

Приложение

«Синапс Администратор»

Руководство пользователя.

Описание управляющего ПО	3
Основные функции приложения	3
Начало работы	3
Основное окно приложения	5
Зона управления «Соединения»	5
Рабочее пространство	5
Кнопки управления	6
Вкладка «Абоненты»	7
Соединение выделением.	7
Соединение перетаскиванием	7
Соединение назначением	7
Полнотекстовый поиск	8
Стационарные фильтры	8
Пользовательские фильтры	9
Кнопка очистки	9
Кнопка настройки	10
Таблица устройств	10
Вкладка «Группы»	13
Вкладка «Свойства»	13
Уровни отображения свойств	13
Зона управления «Устройства»	17
Поле устройств	17
Кнопки управления	17
Таблица устройств	18
Поле свойств	18
Зона управления «Настройки»	19
Вкладка «Общие»	19
Вкладка «Серверы»	20
Вкладка «Состояние серверов»	20
Вкладка «Статистика серверов»	21
Вкладка «Пользователи»	21
Вкладка «Конфигурация сервера»	21
Зона управления «Контроль»	21
Строка состояния	21
Поле просмотра ошибок	22
Поле контроля	22

Описание управляющего ПО

ПО «Синапс Администратор» является удаленным модулем Синапс Сервер, выполнено в форме отдельного устанавливаемого приложения и должно быть постоянно подключено к серверу. Приложение устанавливается на компьютер, оснащенный двумя сетевыми портами для обеспечения постоянного подключения к серверам.

В данный момент приложение находится на стадии разработки, его функции могут работать неправильно или вовсе не работать. Для администрирования комплекса необходимо использовать как приложение Синапс Оператор, так и Синапс Администратор.

Основные функции приложения

Основные функции:

- Подключение устройств к комплексу;
- Настройка устройств комплекса;
- Мониторинг состояния комплекса;
- Управление учетными записями;
- Настройка каналов устройств.

Основные функции в режиме коммутации:

- Установка соединения двух одиночных абонентов;
- Установка соединения нескольких абонентов в группу;
- Настройка режима работы абонентов;
- Разрыв соединения между абонентами.

Дополнительные функции в режиме контроля:

- Прослушивание переговоров выбранного абонента;
- Вмешательство в переговоры абонентов с целью отдать команду;
- Установка соединения с удаленным абонентским устройством;
- Отправка тонального сигнала 1000 Гц абоненту;
- Визуальный контроль наличия сигналов выбранного абонента;
- Измерение уровня сигналов выбранного абонента;
- Акустический контроль сигналов выбранного абонента;
- Установка режима петли и обратной петли для выбранного абонента (только TP-804).

Дополнительные функции в режиме контроля и в режиме администрирования:

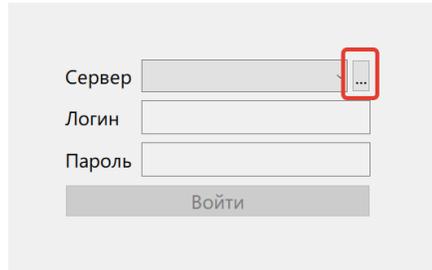
- Выбор произвольного устройства для мониторинга;
- Автоматическое заполнение ячеек контроля абонентами;
- Выбор произвольного абонента для мониторинга;
- Возможность установки частоты тестового синусоидального сигнала.

Начало работы

Для начала работы необходимо запустить клиентское ПО двойным кликом по иконке приложения:



Если происходит первый запуск приложения, то поле имя сервера будет пустым и нужно создать подключение. Переход в настройки осуществляется кнопкой «...»



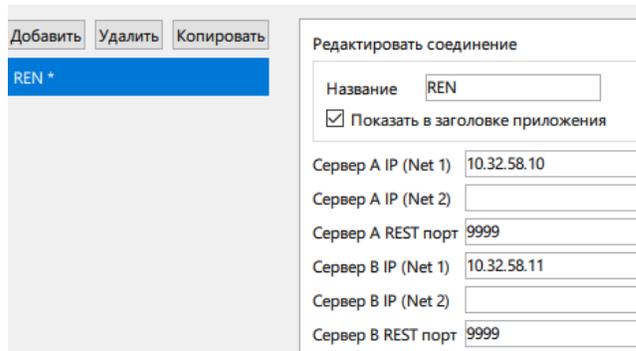
Сервер

Логин

Пароль

Войти

В окне настроек нужно указать имя*, адреса серверов и порт подключения (по умолчанию 9999):



Добавить Удалить Копировать

REN *

Редактировать соединение

Название

Показать в заголовке приложения

Сервер A IP (Net 1)

Сервер A IP (Net 2)

Сервер A REST порт

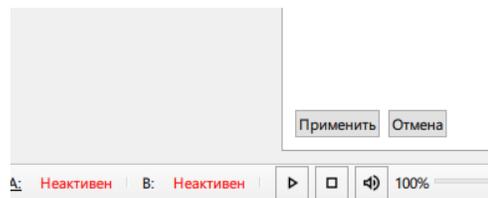
Сервер B IP (Net 1)

Сервер B IP (Net 2)

Сервер B REST порт

*Установка переключателя «Показать в заголовке приложения» отображает введенное имя в заголовке окна рядом с логотипом.

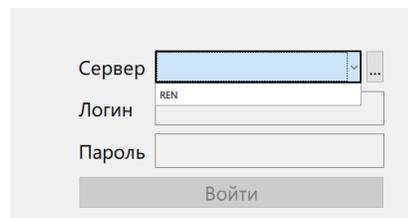
Нажатие кнопки «Применить» сохраняет указанные настройки.



Применить Отмена

A: Неактивен | B: Неактивен | ▶ □ 🔍 100%

Далее пользователю будет предложено выбрать сервер подключения, ввести имя пользователя и пароль:



Сервер

Логин

Пароль

Войти

Если сервер активен и настройки подключения выполнены правильно, то при выборе сервера в статусной строке уже отображается состояние серверов:



A: Активен (сеть 1) | B: Неактивен (сеть 1) |

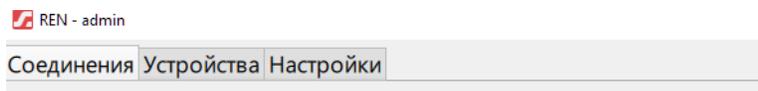
Затем нужно ввести имя пользователя и пароль (по умолчанию admin/admin) и нажать кнопку «Войти»:

Учетная запись «admin» автоматически создается при разворачивании системы, затем пользователь самостоятельно может создавать необходимое количество учетных записей пользователей.

Основное окно приложения

обеспечивает максимальную возможность контроля и управления комплексом. После успешного входа в систему администратор получает доступ к своему рабочему пространству.

Все значимые и логически разделенные функции разнесены по различным вкладкам (их количество и наполнение не окончательно). В данный момент пользователь получает доступ к трем зонам управления и одной зоне контроля.



Зона управления «Соединения»

Администратор может работать как с абонентскими устройствами, так и с отдельными абонентами этих устройств. После запуска приложения администратор видит устройства комплекса в виде списка, где по вертикали расположены абонентские устройства.

Рабочее пространство

Рабочее пространство зоны соединений разделено на две части, которые имеют одинаковый набор подвкладок, а также общий набор управляющих кнопок.

Название	Идентиф
> 70.DECT.BP	70.DECT
> 70.IC.DNT.01	70.IC.D
> 70.IC.DNT.02	70.IC.D
> 70.IC.DNT.03	70.IC.D
> 70.IC.DNT.04	70.IC.D
> 70.IC.MADI.01	70.IC.M
> 70.IC.MADI.02	70.IC.M
> 70.IC.SIP.01	70.IC.SI
> 70.IC.SIP.02	70.IC.SI
> 70.IC.SIP.03	70.IC.SI
> 70.IC.SIP.04	70.IC.SI
> 70.ICIO.001 : 6 ЭТПРОМ	801-03
> 70.ICIO.002 : ICIO2	801-03
> 70.ICIO.003 : ICIO3	801-03
> 70.ICIO.004 : ICIO4	801-03
> 70.ICIO.101	TR804C
> 70.ICIO.102	TR804C
> 70.ICIO.103	TR804C

Название	Тип	VU	Статус
> 70.DECT.BP	DECT	▼▲	
> 70.IC.DNT.01	Инжест	↕	
> 70.IC.DNT.02	Инжест	↕	
> 70.IC.DNT.03	Инжест	↕	
> 70.IC.DNT.04	Инжест	↕	
> 70.IC.MADI.01	Инжест	↕	
> 70.IC.MADI.02	Инжест	↕	
> 70.IC.SIP.01	SIP прокси	↕	
> 70.IC.SIP.02	SIP прокси	↕	
> 70.IC.SIP.03	SIP прокси	↕	
> 70.IC.SIP.04	SIP прокси	↕	
> 70.ICIO.001 : 6 ЭТ...	TR-801	↕	
> 70.ICIO.002 : ICIO2	TR-801	↕	⚠
> 70.ICIO.003 : ICIO3	TR-801	↕	⚠
> 70.ICIO.004 : ICIO4	TR-801	↕	⚠
> 70.ICIO.101	TR-804	↕	
> 70.ICIO.102	TR-804	↕	

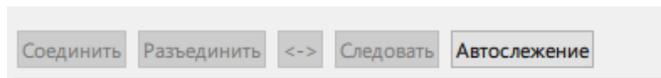
Такое разделение существует для того, чтобы можно было с одинаковым удобством соединять абонентов и иметь доступ к свойствам устройства или абонента.

8	Название	Идентификатор	Тип	VU	Статус	Усиление ...	Усиление ...
>	70.DECT.BP	70.DECT.BP	DECT	▼▲			
>	70.IC.DNT.01	70.IC.DNT.01	Инжест	↕			
>	70.IC.DNT.02	70.IC.DNT.02	Инжест	↕			
>	70.IC.DNT.03	70.IC.DNT.03	Инжест	↕			
>	70.IC.DNT.04	70.IC.DNT.04	Инжест	↕			
>	70.IC.MADI.01	70.IC.MADI.01	Инжест	↕			

1. Подкладки. Выбираются и управляются независимо для каждой половины таблицы
2. Полнотекстовый поиск по полям устройства или абонента
3. Стационарный фильтр по типу устройства
4. Стационарный фильтр по состоянию подключения к серверу
5. Далее располагаются пользовательские фильтры
6. Кнопка очистки всех фильтров
7. Кнопка доступа к локальным настройкам
8. Таблица устройств и абонентов

Кнопки управления

Кнопки управления работают для обеих частей таблицы.



Кнопка «Соединить» осуществляет взаимное назначение выбранных абонентов. Если пользователь выбирает не только абонента, но и конкретный канал, то абоненты размещаются сразу на них. Если у собеседника не выбран канал, то у абонента он появится на свободном канале, в интерфейсе он отмечен символом «*» и расположен вне каналов:

▼ 70.ICP.004 : 2040МОНТ	808-0217	TP-808	↕
▼ 2040МОНТ	808-0217.00		↕
* РЕЖ1АСБС	824-0009.00	Абонент	
* РЕЖ1АСБС	824-0009.00	Абонент	
* РЕД АСБС	824-0010.00	Абонент	
* РЕЖ1АСБМ	824-0003.00	Абонент	
* РЕД АСБМ	824-0005.00	Абонент	
* REG1ASB1	824-0020.00	Абонент	
* ШЕФ АСБС	824-0011.00	Абонент	
* 2044СТАР	808-0239.00	Абонент	
* РЕЖ1АСББ	824-0014.00	Абонент	
* REG1ASB2	824-0017.00	Абонент	
* РЕЖ2АСББ	824-0013.00	Абонент	
1/1 2039МОНТ	808-0216.00	Абонент	
1/2 ШЕФ АСББ	824-0015.00	Абонент	
1/3 BP85	70.DECT.BP.038...	Абонент	
1/4 ЗВУКАСББ	812-0608.00	Абонент	
1/5 ГРОМАСБМ	70.IC.MADI.01.02	Gateway	
1/6 ВЕД1АСБС	70.IC.MADI.02.00	Gateway	
1/7 ВЕД1АСБ1	70.IC.DNT.03.00	Gateway	
1/8 ВЕД2АСБ2	70.IC.DNT.04.01	Gateway	

На скриншоте видно, что на устройстве есть как настроенные каналы, так и абоненты, не назначенные на канал. Эти абоненты будут отображаться в свободном канале и между ними можно переключаться нажатием влево-вправо клавиши свободного канала.

Кнопка «Разъединить» удаляет соединение между абонентами. Подтверждения и отмены (в данный момент) этого действия нет. Также разорвать соединение можно из контекстного меню и нажатием кнопки Del.

Кнопка «←→» позволяет в рамках этого же окна перейти к назначенному абоненту.

Кнопка «Следовать» позволяет перейти к назначенному абоненту во втором окне. Если в этом окне была открыта другая подвкладка, то при нажатии кнопки автоматически откроется подкладка абоненты.

Кнопка «Автослежение» фактически является переключателем и в нажатом состоянии осуществляет операцию. Следовать автоматически при изменении выбора пользователя в любой из таблиц абонентов.

Вкладка «Абоненты»

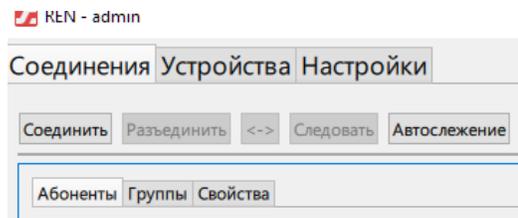
Подкладка «Абоненты» всегда открывается при запуске приложения. Быстрый поиск абонента по его идентификатору или названию осуществляется с помощью поискового фильтра (2). Поиск осуществляется независимо от регистра, также фильтры поиска работают независимо в левой и правой частях таблицы.

Основные действия, которые производит пользователь в этой вкладке - назначение абонентов на каналы устройства и изменение свойств устройства и абонента.

Соединение выделением.

Пользователь может выделить двух абонентов (или их каналы) и соединить их с помощью:

1. Кнопки «Соединить». Кнопка не активна, пока не выбраны два абонента.



2. Пункта «Соединить» в контекстном меню. Пункт меню активен также только когда выбраны два не назначенных канала или два абонента.

> 70.ICIO.210	TR8040109	TP-804	▽		
▼ 70.ICP.001 : 2036МОНТ	808-0214	TP-808	▽		
▼ 2036МОНТ	808-0214.00		▽	0	0
1/1					
1/2 РЕЖ1АСББ	824-0014.00	Абонент			
1/3 РЕЖ1АСБС	824-0009.00	Абонент			
1/4 REG1ASB1	824-0020.00	Абонент		0	0
1/5 REG1ASB2	824-0017.00	Абонент		0	0

Assign...
Соединить

Соединение перетаскиванием

Пользователь может перетащить абонента на другого абонента или определенный канал. При этом у абонента, которого назначили на канал таким образом, его собеседник окажется на свободном канале. Также пользователь может перемещать назначенного абонента внутри одного устройства, с канала на канал. В данный момент можно перемещать абонента только на незанятый канал.

Соединение назначением

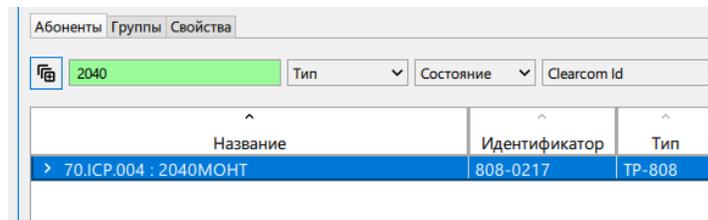
Пользователь может для отдельного незанятого канала абонента выбрать пункт «Назначить» в контекстном меню и выбрать необходимого абонента. Для назначаемого абонента логика помещения на канал такая же, как и при назначении перетаскиванием.

ИД	Имя	ИД	Тип
2036МОНТ		808-0214.00	TP-808
1/1			
1/2 РЕЖ1АСББ		824-0014.00	70.DECT.BP
1/3 РЕЖ1АСБС		824-0009.00	70.IC.DNT.01
1/4 РЕЖ1АСБ1		824-0020.00	70.IC.DNT.02
1/5 РЕЖ1АСБ2		824-0017.00	70.IC.DNT.03
1/6 2044СТАР		808-0239.00	70.IC.DNT.04
1/7			70.IC.MADI.01
1/8			70.IC.MADI.02
2/1			70.IC.SIP.01
2/2			70.IC.SIP.02

В этом меню для удобства доступен полнотекстовый поиск абонента.

Полнотекстовый поиск

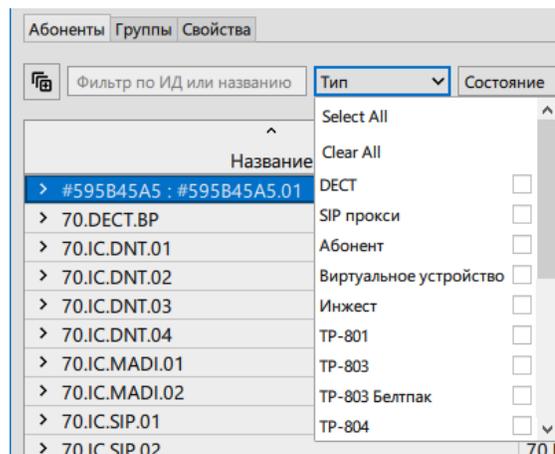
Поиск осуществляется по заданному критерию по всем полям таблицы абонентов. Абоненты в таблице отображаются соответственно изменению поискового запроса. Если поисковая строка возвращает результат – она подсвечивается зеленым, если совпадений не найдено – цвет меняется на красный.



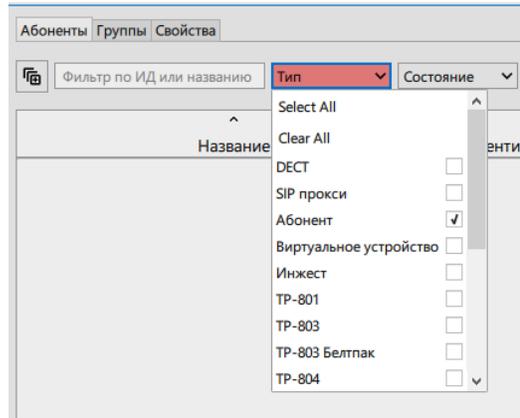
Также необходимо помнить, что поиск работает даже для скрытых колонок, поэтому результат поиска не всегда может быть очевиден.

Стационарные фильтры

В интерфейсе всегда отображаются два фильтра «Тип» и «Состояние». Фильтр по типу отображает все существующие типы устройств



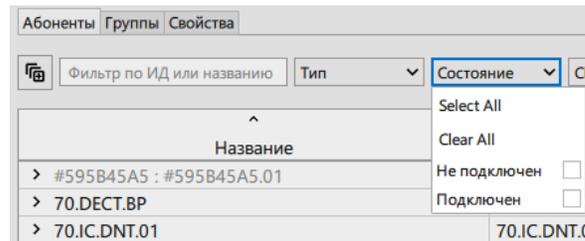
Все выпадающие меню функционируют по одному принципу - при нажатии они раскрывают список (слегка затемняя основное окно) и предоставляют пользователю возможность выбрать все устройства, очистить выбор или выбрать необходимые пункты. Важно помнить, что и «Выбрать все» и «Очистить» для пользователя приведут к одному результату – в таблице отображаются все типы устройств. Активный фильтр, в котором есть результат, подсвечивается зеленым цветом, в котором нет результата – красным



Отображение результата происходит сразу при выборе пункта фильтра, дополнительные действия не требуются.

Значения фильтров сохраняются при закрытии приложения и восстанавливаются при открытии.

Фильтр «Состояние» позволяет отображать все, отключенные или только подключенные устройства.

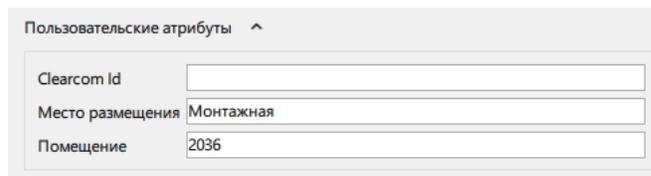


Пользовательские фильтры

Администратор системы может добавить неограниченное число пользовательских полей как к устройствам, так и абонентам. В данный момент это можно сделать только в конфигурационном файле сервера, в дальнейшем поля можно будет добавлять и убирать в интерфейсе.

Администратор при создании или редактировании файла должен указать, должен ли он отображаться в строке фильтров, а также виден ли он на уровне устройства и/или абонента.

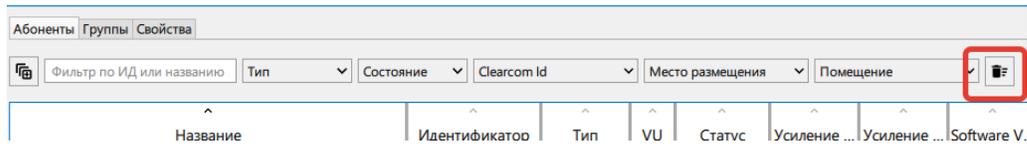
Пользовательские фильтры по умолчанию не заполняются, поля для заполнения автоматически появляются в интерфейсе при добавлении фильтра. Эти поля находятся в отдельном сегменте свойств устройства:



При добавлении значения в поле атрибута это значение автоматически добавляется в список фильтра.

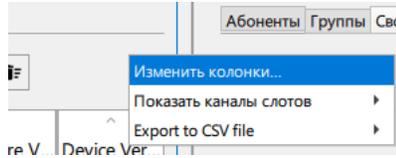
Кнопка очистки

Кнопка очистки всегда располагается справа от последнего фильтра и нажатие на нее устанавливает значения по умолчанию для каждого фильтра и очищает поле поискового запроса.

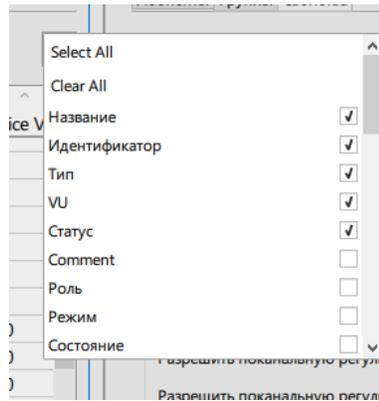


Кнопка настройки

Кнопка настройки предоставляет доступ к локальному меню подвкладки:

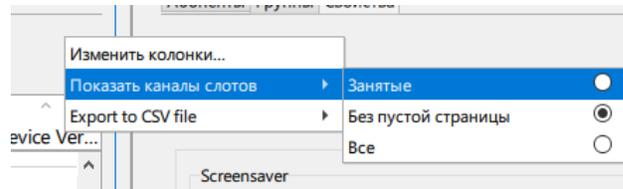


Пункт «Изменить колонки» дает возможность изменить набор колонок, отображающихся в таблице абонентов



Это меню работает по такому же принципу, что и все остальные.

Пункт «Показать каналы слотов» позволяет выбрать то, как будут отображаться каналы абонентских переговорных устройств.



Пункт «Export to CSV file» позволяет выгрузить таблицу абонентов (всех или только отображаемых) в файл. Разделитель полей – запятая.

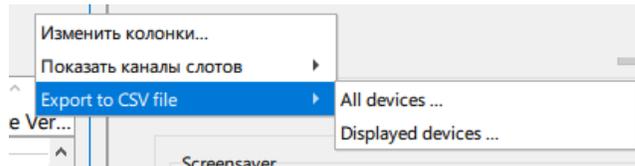


Таблица устройств

Таблица абонентов отображает в реальном времени настроенные пользователем параметры абонентов, которые соответствуют установленным критериям фильтров. По умолчанию при запуске отображаются все существующие устройства и абоненты.

Структура устройства

Под устройством подразумевается физический блок с присущими именно физическому устройству параметрами. Абонент – виртуальный объект, однозначно привязанный к

физическому устройству. Параметры абонента определяют взаимодействие пользователя и устройства. Устройство может содержать как одного абонента (все переговорные устройства, так как за этим устройством всегда находится один человек), так и много абонентов (многоканальные устройства ввода-вывода, в этих устройствах за каждым вводом-выводом располагается независимый приемник-источник звука). У каждого абонента есть определяемое типом устройства количество каналов – у переговорных устройств этих каналов бесконечное количество, так как пользователь может создавать сколько угодно страниц с собеседниками; у абонента многоканального устройства, так как он не может самостоятельно изменить свое состояние, всего один канал, но этот канал может содержать неограниченное количество собеседников.

Таким образом, структура устройства выглядит так:

1	70.ICP.001 : 2036МОНТ	808-0214	TP-808
2	2036МОНТ	808-0214.00	
3	1/1		
	1/2 РЕЖ1АСББ	824-0014.00	Абонент
	1/3 РЕЖ1АСБС	824-0009.00	Абонент
	1/4 REG1ASB1	824-0020.00	Абонент
	1/5 REG1ASB2	824-0017.00	Абонент
	1/6 2044СТАР	808-0239.00	Абонент
	1/7		

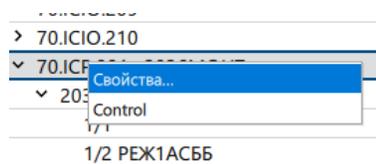
1. Устройство
2. Абонент
3. Канал

Эта же структура применима к многоканальным устройствам и приложениям.

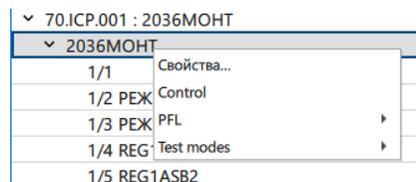
Контекстное меню

Контекстное меню различается для каждого уровня.

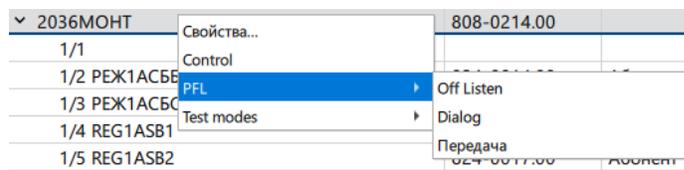
Меню устройства позволяет открыть его свойства или взять устройство на контроль.



Меню абонента позволяет:



Здесь добавляются два новых параметра: PFL (pre-fader listening), возможность прослушать и вмешаться в звуковой поток абонента.



Установка режима PFL отображается в колонке Статус:

Идентификатор	Идентификатор	Идентификатор	Статус	Статус
70.ICP.001 : 2036МОНТ	808-0214	TP-808		
2036МОНТ	808-0214.00			
1/1				

При этом для многоканальных устройств отображение режима PFL для устройства агрегировано, то есть если хотя бы один абонент имеет како-то из режимов, то и все устройство отображается с этим режимом. Сделано это для того, чтобы в свернутом состоянии пользователь мог видеть, что на одном из абонентов есть специальный режим.

Меню «Тестовые режимы» позволяет установить специальные тестовые режимы:

Идентификатор	Идентификатор	Идентификатор	Статус	Статус
70.ICP.001 : 2036МОНТ	808-0214	TP-808		
2036МОНТ	808-0214.00			
1/1				
1/2 РЕЖ1АСБЕ	824-0014.00	Абонент		
1/3 РЕЖ1АСБС				
1/4 РЕЖ1АСБ1				
1/5 РЕЖ1АСБ2				
1/6 2044СТАР				
1/7				
1/8				

Установка тестового режима также отображается в колонке Статус и для устройства отображается агрегировано по абонентам.

Идентификатор	Идентификатор	Идентификатор	Статус	Статус
70.ICP.004 : 2040МОНТ	808-0217	TP-808		
2040МОНТ	808-0217.00			
* РЕЖ1АСБС	824-0009.00	Абонент		

Тестовые режимы Петля (Loop) и Обратная петля (Loop back) имеют смысл только для TP-804 с модулями Аналог и AES.

Колонки таблицы

В таблице всегда отображается выбранный набор колонок. Этот выбор запоминается при закрытии приложения и применяется при открытии.

Набор колонок может быть изменен из меню настроек подвкладки или из контекстного меню в заголовке таблицы. Если снять выбор с колонок, отобразятся все колонки – это эквивалентно выбору пункта меню «Очистить все».

Каждая колонка может сортировать таблицу по возрастанию или убыванию своих значений. Для этого нужно щёлкнуть левой клавишей мыши по заголовку нужной колонки, сортировка отображается стрелкой, направленной вниз или вверх.

Идентификатор	Идентификатор	Идентификатор	Идентификатор
70.ICIO.105	TR8040089	TI	

Колонка с активной сортировкой использует черный цвет для стрелки направления сортировки, в остальных колонках стрелка направления серая.

Контекстное меню при клике по заголовку колонки предоставляет доступ к изменению внешнего вида колонок, позволяя выбрать нужные колонки или быстро скрыть колонку, по которой кликнули.

Идентификатор	Идентификатор	Идентификатор	Идентификатор
8217	Hide column		
8217.00	Показать каналы слотов		
8209.00	Абонент		

Список колонок в таблице абонентов устанавливается в общих настройках.

Вкладка «Группы»

Подвкладка «Группы» предоставляет интерфейс для создания, редактирования и удаления групп.

Название	Тип	Description
> 6016НРУМ	Группа	NewsRoom 6016, колонка
> CAMeASB1	Группа	5-TB: ACБ-1, Камеры eng, analog
> CAMeASB2	Группа	5-TB: ACБ-2, Камеры eng, analog
> CAMpASB1	Группа	5-TB: ACБ-1, Камеры prod, anal...

В группах также возможно осуществлять полнотекстовый поиск.

Назначение абонентов в группу происходит аналогично назначению абонента в простое соединение, то есть перетаскиванием, выбором пункта контекстного меню или кнопкой «Соединить».

Для самой группы существуют ее специфические свойства, который можно посмотреть так же, как и свойства устройства или абонента.

Название	Тип	Description
6016НРУМ	Группа	NewsRoom 6016, кс ^
6016НРУМ	Gateway	
6016НРУМ	Gateway	
CAMeASB1	Группа	5-TB: ACБ-1, Камер
CAMeASB1	Gateway	
CAMeASB1	Gateway	
KRANASB1	Абонент	
MZ 5K	Абонент	
REG1ASB1	Абонент	
REG2ASB1	Абонент	
SHEFASB1	Абонент	
SVETASB1	Абонент	
АИК15ТВ	Абонент	
АИК25ТВ	Абонент	
> CAMeASB2	Группа	5-TB: ACБ-2, Камер
> CAMpASB1	Группа	5-TB: ACБ-1, Камер
> CAMpASB2	Группа	5-TB: ACБ-2, Камер
> GROMASB1	Группа	5-TB: ACБ-1, Громк
> GROMASB2	Группа	5-TB: ACБ-2, Громк
> SKYPACББ	Группа	PEH-TB: ACБ-Б, Sky

Свойства соединения

Идентификатор: 54D5893A-E0BC-3B40-823888C1B112A2B0

Кем создано: admin

Дата создания: 2023/04/14 13:51:26.148

Тип соединения: Группа

Тип коммутации: Intercom

Название: CAMeASB1

Описание: 5-TB: ACБ-1, Камеры eng, analog

Приглушение, когда говорит Мастер (дБ): 0

Приглушение программы (дБ): 0

Заблокировано:

Automation Id:

При переходе на каждого участника группы становятся доступны те же свойства канала, что и в таблице Абоненты.

Вкладка «Свойства»

Подвкладка «Свойства» позволяет просматривать свойства выбранного устройства, абонента, канала или общие свойства группового выделения.

Уровни отображения свойств

Необходимо четко различать уровень устройства, абонента и канала. Окно свойств можно открыть самостоятельно в одной из половин вкладки. Также оно открывается из контекстного меню или нажатием Ctrl + Enter.

Уровень устройства

На уровне устройства мы работаем со всем устройством и можем настраивать его основные свойства:

- Отображаемое имя
- Комментарий
- Состояние активации
- Уровень и время отключения в режиме VOX (Voice Activated Exchange – Voice Operated Switch).
- Размер пакета, параметры буферизации и ресемплер

Также возможно устанавливать специфические для переговорных устройств свойства:

- Использование, текст и таймаут скринсейвера
- Разрешение пользователю менять общую чувствительность микрофона
- Разрешение менять громкость и чувствительность для каждого канала независимо
- Длительность нажатия для переключения на гарнитуру
- Таймаут значка пропущенного соединения
- Пользовательские атрибуты (их список устанавливается в настройках сервера).

Данные о подключении устройства к сети, информация о версиях прошивок отображается в не редактируемых полях.

The screenshot shows the 'Свойства' (Properties) configuration page for a device. The page is organized into several sections:

- Свойства устройства (Device Properties):** Includes fields for 'Идентификатор' (808-0217), 'Тип устройства' (TP-808), 'Наименование' (70.ICP.004), 'Комментарий', 'Активировано' (checked), and 'Порядковый номер' (47). The connection status is 'Подключен'.
- VOX:** Contains settings for 'Уровень активации (дБ)' (-45), 'Порог тишины (дБ)' (-52), and 'Интервал детектирования тишины (мс)' (3000).
- Аудио (Audio):** Includes 'Rtp packet size (ms)' (2), 'Использовать собственные настройки буферизации' (checked), 'Задержка на приеме (мс)' (25), 'Максимальная задержка на приеме (мс)' (39), 'Программный ресемплер' (Soxr), 'Транспортный протокол' (UDP), 'Версия протокола' (Legacy 16-bit), and 'Аудио-формат' (PCM Fixed 16-bit).
- TP-808:** Contains 'Screensaver' settings: 'Использовать скринсейвер' (checked), 'Таймаут бездействия' (300), and 'Отображаемый текст' (2040 МОНТ). It also has checkboxes for 'Использовать гарнитуру' and 'Разрешена регулировка усиления своего микрофона', and buttons for 'Сбросить' (Reset) for 'Разрешить поканальную регулировку динамика' and 'Разрешить поканальную регулировку микрофона'.

Эти настройки касаются поведения устройства, его взаимодействия с сервером и набор свойств, доступных для изменения пользователем.

Уровень абонента

Уровень абонента позволяет настраивать пользовательские свойства, относящиеся ко взаимодействию человека и устройства, регулировать уровни входа и выхода, а также настраивать параметры обработки звука для этого устройства:

Эхоподавление должно быть всегда включено для переговорных устройств

Шумоподавление на основании получаемого сигнала удаляет из сигнала шум, доступно 4 профиля шумоподавления. Нужно помнить, что высокий уровень шумоподавления может негативно влиять на полезный звук.

АРУ позволяет автоматически регулировать уровень усиления микрофона, но данный алгоритм не рекомендуется к использованию ввиду своей невысокой эффективности.

Подавить импульсных помех позволяет гасить резкие короткие всплески звука.

Автоприглушение позволяет снижать уровень на всех каналах, кроме того в котором сам пользователь установил состояние Диалог. По умолчанию выключено.

Пороговый ограничитель, или Noise Gate позволяет отключать передачу, если уровень звука в течение заданного периода меньше заданного.

Абоненты
Группы
Свойства

Применить
Сбросить

Свойства абонента

Тип устройства: TP-808

Идентификатор абонента: 808-0217.00

Наименование: 2040МОНТ

Комментарий:

Группа:

Показать группу:

Заглушить вход:

Заглушить выход:

Псевдоним:

Показывать псевдоним:

Включить логирование:

Volume levels ▾

Обработка звука ▲

Включить эхоподавление:

Включить шумоподавление:

Уровень шумоподавления: Moderate ▾

Включить авторегулировку усиления:

Подавитель импульсных помех:

Автоприглушение:

Уровень автоприглушения: -20

Noise gate

Enabled:

Threshold, dB: -60

Delay, ms: 1000

Уровень канала

Уровень канала позволяет настраивать параметры существующего соединения между абонентами, включая режим канала, состояние и доступные пользователю пункты канального меню.

Также в этих свойствах можно настроить уровни входа и выхода в отдельном соединении.

Абоненты Группы Свойства

Свойства слота Применить Сбросить

Свойства соединения ^

Идентификатор: 12AEA056-B4B9-3B40-868971207C4E64CA

Кем создано: admin

Дата создания: 2023/04/10 12:59:42.930

Тип соединения: Partnerское соединение

Тип коммутации: Intercom

Заблокировано:

Automation Id:

SIP Numbers v

Свойства канала ^

Идентификатор абонента: 808-0217.00

Тип устройства абонента: TP-808

Тип абонента: Абонент

Состояние канала: Прием v

Усиление входа: 0

Усиление выхода: 0

Режим работы: Диалог (O) – отключаемый v

Режим подслушки: Абонент v

Левое меню		Правое меню	
CallPreDefinedNumber	<input type="checkbox"/>	CallPreDefinedNumber	<input type="checkbox"/>
OnAir	<input type="checkbox"/>	OnAir	<input type="checkbox"/>
OffAir	<input type="checkbox"/>	OffAir	<input type="checkbox"/>
HangUp	<input type="checkbox"/>	HangUp	<input type="checkbox"/>
CallAnyNumber	<input type="checkbox"/>	CallAnyNumber	<input type="checkbox"/>

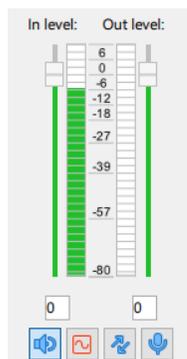
Регулировка звука

В уровне канала в отдельной секции «Уровни громкости» есть возможность визуально контролировать уровни входа и выхода абонента, отдельно их регулировать, а также прослушивать поток, вступать в диалог с абонентом или переходить в режим передача. Также можно установить тестовый режим «Тон».

Установка режимов связи и специального режима происходит нажатием на соответствующую иконку:

-  Тестовый сигнал «Тон»
-  Прослушивание абонента
-  Диалог с абонентом
-  Передача абоненту

Установка каждого из режимов отображается появлением синего фона и рамки у активированного режима (на рисунке активирован режим «Прием»). Повторное нажатие отключает режим взаимодействия.



Для абонента в режиме стерео уровень устанавливается одинаково для левого и правого каналов.

Зона управления «Устройства»

В этой вкладке администратор получает удобный доступ к настройкам физических параметров и названий устройств и абонентов.

Рабочее пространство разделено на две части – поле устройств и поле свойств.

Поле устройств

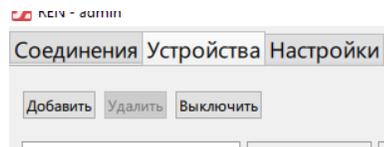
Поле устройств отображает только устройства, без абонентов. К нему применяются аналогичные таблице абонентов фильтры.

Название	Идентифи...	Тип	Состояние	A1	A2	B1	B2	Error	LAN1	LAN2	Software V...	Device Ver...	Front Panel
#595B45A5 : #595B45...	#595B45A5	TP-812	Не подключен	OK	OK	OK	OK	OK	10.32.58.3		tr8xx_emu...		
70.DECT.BP	70.DECT.BP	DECT	Подключен	OK	OK	OK	OK	OK	10.32.58.16	10.32.59.16	ingest_ma...		
70.IC.DNT.01	70.IC.DNT...	Инжест	Подключен	OK	OK	OK	OK	OK	10.32.58.17	10.32.59.17	ingest_ma...		
70.IC.DNT.02	70.IC.DNT...	Инжест	Подключен	OK	OK	OK	OK	OK	10.32.58.18	10.32.59.18	ingest_ma...		
70.IC.DNT.03	70.IC.DNT...	Инжест	Подключен	OK	OK	OK	OK	OK	10.32.58.18	10.32.59.18	ingest_ma...		
70.IC.DNT.04	70.IC.DNT...	Инжест	Подключен	OK	OK	OK	OK	OK	10.32.58.19	10.32.59.19	ingest_ma...		
70.IC.MADI.01	70.IC.MA...	Инжест	Подключен	OK	OK	OK	OK	OK	10.32.58.20	10.32.59.20	ingest_ma...		
70.IC.MADI.02	70.IC.MA...	Инжест	Подключен	OK	OK	OK	OK	OK	10.32.58.21	10.32.59.21	ingest_ma...		
70.IC.SIP.01	70.IC.SIP.01	SIP прокси	Подключен	OK	OK	OK	OK	OK	10.32.58.12	10.32.59.12	sip_proxy_...		
70.IC.SIP.02	70.IC.SIP.02	SIP прокси	Подключен	OK	OK	OK	OK	OK	10.32.58.13	10.32.59.13	sip_proxy_...		
70.IC.SIP.03	70.IC.SIP.03	SIP прокси	Подключен	OK	OK	OK	OK	OK	10.32.58.14	10.32.59.14	sip_proxy_...		
70.IC.SIP.04	70.IC.SIP.04	SIP прокси	Подключен	OK	OK	OK	OK	OK	10.32.58.15	10.32.59.15	sip_proxy_...		

Уровень каналов здесь не используется и не отображается, так как полностью управляется в зоне соединений.

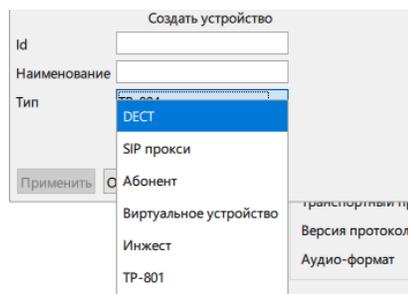
Кнопки управления

Блок кнопок управления используется отличный от таблицы абонентов:



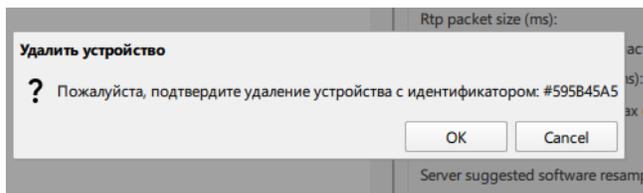
Кнопка «**Добавить**» позволяет явно добавить устройство определенного типа к комплексу. Это нужно, например, для предварительной настройки нового устройства – можно его добавить, прописав нужный идентификатор, и при подключении оно будет сразу активно и получит все полагающиеся ему настройки.

Некоторые устройства, необходимые для работы комплекса, например виртуальное устройство DECT, можно добавить только здесь.



Пользователь должен ввести уникальный идентификатор и имя устройства, а также выбрать его тип.

Кнопка «**Удалить**» нужна для полного удаления устройства, в том числе всех его конфигурационных файлов. Данная операция необратима, и пользователь должен явно подтвердить данную процедуру:



Нужно помнить, что удалить можно только отключенное устройство.

Нажатием на кнопку «**Выключить**» можно временно деактивировать устройство. В текущей версии сервера данная процедура также уничтожает все соединения устройства, и она точно так же необратима, поэтому производится с явным подтверждением:

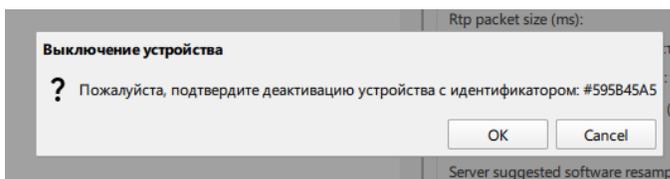
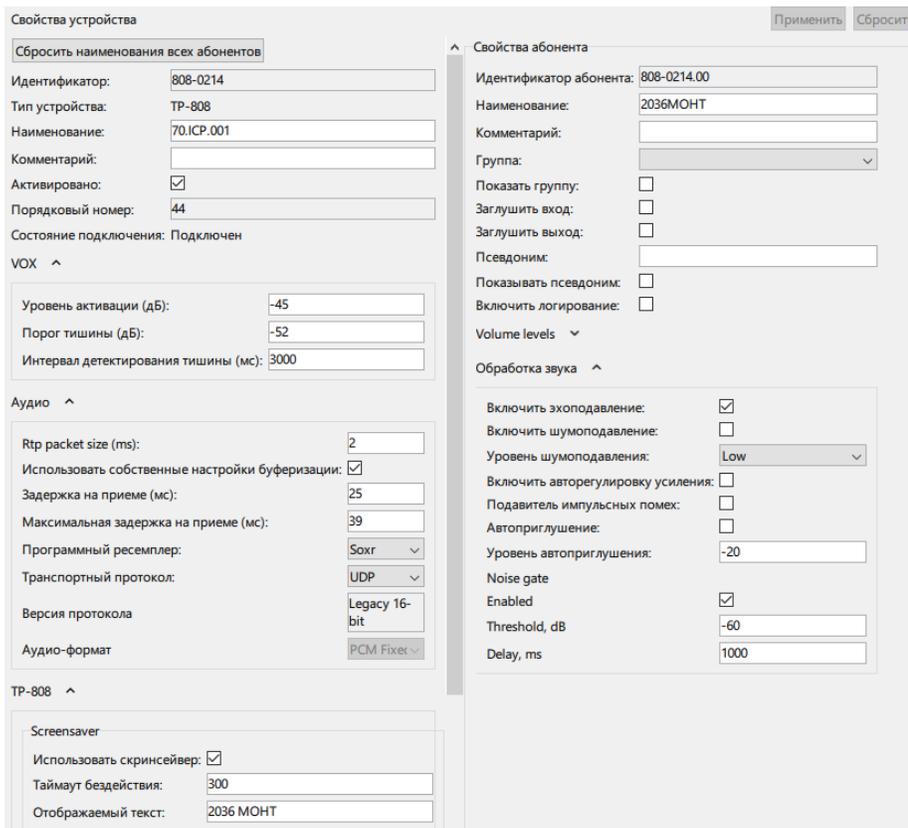


Таблица устройств

По механикам работы с фильтрами и контекстными меню эта таблица полностью идентична таблице абонентов.

Поле свойств

Поле свойств отображает все свойства выбранного устройства. Если выбранное устройство — одноканальное переговорное, то свойства абонента открываются автоматически вместе со свойствами устройства.



Администратору доступны все настройки устройства и абонента, их применение происходит только после нажатия кнопки «Применить». Нажатие кнопки «Сбросить» отменяет все внесенные изменения и возвращает все поля к изначальному состоянию (определяемому при открытии окна свойств).

Единственным исключением является установка уровней абонента в разделе «Уровень громкости». Здесь установка значения происходит сразу, без дополнительных манипуляций.

Регулировка уровня входа и выхода идентична регулировке в свойствах абонента во вкладке «Абоненты».

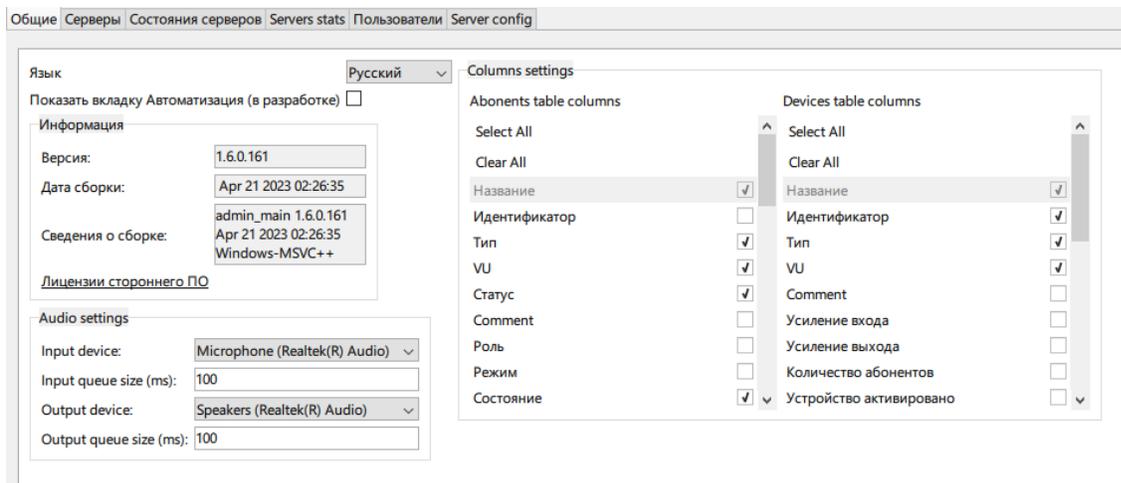
Зона управления «Настройки»

В этой вкладке администратор получает удобный доступ к настройкам параметров взаимодействия приложения и серверов, а также доступ к настройкам, применяющимся для всего комплекса.

Вкладка содержит несколько подвкладок, применение изменений в параметрах осуществляется нажатием кнопки «Применить» в нижней части каждой подвкладки.

Вкладка «Общие»

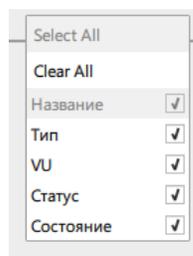
Во вкладке пользователь может выбрать язык приложения (для правильной работы необходимо перезапустить приложение).



Также дает возможность просмотреть информацию о ПО, ознакомиться с лицензиями используемого стороннего ПО, выбрать и настроить звуковое устройство, которое будет использоваться приложением.

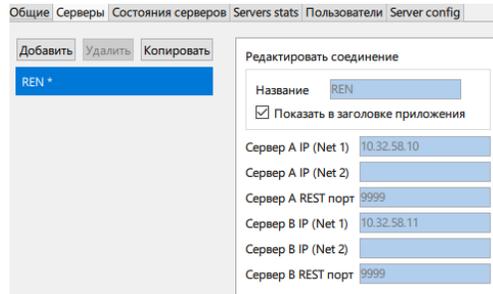
Таблица «Настройка колонок» позволяет выбрать нужный пользователю набор колонок для отображения в таблицах абонентов и устройств. Этот набор отображается в контекстном и меню настроек.

Набор колонок по умолчанию дает пользователю следующий набор в меню таблицы:



Вкладка «Серверы»

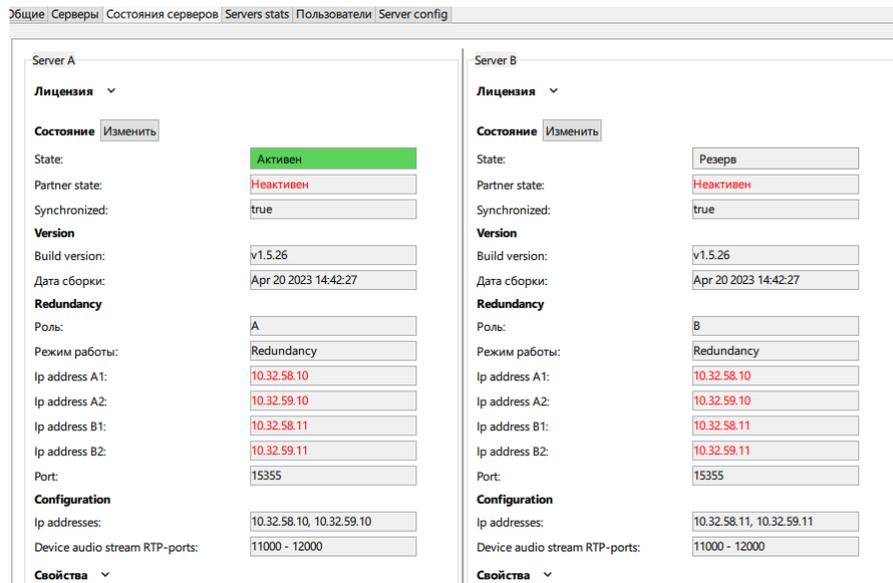
Во вкладке отображается список существующих профилей подключения к серверам.



Пользователь может добавить любое количество профилей, копировать и удалять их. Активный профиль нельзя ни редактировать, ни удалять.

Вкладка «Состояние серверов»

Во вкладке отображается текущее актуальное состояние и настройки серверов, полученные из конфигурационных файлов.



В данной вкладке нельзя изменять никаких значений, пользователь может осуществлять переход между основным и резервным сервером с помощью кнопки «Изменить». Изменение состояния сервера может выполняться как на активном, так и на резервном сервере.

Раскрывающееся поле «Свойства» в каждом сервере отображает специфические настройки каждого сервера:

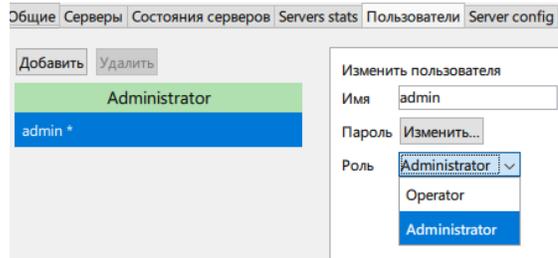
Описание	Value
REST session timeout, seconds	180
Audio log path	/HDD1/SRVA_Audiolog
Audio log retention period, days	30
Device RTP packet delay, pcs	norm: 5, max: 9
Session RTP packet delay, pcs	norm: 15, max: 30
Software client RTP packet delay, pcs	norm: 15, max: 30
First generation devices server RTP packet delay	norm: 5, max: 9
First generation devices firmware RTP packet de	norm: 5, max: 9
SIP proxy RTP packet delay, pcs	norm: 30, max: 60
Ingest RTP packet delay, pcs	norm: 30, max: 60
Server configuration backup	enabled
Configuration backup retention period, days	30
JSON TCP server port	15351
JSON TLS/TCP server port	15352
REST server port	9999
Sampling rate	48000

Вкладка «Статистика серверов»

Во вкладке отображается статистическая информация по загруженности сервера, его системам ввода-вывода, нагрузке на сеть и т.п. Данная вкладка работает только с версией сервера 1.6 и младше.

Вкладка «Пользователи»

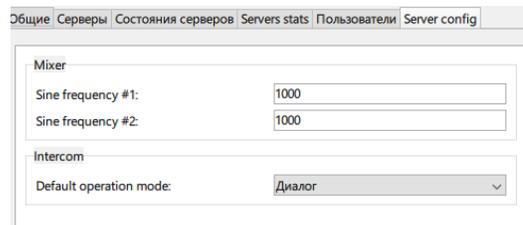
Вкладка позволяет управлять пользователями в комплексе. Создавать, редактировать, удалять, выбирать роли.



Пользователи, создающиеся в этой вкладке, работают в любом рабочем месте комплекса.

Вкладка «Конфигурация сервера»

Вкладка позволяет изменять параметры сервера, которые можно применять без его перезапуска.



В данный момент доступно изменение частоты синусоидального сигнала для обоих генераторов, а также изменение режима по умолчанию для каналов добавляемых переговорных панелей.

Зона управления «Контроль»

Вкладка «Контроль» располагается в нижней части экрана и выполнен в форме раскрывающегося окна. Поле имеет постоянно отображаемую строку состояния и кнопки для отображения нужного поля.

Строка состояния

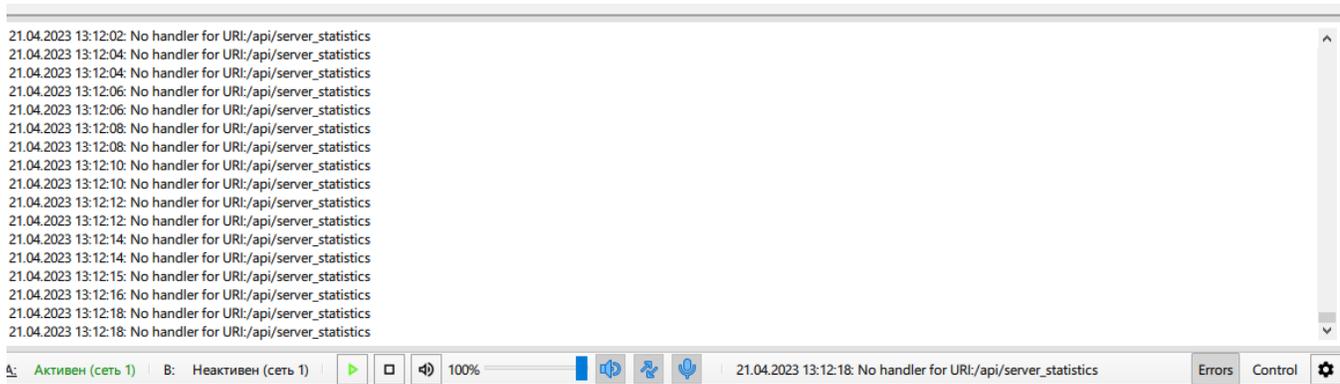


1. Состояние серверов в реальном времени
2. Кнопки включения режимов PFL для выбранного абонента и регулятор громкости PFL
3. Индикаторы состояния PFL (синхронны с установленными в регуляторе громкости)
4. Строка с последней возникшей ошибкой
5. Кнопка открытия поля с просмотром лога ошибок
6. Кнопка открытия контрольного поля
7. Кнопка меню поля

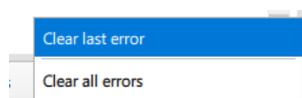
В данный момент пользователю доступны поле просмотра ошибок и поле контроля. Раскрывающиеся поля автоматически сокращают размер основных открытых вкладок.

Поле просмотра ошибок

содержит полный список последних ошибок, зарегистрированных сервером.

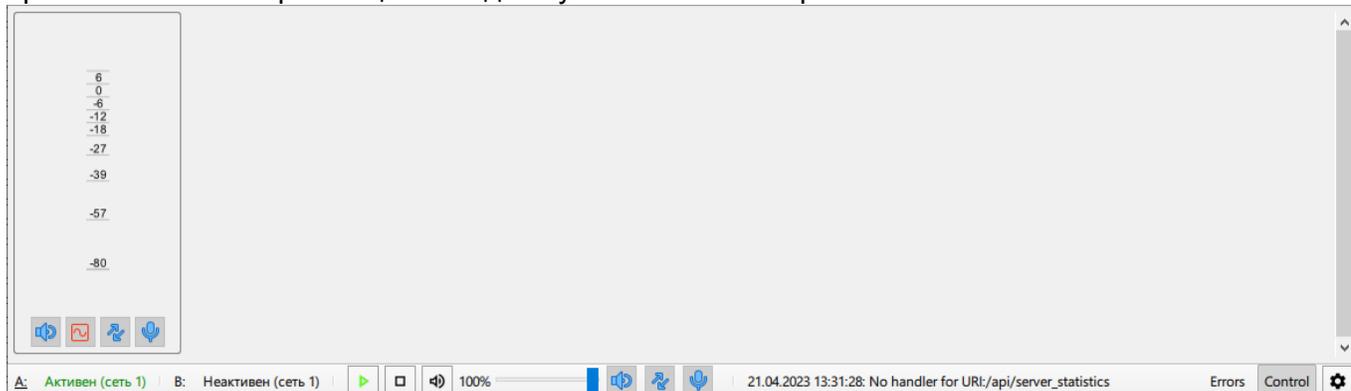


Через меню поля можно очистить все или только последние ошибки.

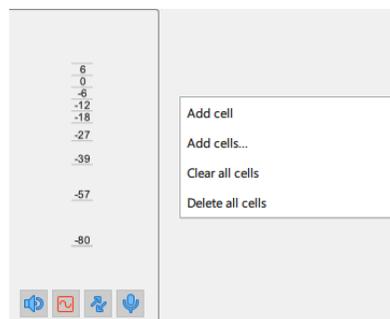


Поле контроля

содержит назначенных (в рамках активного профиля) абонентов. По умолчанию и при старте приложения в поле размещается одна пустая ячейка контроля.

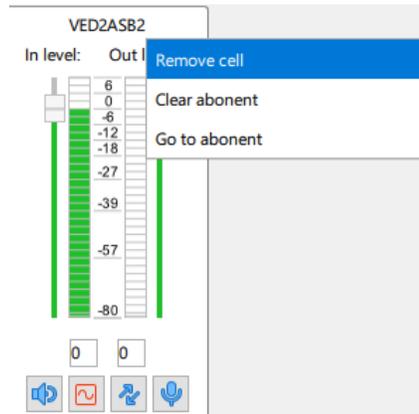


Ячейки контроля добавляются как автоматически при добавлении абонентов, так и вручную, из контекстного меню пустого места поля.



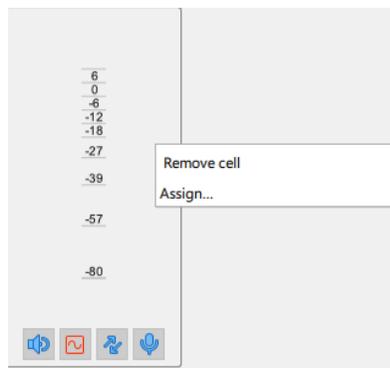
Пользователь может добавить одну или несколько ячеек, а также очистить все назначенные ячейки или удалить их все. Очистка и удаление ячеек - необратимые процедуры и производятся только после подтверждения выполнения пользователем.

Контекстное меню ячейки с назначенным абонентом предлагает пользователю очистить или удалить ячейку, а также возможность перейти к абоненту в списке абонентов.



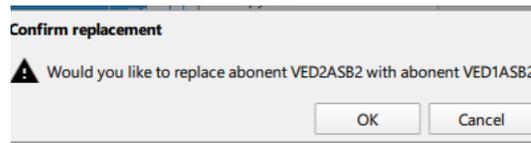
Управление звуком и режимами аналогично управлению в регуляторе громкости в свойствах абонента.

Контекстное меню пустой ячейки контроля позволяет удалить ячейку или назначить на нее конкретного абонента.



Количество ячеек в поле контроля не ограничено.

Если пользователь выделил ячейку контроля, то назначение абонента из контекстного меню произойдет именно на эту ячейку. Если ячейка уже была занята, пользователю необходимо сделать выбор, заменять абонента или нет.



Также пользователь может назначить в поле контроля многоканальное устройство целиком. При этом его абоненты будут автоматически размещены подряд в свободных ячейках контрольного поля. Если ячеек недостаточно, они будут добавлены автоматически. Если при размещении встречается занятая ячейка, она будет пропущена и размещение продолжится после нее.

Также размещение абонента или устройства в поле возможно перетаскиванием из таблицы абонентов.