПК до 4-х одновременно разных потоков (в том числе по расписанию);
- Трансляция голосовых сообщений посредством подключённого микрофона к ПК;
- Приём и отправка аудио звонков на пульты «Тромбон IP-ПЗВ», другие копии ПО (функция IP телефона);
- Видеозвонки на/от вызывных панелей «Тромбон IP-ВП»;
- Защита от несанкционированного доступа по логину/пароллю;
- Использование ПО в качестве шлюза для Мобильного приложения «Тромбон»

7. Работа с ПО

7.1. Установка приложения

В операционной системе Windows для установки ПО, следуйте инструкциям установщика. Установка является тривиальной задачей.

7.2. Активации копии приложения

После запуска приложения отобразится окно активации копии.

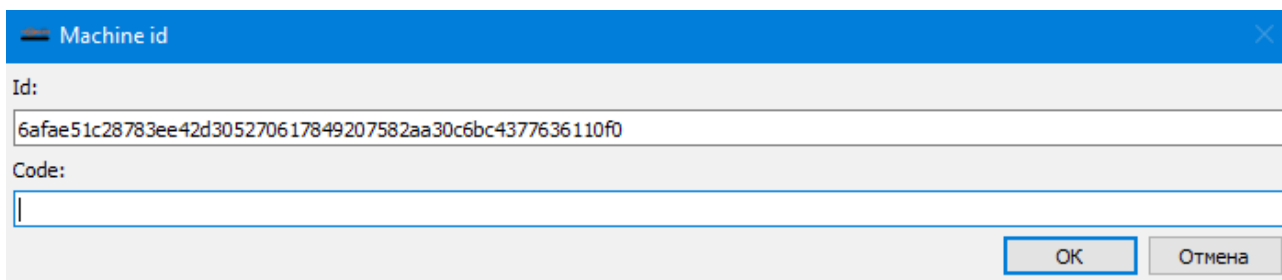


Рисунок 1: Диалоговое окно активации копии ПО

Свяжитесь с сервисным центром ООО «СОУЭ «Тромбон» для получения кода активации ПО. Код предоставляется после оплаты.

7.3. Загрузка конфигурации

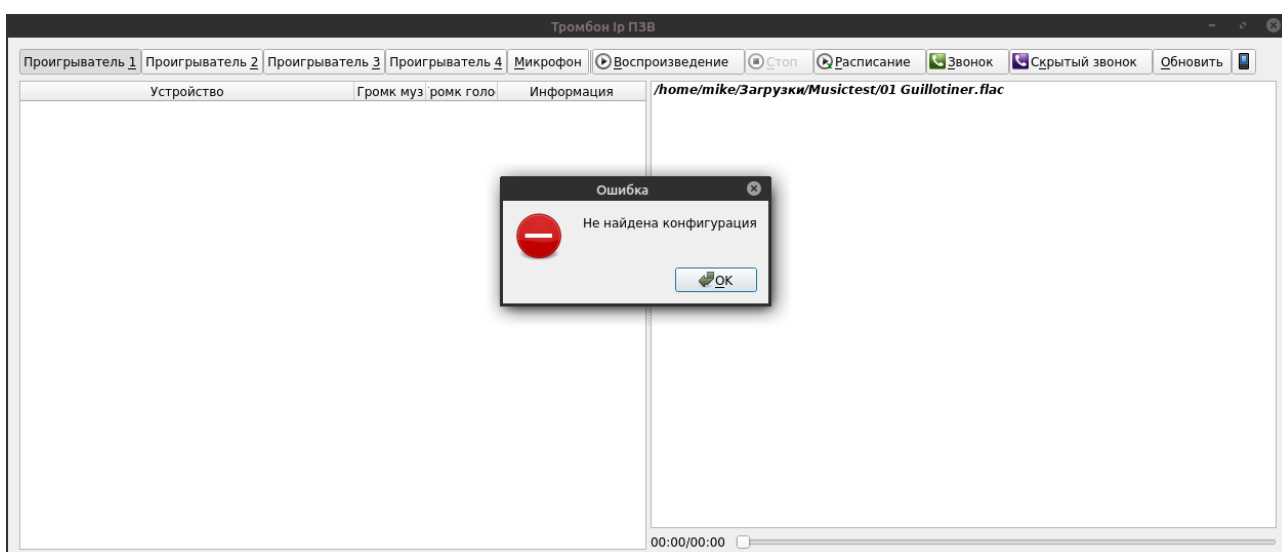


Рисунок 2: Сообщение об отсутствии конфигурации

При первом запуске приложения будет выведено сообщение об отсутствии конфигурации.

Система спроектирована таким образом, что в ней не предусмотрено выделенного специального сервера, с которого осуществляется настройка. Настройка выполняется с помощью специального ПО «Тромбон Конфигуратор», установленного на любой ПК (ноутбук) под управлением операционных систем Windows или Linux. ПК с запущенным ПО «Тромбон IP-Конфигуратор» должен быть временно подключён в ту же сеть, в которой находится система «Тромбон IP». ПО «Тромбон Конфигуратор» автоматически найдёт и выведет список функциональных блоков серии «Тромбон IP», которые располагаются в этом сегменте сети. Далее необходимо ввести настройки в соответствии с требованиями конкретного объекта. Настройки оборудования записываются в специальный файл и этот файл распространяется непосредственно на устройства, посредством конфигуратора. После выполнения настройки, ПК с ПО «Тромбон Конфигуратор» можно отключить, он больше не требуется, а система работает автономно.

В настройках ПО определяются имя копии ПО. В случае, если в системе предусмотрено несколько копий ПО, имя задаётся для каждой из них.

Подробнее о процессе создания конфигурации читайте в документе «Система звукового вещания и оповещения «Тромбон IP». Инструкция по конфигурации. ДВТР.425641.005И1».

Примечание. В операционной системе Windows 10 может потребоваться запустить ПО от имени администратора для загрузки конфигурации. В то время как во время регулярного использования этого делать не требуется.

7.4. Вход в систему

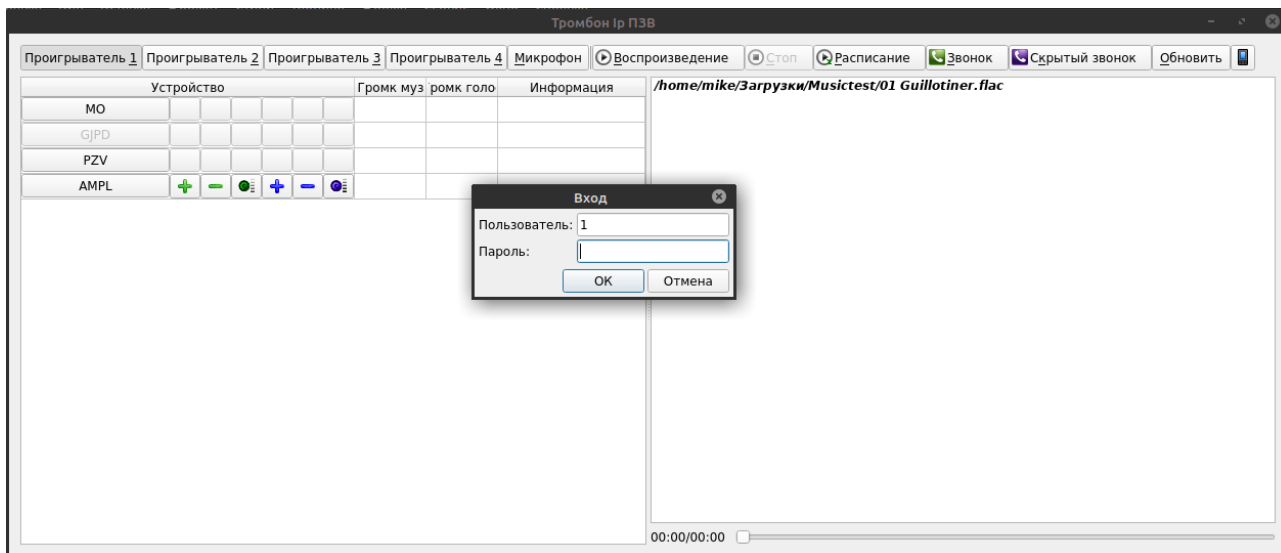


Рисунок 3: Окно входа в систему

После загрузки конфигурации выполните вход, используя связки созданных на этапе конфигурации логинов и паролей.

После успешного входа в систему диалог входа будет скрыт, отобразится основное окно программы.

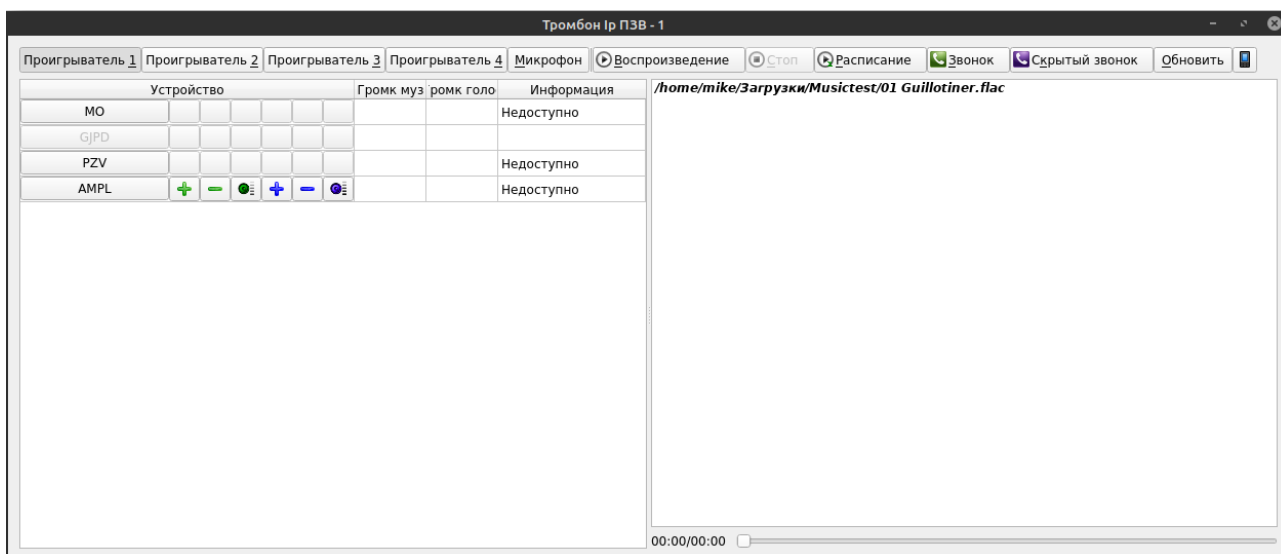


Рисунок 4: Основное окно программы

В случае ввода некорректной пары логин — пароль, отобразится сообщение об ошибке.

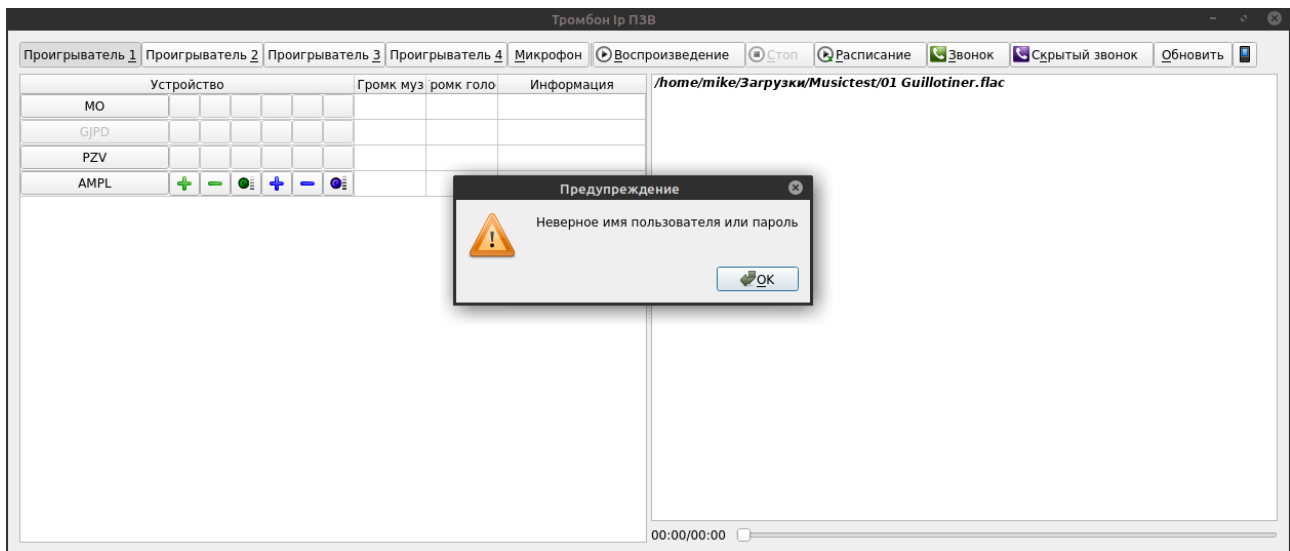


Рисунок 5: Сообщение об ошибке входа

7.5. Основное окно программы, органы управления

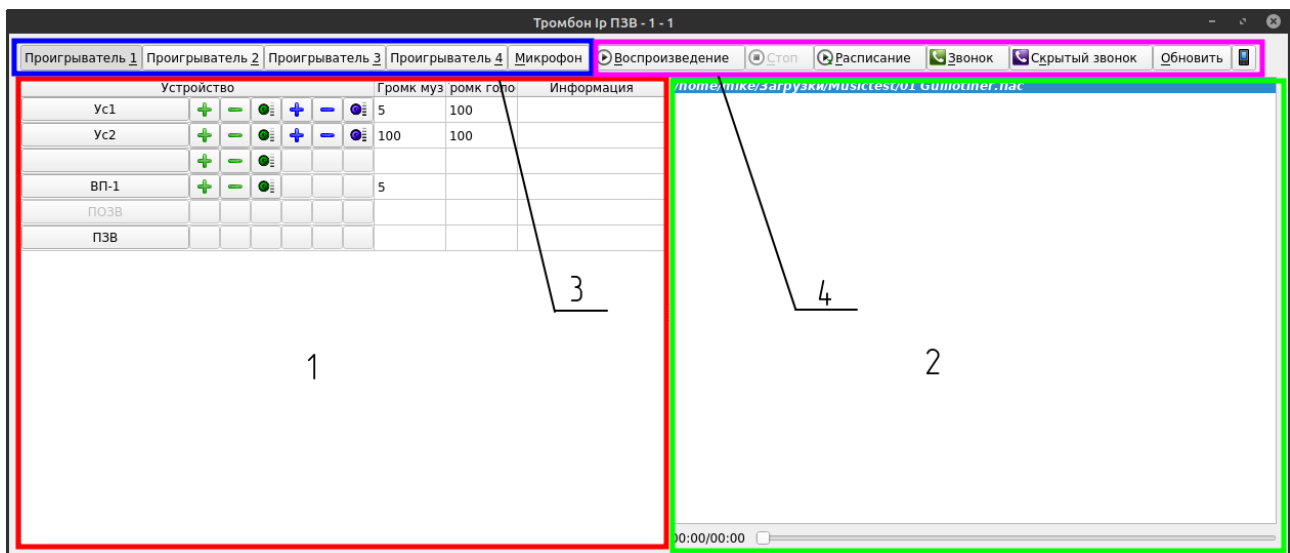


Рисунок 6: Описание окон и элементов управления

1. Список устройств, управление громкостью, информация по устройствам;
2. Плейлист;
3. Панель выбора плеера;
4. Панель управления плеером и функциями;

Интерфейс программы представляет собой единственное главное окно, в котором можно выделить четыре главных элемента, указанных выше.

В окне списка устройств отображается информация обо всех устройствах и их именах, если устройство является усилителем, отображается громкость музыки и громкость голоса для этого усилителя. Список устройств определяется текущей конфигурацией системы.

Примечание. Подробнее о разных уровнях громкости можно прочитать в руководствах по эксплуатации на усилители серии «Тромбон IP».

В окне плейлиста отображается список треков для текущего плеера. Добавление треков производится путём перетаскивания (drag-and-drop) файлов треков в поле плейлиста.

Примечание. В операционной системе Windows 10 функция перетаскивания может быть недоступна в режиме запуска от имени Администратора. Убедитесь, что ПО запущено от имени пользователя.

Сортировка треков осуществляется путём перетаскивания.

В панели выбора плеера доступно 4 независимых плеера. Каждый из них имеет свой независимый плейлист. По клику на плеер открывается принадлежащий ему плейлист.

Так же в панели выбора плеера доступна вкладка «микрофон». Она предназначена для воспроизведения микрофона и не имеет собственного плейлиста.

В панели управления плеером и функциями доступны клавиши: «Воспроизведение» и «Стоп» для управления плеером, «Расписания» - для создания и редактирования заданий по расписанию, «Звонок» - для звонков на Вызывные Панели, другие копии ПО и ПЗВ, «Скрытые звонки» для скрытых звонков на «Вызывные панели», «Мобильный телефон» - для доступа к конфигурации для мобильного устройства.

7.6. Трансляция голосовых сообщений

Для того что бы начать вещание голосового сообщения в зону (на усилитель), или несколько зон, требуется выделить название необходимой зоны и нажать клавишу «Микрофон». Выделение зоны осуществляется путём нажатия на название зоны в окне со списком устройств. Повторное нажатие приведёт к снятию выделения. После нажатия клавиши «Микрофон», нажмите клавишу «Воспроизведение».

Для завершения трансляции нажмите клавишу «Стоп»

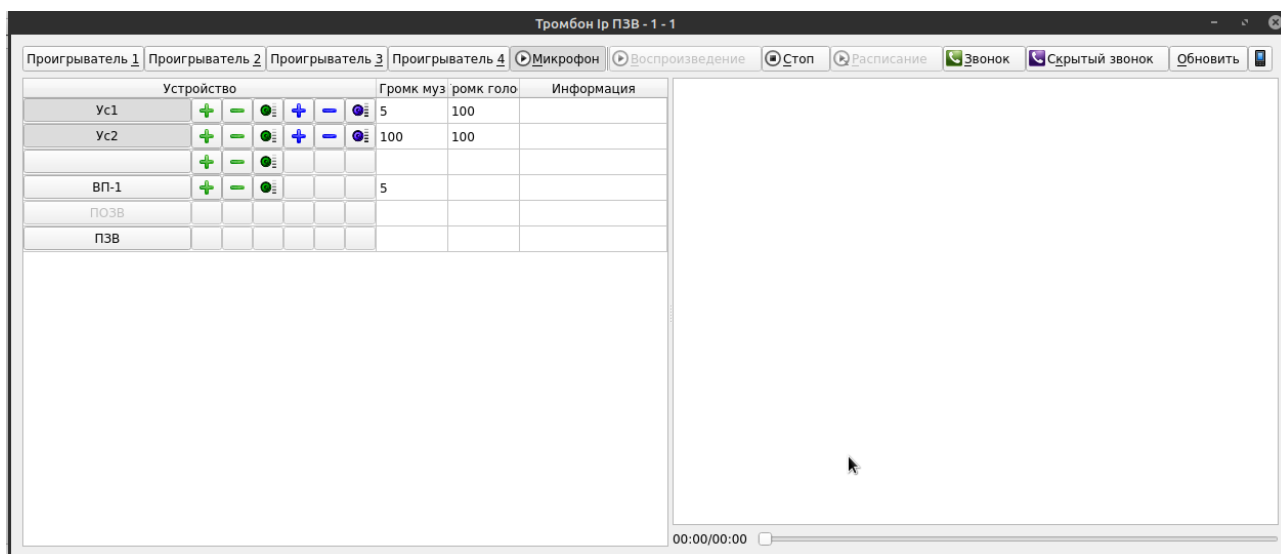


Рисунок 7: ПО в режиме трансляции микрофона

Если не выбран ни один усилитель будет выдано сообщение об этом.

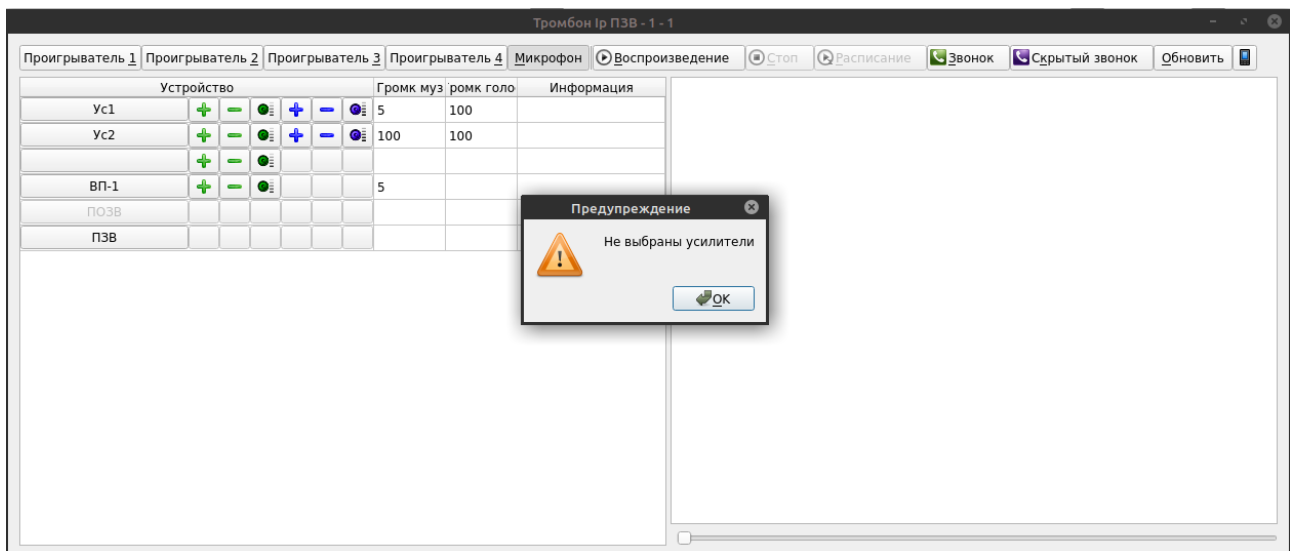


Рисунок 8: Трансляция микрофона (не выбраны усилители)

7.7. Трансляция музыки

Аналогичным образом транслируется музыкальный контент.

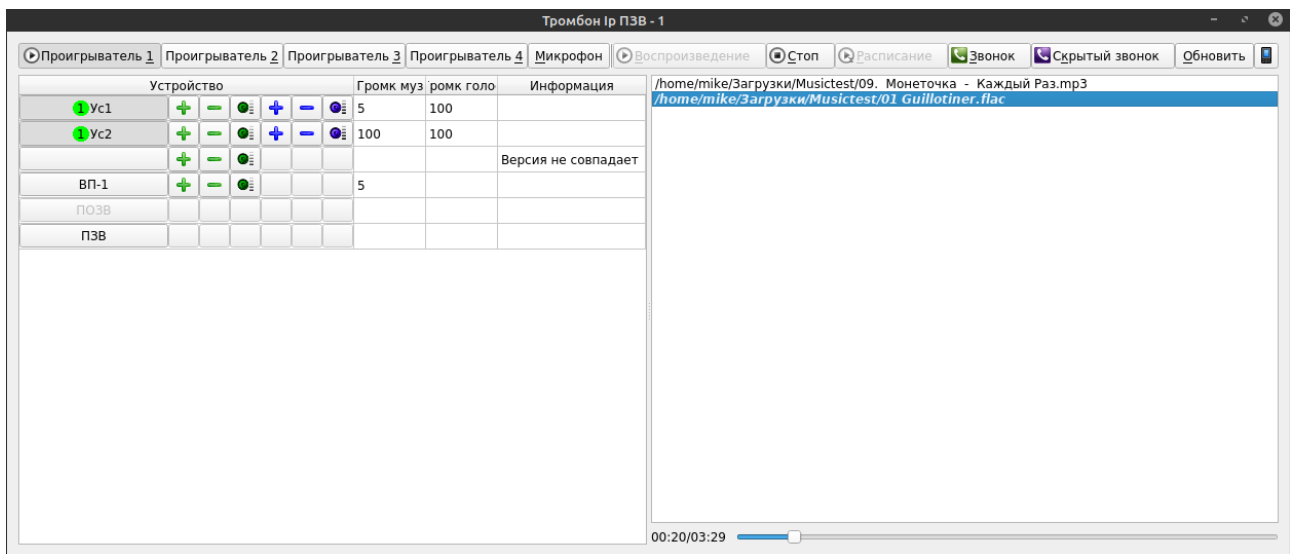


Рисунок 9: Воспроизведение файла из плеера 1 на два усилителя

Во время воспроизведения музыки рядом с именем зоны загорается номер плеера, который в данный момент на неё транслирует. Если усилитель доступен, круг вокруг номера подсвечивается зелёным, если не доступен, то красным.

Треки воспроизводятся последовательно сверху вниз. Когда заканчивается воспроизведение последнего трека, воспроизведение останавливается.

При выборе проигрывателя на локальный динамик воспроизводится трек этого плеера.

Для остановки воспроизведения нажмите клавишу «Стоп» в панели управления плеером.

7.8. Расписания

Для каждого проигрывателя предусмотрена возможность трансляции музыкальных файлов по расписанию. Для того что бы добавить расписание для проигрывателя выберите плеер в панели выбора плеера и нажмите клавишу «Расписания» в панели выбора функций.

Расписание

Задания:

Тип:

Дни:

Время начала:

Интервал повторения (минуты):

Время окончания:

Усилители:

Ус1

Ус2

ВП

ПЗВ

OK Отмена

Рисунок 10: Меню создания расписаний

Для создания задания по расписанию кликните правой кнопкой мыши на поле «Задания». В выпадающем меню выберите «Добавить».



Рисунок 11: Выпадающее меню создания задания по расписанию

После добавления задания разблокируется меню управления параметрами задания.

Доступны следующие варианты типов задания:

- Каждый день;
- По выбранным дням недели;
- В конкретные дни месяца;
- Однократно.

При выборе варианта «Каждый день» доступна настройка «Дни». По умолчанию 1. При выборе 1, воспроизведение будет происходить каждый один день. При выборе 2 — каждые два дня и так далее.

Тип:

Дни:

Время начала:

Интервал повторения (минуты):

Время окончания:

Рисунок 12: Создание расписания на каждый день

При выборе варианта «Дни недели» доступен выбор дней недели по которым будет работать задание.

Тип:

Пн Вт Ср Чт Пт Сб Вс

Время начала:

Интервал повторения (минуты):

Время окончания:

Рисунок 13: Создание расписания по дням недели

При выборе варианта «Дни недели» доступен выбор дней месяца по которым будет работать задание.

Тип: Дни месяца ▾

<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7	<input type="button" value="Выбрать всё"/>
<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 11	<input type="checkbox"/> 12	<input type="checkbox"/> 13	<input type="checkbox"/> 14	<input type="button" value="Убрать всё"/>
<input type="checkbox"/> 15	<input type="checkbox"/> 16	<input type="checkbox"/> 17	<input type="checkbox"/> 18	<input type="checkbox"/> 19	<input type="checkbox"/> 20	<input type="checkbox"/> 21	
<input type="checkbox"/> 22	<input type="checkbox"/> 23	<input type="checkbox"/> 24	<input type="checkbox"/> 25	<input type="checkbox"/> 26	<input type="checkbox"/> 27	<input type="checkbox"/> 28	
<input type="checkbox"/> 29	<input type="checkbox"/> 30	<input type="checkbox"/> 31					

Время начала:

Интервал повторения (минуты):

Время окончания:

Рисунок 14: Создание расписания по дням месяца

При выборе варианта «Одноразово» доступен выбор конкретного дня, в который сработает задание.

Тип:

← январь 2021 →

	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс
53	28	29	30	31	1	2	3
1	4	5	6	7	8	9	10
2	11	12	13	14	15	16	17
3	18	19	20	21	22	23	24
4	25	26	27	28	29	30	31
5	1	2	3	4	5	6	7

Время начала:

Интервал повторения (минуты):

Время окончания:

Рисунок 15: Создание одноразового расписания

Для каждого из четырёх типов заданий доступен выбор времени начала, интервала повторения и времени окончания. При этом время начала — обязательный параметр, а интервал повторения и время окончания — опциональные.

Для создания задания по расписанию должны быть выбраны зоны (усилители), в которые будет осуществлена трансляция.



Рисунок 16: Выбор зон

Для выбора трека, перетащите (drag-and-drop) файл в поле плейлиста задания по расписанию.

Примечание. В операционной системе Windows 10 функция перетаскивания может быть недоступна в режиме запуска от имени Администратора. Убедитесь, что ПО запущено от имени пользователя.

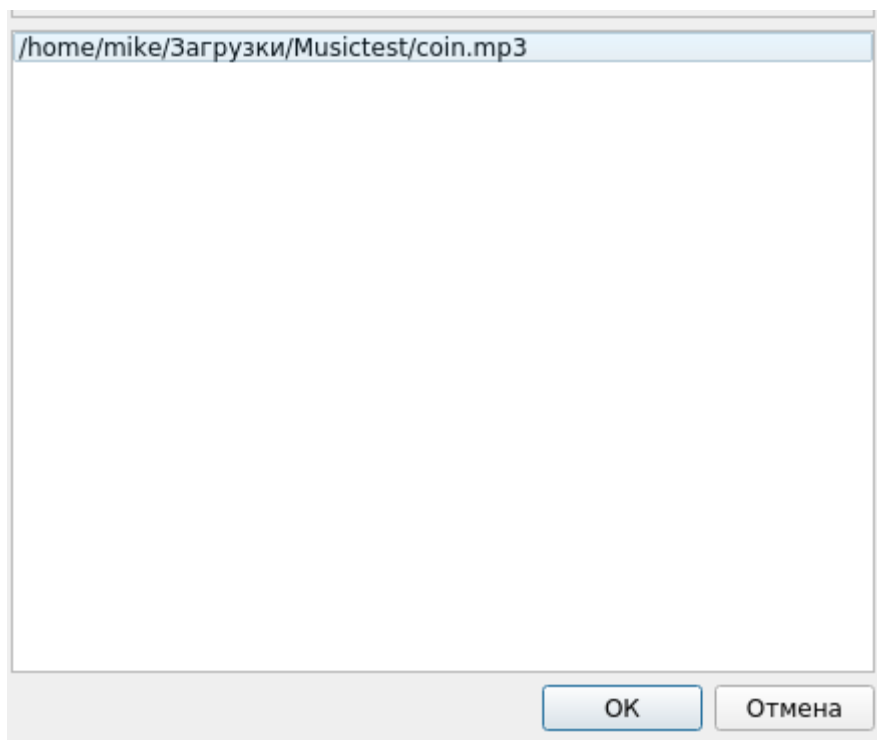


Рисунок 17: Трек в плейлисте задания по расписанию

Нажмите «ОК» для создания задания по расписанию. Окно создания задания по расписанию будет закрыто. Плеер с созданным заданием по расписанию более недоступен для воспроизведения музыки. Его плейлист заблокирован и неактивен.

Рекомендуется использовать отдельный плеер для заданий по расписанию.

Задания по расписанию имеют приоритет на обычной трансляцией. Если в момент начала задания по расписанию плеера А, плеер В ведёт трансляцию музыкального файла на один из усилителей, отмеченных в задании по расписанию плеера А, плеер В будет остановлен.

Для того, что бы плеер вновь стал доступен для регулярной трансляции музыки, необходимо удалить все задания по расписанию. В том числе и завершённые.

7.9. Функция голосовых вызовов и речевой связи

7.9.1. Функция явных голосовых вызовов

С помощью пульта могут быть осуществлены голосовые вызовы на пульты звукового вещания, другие копии ПО и вызывные панели. Для этого в панели управления функциями предусмотрена кнопка «Звонок». Необходимо выбрать вызывную панель, пульт или ПО в списке устройств, после чего нажать кнопку «Звонок». Откроется окно установки связи.

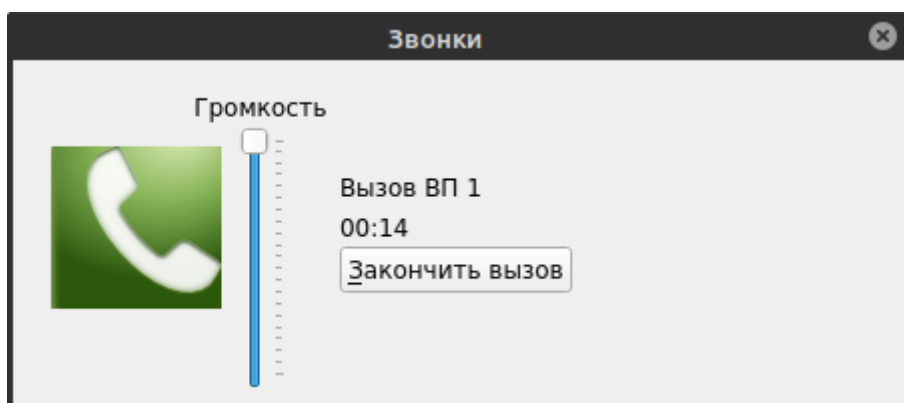


Рисунок 18: Окно установки вызова

Пользователь на обратной стороне будет иметь возможность ответить и сбросить звонок, а также будет передан сигнал занято, в случае если вызываемый функциональный блок занят разговором с другим функциональным блоком, или трансляцией голосового сообщения. На экране отобразится соответствующий статус. В случае, если ответная сторона отвечает, таймер длительности разговора будет перезапущен. С помощью ползунка громкости можно увеличить или уменьшить громкость.

Аналогичным образом ПО работает и на входящие вызовы. В случае прихода входящего звонка, отображается окно с именем звонящего Пульта, раздаётся звуковой сигнал вызова, а громкость локального плеера будет временно установлена в 0. Есть возможность принять или отклонить звонок, нажимая соответствующую клавишу. Вызывающему абоненту будет передан сигнал занято, в случаях если: данная копия ПО уже ведёт разговор с другим функциональным блоком; данная копия ПО передаёт голосовое сообщение в зоны. Регулировка громкости ведётся путём перемещения ползунка.

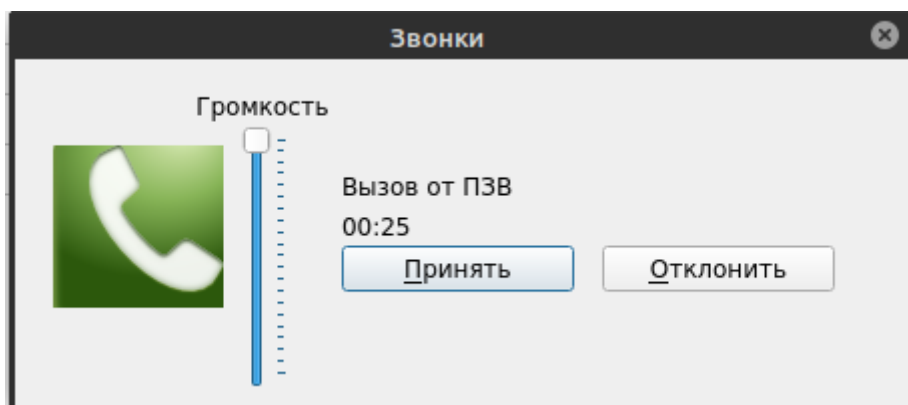


Рисунок 19: Приём входящего вызова

После нажатия клавиши «Принять», ПО переходит в режим разговора.

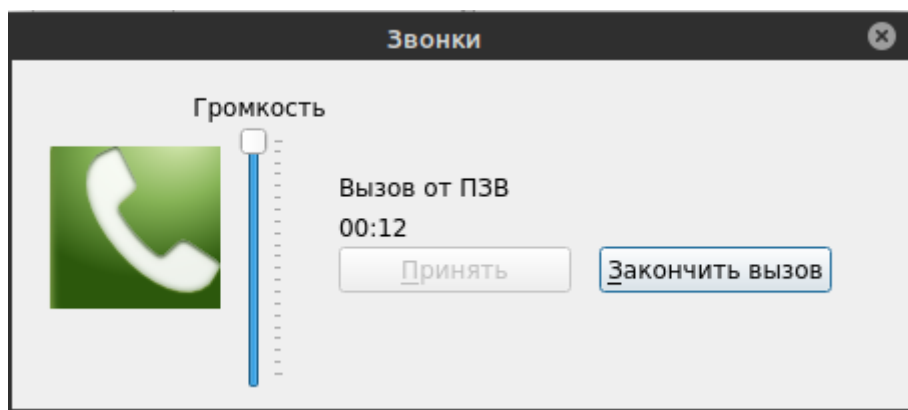


Рисунок 20: Входящий вызов принят

7.9.2. Функция скрытых звонков

В режиме скрытого вызова на удалённых Вызывных Панелях не раздаётся сигнал звонка и не загорается светодиодная индикация, соединение устанавливается автоматически. На ПО видно изображение с камеры и слышен звук с удалённой Панели. На удалённой панели не слышно звуков с ПО.

Данная функция может быть отключена для конкретной вызывной панели во время конфигурации.

Внимание! Во время конфигурации системы отключайте возможность скрытого звонка для тех мест установки, где подобная функция не уместна.

7.10. Обновление информации о блоках системы

В панели функций предусмотрена кнопка «Обновить». Она предназначена для обновления информации о состоянии всех функциональных блоков системы. Для усилителей запрашиваются громкости. Дополнительная информация выводится в поле информация.

	Устройство						Громк муз	Громк голо	Информация
ВП 1	+	-	●					Недоступно	
ПЗВ									
УС 1	+	-	●	+	-	●		Недоступно	
ВП 2	+	-	●					Недоступно	
УС 2	+	-	●	+	-	●		Недоступно	
ПЗВ								Недоступно	

Рисунок 21: Информация о системе

На рисунке 21 изображён пример информации при недоступности функциональных блоков.

7.11. Доступ для конфигурации для мобильного приложения

При нажатии на кнопку с пиктограммой мобильного телефона, которая располагается в панели функций, открывается порт предназначенный для загрузки конфигурации в Мобильное Приложение Тромбон.

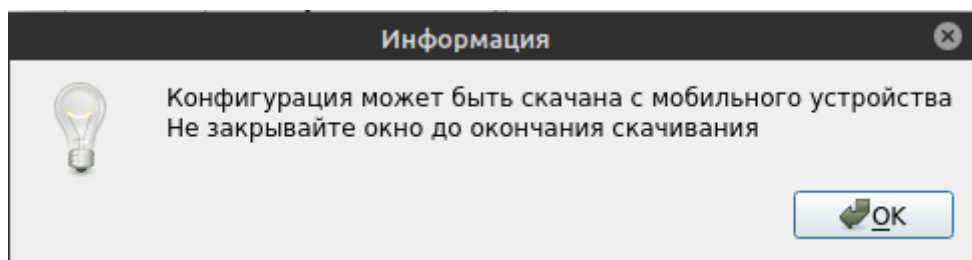


Рисунок 22: Окно сообщения Мобильное ПО

8. Сведения о разработчике

Разработчик ООО «СОУЭ «Тромбон», www.trombon.org, info@trombon.org

Адрес производства: 390029, г. Рязань, ул. Высоковольтная 40А, литера Б

Служба поддержки, сервисный центр, отдел разработки: 127018, г. Москва, ул. Складочная, д.1, стр.1, подъезд 2, БЦ Станколит, офис 1720.

Телефоны: +7 (800) 707-65-06, +7 (495) 787-75-65