ООО «Калейдоскоп Лабс»

ОГРН 1257700076259 ИНН 9725178950

Дилинговый терминал Trading Communication Client

Руководство по эксплуатации

Содержание

1 Введение 2
1.1 Общее описание 2
1.2 Аудио-устройства 2
1.3 Термины и определения 2
2 Описание интерфейса 3
3 Оверлеи трубок 3
4 Оверлеи входящих звонков 4
5 Виджет «Избранное» 5
6 Виджет «Тестатура» 6
7 Виджет «История» 7
8 Виджет «Спикеры» 8
9 Меню «Настройки» 9
9.1 Пользовательские 9
9.2 Аудиоустройства 10
9.3 Системные 10
10 Авторизация 11
10.1 Локальная авторизация 11
11 Приложение – настройки settings.json 11

1 Введение

1.1 Общее описание

Дилинговый терминал Trading Communication Client (далее – TCC) – это программное обеспечение, которое позволяет оперативно управлять множеством телефонных вызовов в системах дилинговой телефонии с целью поддержки и обеспечения операций с ценными бумагами и операций на валютном рынке.

Особенностью TCC является наличие функций, специально разработанных для нужд трейдеров:

- Использование нескольких аудиоустройств одновременно (две телефонные трубки, громкая связь, гарнитура);
- Одновременное использование нескольких виртуальных телефонных линий;
- Поддержка нескольких голосовых каналов для длительных соединений («спикеры»);
- Графический интерфейс с клавишами быстрого набора, клавишами управления телефонными звонками;
- Поддержка работы со специальными внешними периферийными устройствами (лампочка микрофона, тангенты на кнопках телефонных трубок).

TCC предназначено для установки на ПК с сенсорным монитором или на специализированный пульт трейдера.

1.2 Аудио-устройства

В качестве аудио-устройств ввода-вывода могут быть использованы любые звуковые карты (PCI, USB), подключенные к ПК.

В TCC применяется концепция «виртуальных аудиоустройств»:

- **Левая трубка** – основное устройство для совершения звонков. Обычно является приоритетным.
- **Правая трубка** – дополнительное устройство для совершения звонков.
- **Громкая связь** – устройство, которое можно динамически подключать вместо «Левой трубки» или «Правой трубки».
- **Спикеры** – устройство, на которое выводятся каналы спикеров.

В меню настроек для каждого из виртуальных устройств можно указать по-отдельности динамик и микрофон, которые выбираются из перечня доступных реальных аудиоустройств, подключенных к ПК – например, PCI аудиокарты, USB аудиокарты. Допускается назначение одного и того же реального устройства на несколько виртуальных; распространённая практика – внешние динамик и микрофон назначаются и для «Громкая связь» и для «Спикеры».

Таким образом, в качестве виртуального устройства может быть использованы такие устройства как:

- Внешняя телефонная трубка;
- Гарнитура;
- Динамик;
- Выносной микрофон;

«Левая трубка» или «Правая трубка» может быть назначено приоритетным устройством, т.е. которое будет использоваться по умолчанию для совершения исходящих звонков и для принятия входящих звонков.

1.3 Термины и определения

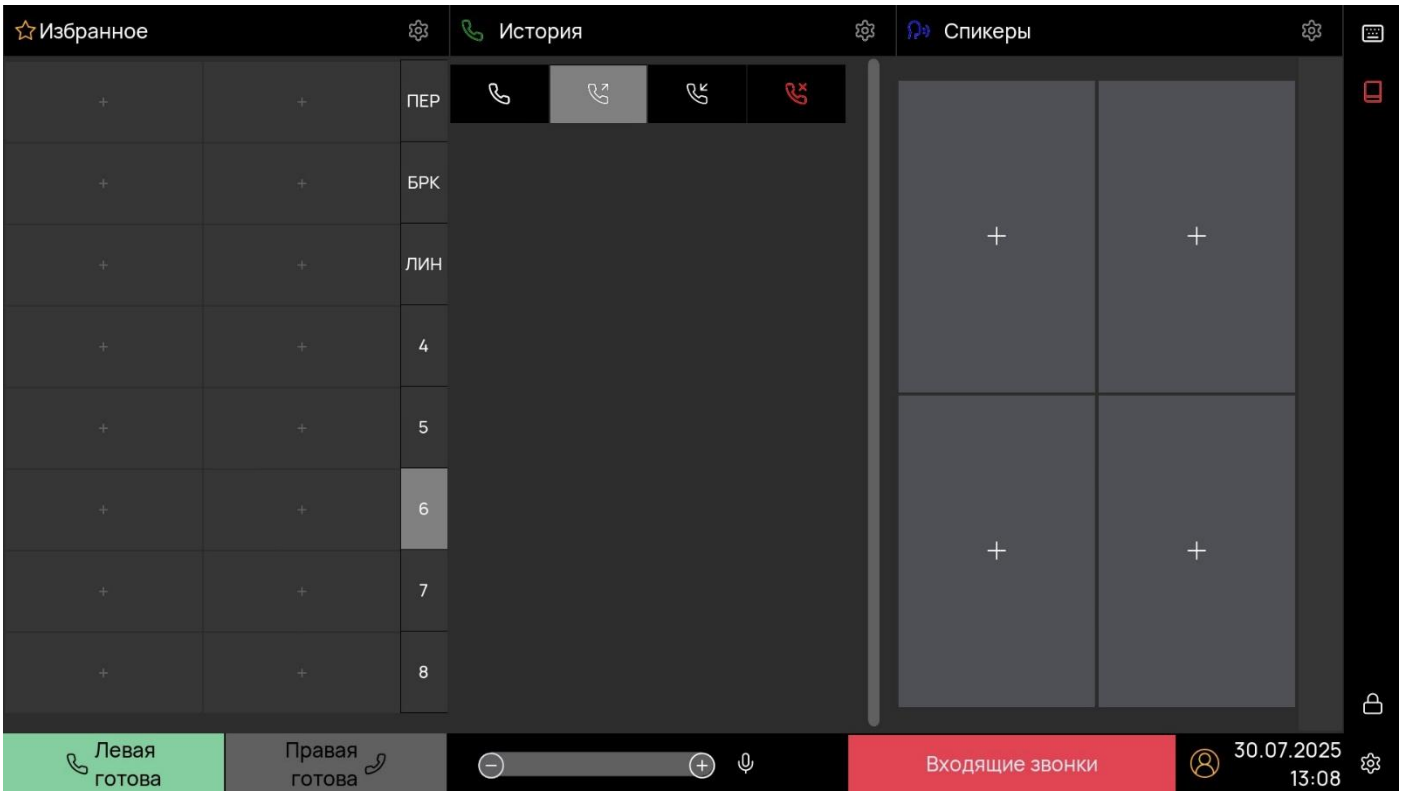
Термины, которые используются в документе:

- Клик, кликнуть – соответствует кратковременному нажатию одним пальцем на сенсорный экран, или щелчку левой кнопки мыши;
- Свайп – продолжительное скользящее движение пальца по дисплею, или нажатие и удерживание левой кнопки мыши одновременно с движением.

2 Описание интерфейса

Интерфейс состоит из трёх частей:

- Основная часть, в которой располагаются три виджета. Отображаемые виджеты можно выбирать и менять.
- Правая часть – содержит иконки для доступа к виджетам, меню, а также контестные иконки.
- Нижняя часть – содержит (слева-направо):
    - Кнопки виртуальных устройств «Левая трубка» и «Правая трубка»;
    - Регулировку громкости и микрофона виртуального устройства «Громкая связь»;
    - Окошко отображения информации о входящих звонках;
    - Текущая дата и время.



3 Оверлеи трубок

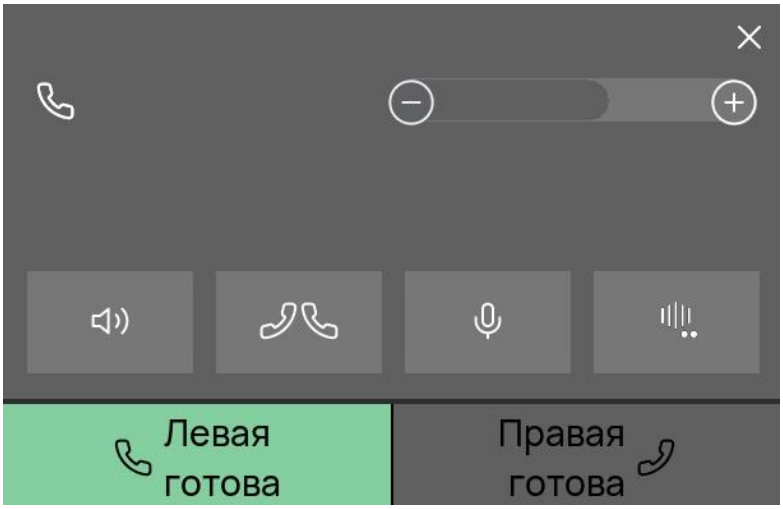
Оверлеи – это элементы интерфейса, отображаемые поверх других элементов.

Оверлеи трубок содержат информацию о текущем звонке, а также элементы управления текущим звонком и параметрами соответствующего виртуального интерфейса (т.е. «Левая» или «Права» трубка).

В отсутствии звонка в оверлее трубки содержатся элементы:

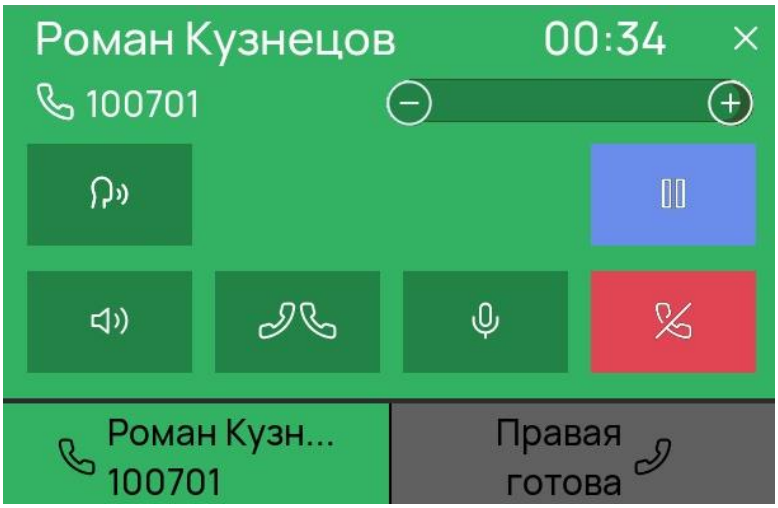
- Регулировка «Громкость»;
- Кнопка «Громкая связь»;
- Кнопка «Смена трубки»;

- Кнопка «Выключение микрофона»;
- Кнопка «Интерком»;



Если трубка используется в звонке, то в оверлее трубки содержатся элементы:

- Номер или имя собеседника;
- Время разговора;
- Идентификатор виртуальной линии;
- Регулировка «Громкость»;
- Кнопка «Перевод в спикер»;
- Кнопка «Громкая связь»;
- Кнопка «Смена трубки»;
- Кнопка «Выключение микрофона»;
- Кнопка «Завершение звонка»;

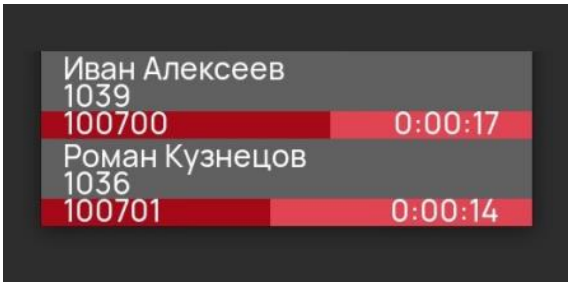


4 Оверлеи входящих звонков

Оверлей входящих звонков отображается по центру экрана. Он содержит информацию обо всех входящих звонках, а именно:

- Имя собеседника;

- Номер собеседника;
- Номер виртуальной линии, на которую пришёл звонок;
- Время дозвона;
- Убывающая полоска для визуальной индикации времени неответа.



Для ответа на звонок:

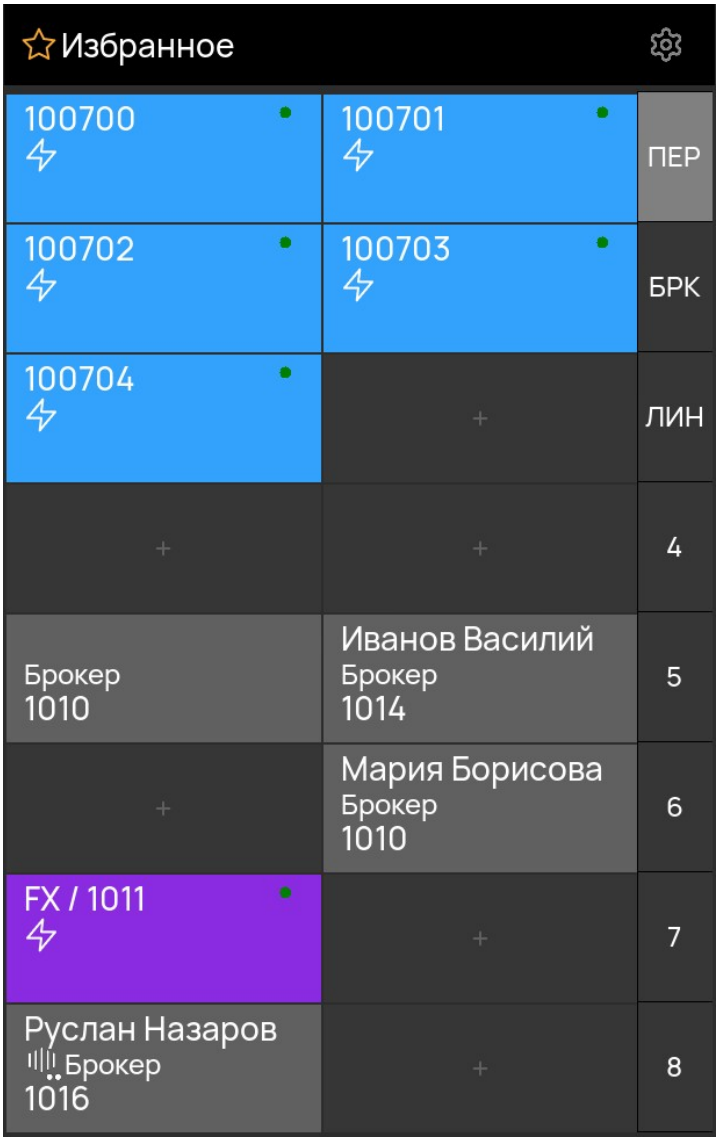
- Кликнуть на элемент звонка. При этом будет использовано приоритетное устройство, или свободное (если приоритетное занято).
- Сделать свайп влево для ответа на «Левую трубку»;
- Сделать свайп вправо для ответа на «Правую трубку».

5 Виджет «Избранное»

Виджет «Избранное» предназначен для расположения кнопок виртуальных линий и кнопок быстрого набора.

Виджет представляет из себя длинную вертикальную полосу с двумя столбцами кнопок. На одном экране («вкладке») отображается 16 кнопок. Доступна настройка от 1 до 16 вкладок. Перемещаться по виджету можно:

- Свайп вниз-вверх;
- Клик на вкладку;

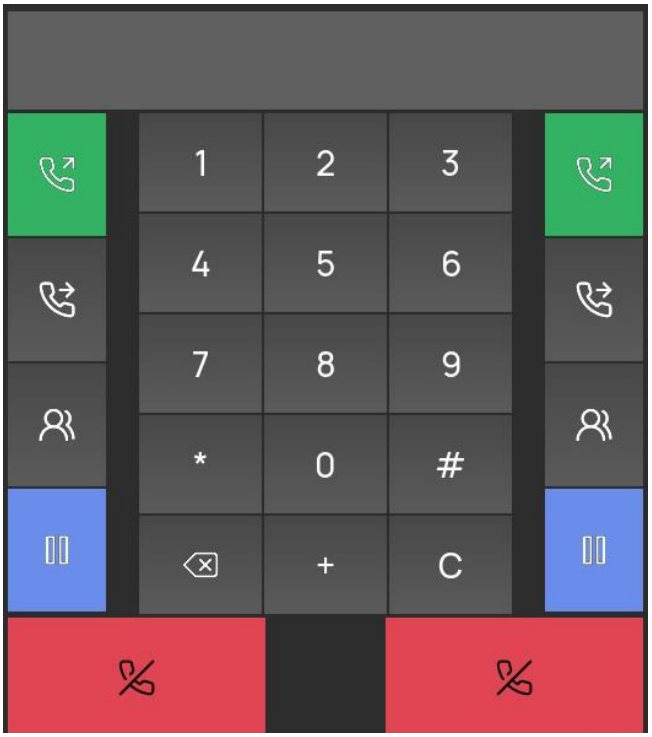


Доступны следующие типы кнопок:

- **Персональная линия** - до 10 шт. Используется для совершения исходящих и приёма входящих звонков. Обычно это личные, персональные линии трейдера
- **Общая линия**. Используется для совершения исходящих и приёма входящих звонков. Обычно это линии коллег или общие линии (на которые приходят звонки на группу трейдеров).
- **Быстрый доступ**. Позволяет совершить звонок на запрограммированный номер по свободной линии. Отображает статус присутствия (при наличии).
- **Интерком**. Позволяет совершить звонок на запрограммированный номер по свободной линии, при этом у собеседника автоматически активируется громкая связь.
- **Конференция**. Сбор конференции по заранее запрограммированному списку.
- **Переадресация**. Включение переадресации всех входящих звонков на заранее запрограммированный номер.

6 Виджет «Тестатура»

Виджет «Тестатура» предназначен для ручного ввода номеров и управления звонками. Открывается на месте центрального виджета.



Содержит следующие кнопки:

- Цифры от 0 до 9, звёздочка *, решётка #, знак плюс +;
- Кнопка удаления цифры;
- Кнопка очистки номера;

- Звонок (Левая трубка);
- Перевод звонка (Левая трубка);
- Конференция (Левая трубка);
- Удержание (Левая трубка);
- Завершение звонка (Левая трубка);

- Звонок (Правая трубка);
- Перевод звонка (Правая трубка);
- Конференция (Правая трубка);
- Удержание (Правая трубка);
- Завершение звонка (Правая трубка).

7 Виджет «История»

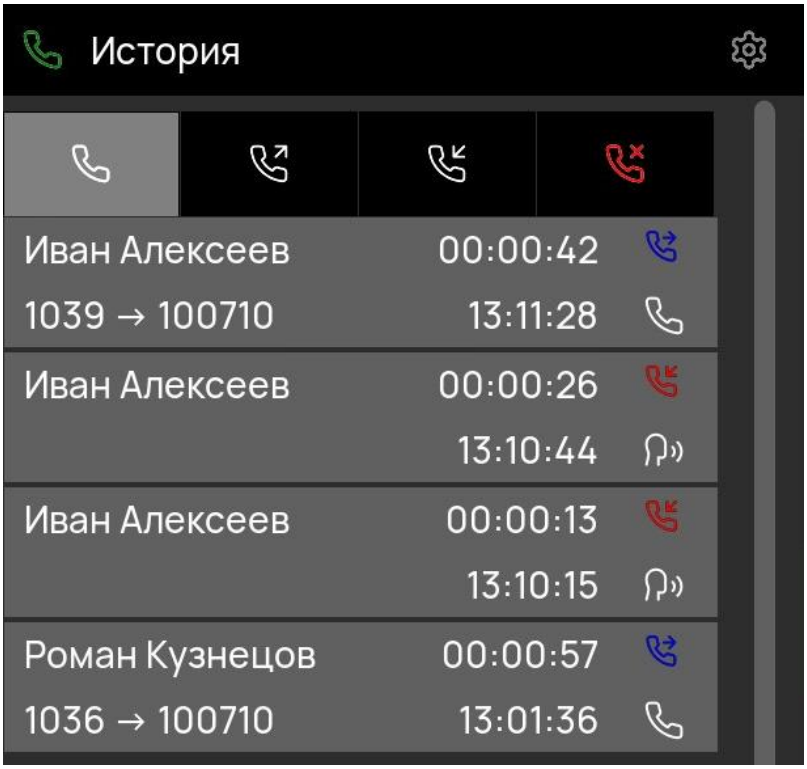
Виджет «История» представляет собой журнал звонков.

Виджет содержит несколько вкладок:

- Все звонки;
- Исходящие звонки;
- Входящие звонки;

- Потерянные звонки.

В каждой вкладке отображается последние 200 записей из журнала звонков.



Каждая запись содержит следующую информацию:

- Имя собеседника;
- Номер собеседника;
- Номер, на который был переведён звонок;
- Продолжительность звонка;
- Время завершения звонка;
- Тип звонка (входящий, исходящий, потерянный, переведённый)
- Последнее использованное виртуальное аудиоустройство.

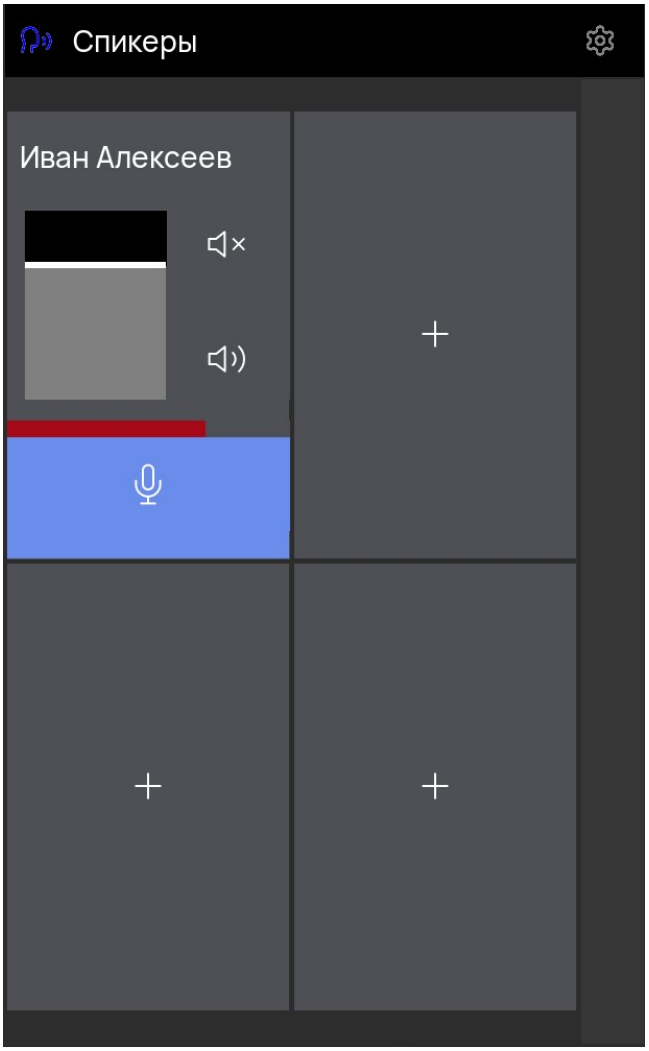
8 Виджет «Спикеры»

Виджет «Спикеры» представляет собой набор дополнительных персональных линий, которые используются для совершения длительных соединений.

Виджет может содержать до 16 спикеров.

Каждый спикер содержит следующие элементы:

- Номер или имя собеседника;
- Регулировка громкости спикера;
- Кнопка выключения динамика спикера;
- Кнопка «соло»;
- Индикация активности собеседника;
- Кнопка включения микрофона с фиксацией.

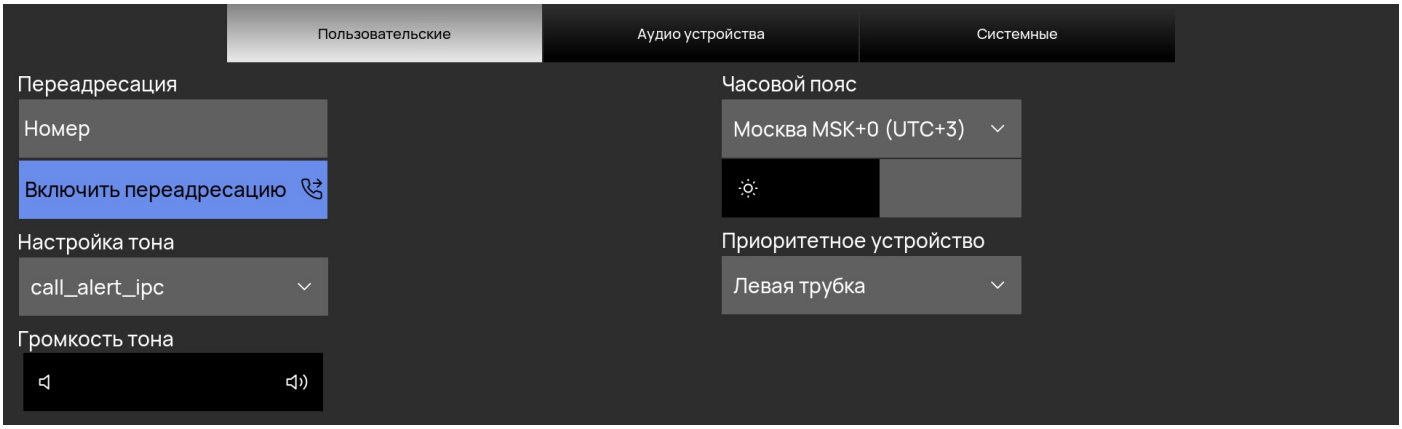


9 Меню «Настройки»

Меню «Настройки» позволяет управлять общесистемными настройками.

9.1 Пользовательские

- Переадресация – позволяет вручную ввести номер для переадресации входящих звонков.
  - Поле «Номер» - для ввода номера, куда переадресовать звонок
  - Кнопка «Включить переадресацию» и кнопка «Выключить переадресацию».
- Настройка тона – выбор мелодии, которая проигрывается при входящих звонках. Выбор из выпадающего меню.
- Громкость тона – ползунок для регулировки громкости мелодии.
- Часовой пояс – используется для отображения текущего времени и времени в Истории звонков.
- Яркость экрана – ползунок для регулировки яркости экрана (если материнская плата и экран поддерживают подобную регулировку).
- Приоритетное устройство – выбор между «Левая трубка» и «Правая трубка».

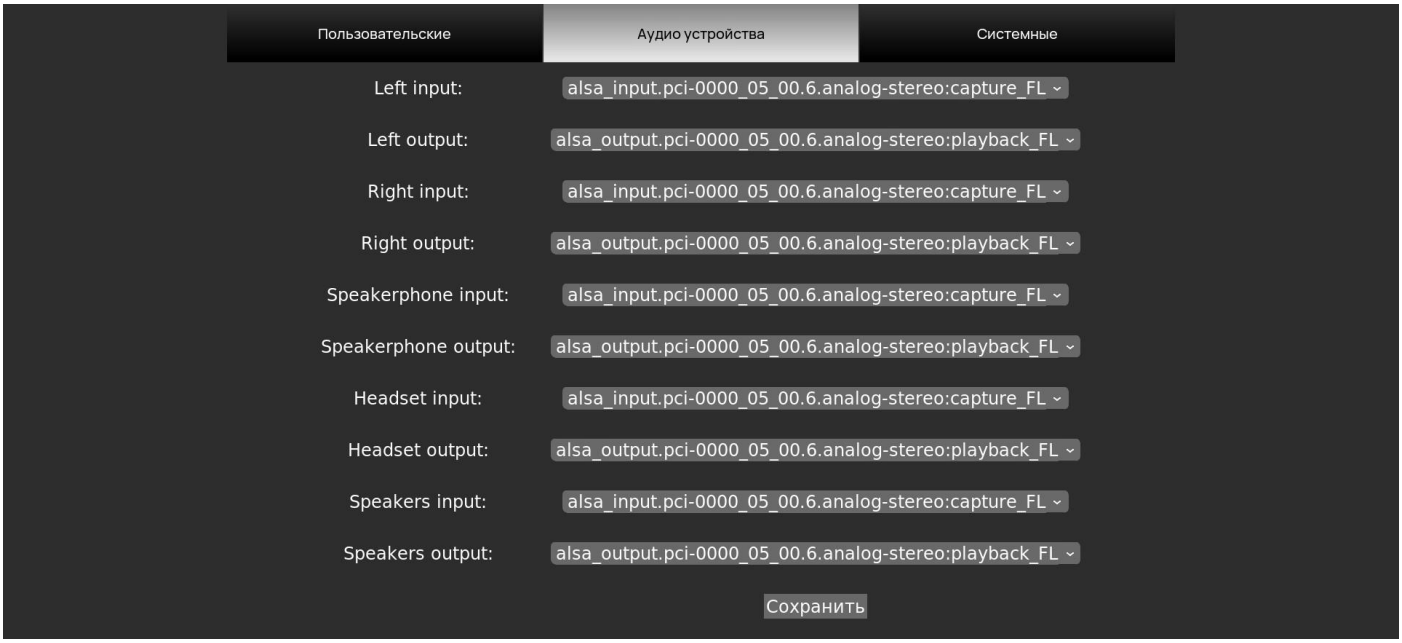


9.2 Аудиоустройства

Назначение реальных устройств для виртуальных устройств.

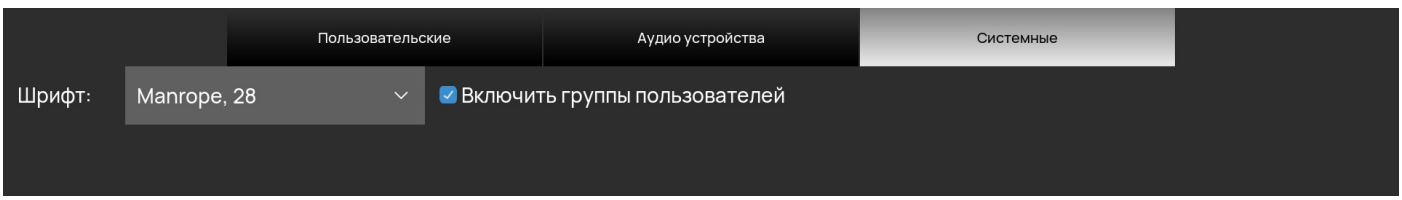
Обычно для микрофонов (input) назначаются устройства типа “capture”.

Обычно для динамикров (output) назначаются устройства типа “playback”.



9.3 Системные

- Шрифт – выбор типа шрифта и размера шрифта;
- Группы пользователей – отображать ли группы пользователей в журнале звонков и в кнопках быстрого доступа.



10 Авторизация

При запуске приложения отображается окно авторизации с полями для ввода логина и пароля.



10.1 Локальная авторизация

По умолчанию используется локальная авторизация, для возможности работы нескольких трейдеров на одном устройстве.

При этом логины и хэши паролей хранятся в json-файле “/opt/itc/dispatcher/config/pass”.

Пароль хранится в виде sha-256 суммы.

```
{
"1007":"03ac674216f3e15c761ee1a5e255f067953623c8b388b4459e13f978d7c846f4",
"1003":"03ac674216f3e15c761ee1a5e255f067953623c8b388b4459e13f978d7c846f4"
}
```

11 Приложение – настройки settings.json

Настройка приложения может осуществляться в автоматическом режиме при использовании совместно с продуктом «Дилинговая платформа Trading Communication System».

Если приложение используется отдельно, то первоначальная настройка осуществляется администратором путём настройки соответствующего файла “/opt/itc/dispatcher/config/settings-XXX.json”, где XXX – это номер трейдера.

Например, для настройки трейдера с номером 203 необходимо:

- Создать и настроить файл “/opt/itc/dispatcher/config/settings-203.json”,
- Заполнить файл “/opt/itc/dispatcher/config/pass”, добавив строку с номером 203 и хэшем произвольно выбранного пароля.

Пример файла “settings-XXX.json”

```
{
    "connection": {
        "domain": "10.11.4.24",  // SIP-домен
        "outbound": "10.11.4.24" // IP/FQDN для SIP-прокси
    },
    "app": {
        "mode": "trader",        // Режим работы приложения.
        "main_screen": {
            "tabs": {            // Вкладки виджета «Извбранное»
                "one": [         // Основной набор кнопок виджета «Избранное»
                    "ПЕР",       // Первая вкладка – произвольное короткое название (3-4 символа)
                    "БРК"        // Вторая вкладка
                    "ЛИН",       // Вкладки будут отображаться по порядку
```

```
                "4",
                "5",
                "6",
                "7",
                "8"
            ]
        },
        "buttons": [         // Раздел «Избранное.
            {
                "type_of_button": "line-personal", // Тип кнопки «Персональная линия» - не менять
                "uuid": "256",                     // У каждой кнопки должен быть уникальный uid
                "subtab": "ПЕР",                   // К какой вкладке относится
                "id": "0",                         // Номер виртуальной линии – от 0 до 9
                "description": "100700",           // Описание для отображения на кнопке
                "color": "#33A2FC",                // Цвет кнопки в HEX-формате
                "position": 0                      // Позиция от 0 до 15
            },
            {
                "type_of_button": "line-personal",
                "uuid": "178",
                "subtab": "ПЕР",
                "id": "1",
                "description": "100701",
                "color": "#33A2FC",
                "position": 8
            },
            {
                "type_of_button": "line-personal",
                "uuid": "189",
                "subtab": "ПЕР",
                "id": "2",
                "description": "100702",
                "color": "#33A2FC",
                "position": 1
            },
            {
                "type_of_button": "speed-dial-pres",   // Кнопка быстрого набора с Presence
                "uuid": "206",
                "label": "",                           // Надпись (если пустое – будет номер)
                "subtab": "ПЕР",
                "number": "1010",                      // Номер для звонка
                "description": "Брокер",               // Описание
                "position": 4
            },
            {
                "type_of_button": "line-common",    // Общая линия – как персональная линия
                "uuid": "100125",
                "subtab": "ПЕР",
                "id": "0",                          // Номера общих линий – из отдельного списка
                "description": "FX / 1011",
                "color": "#8a2be2",
                "position": 6
            },
            {
                "type_of_button": "speed-dial",     // Кнопка быстрого набора БЕЗ Presence
                "uuid": "125",
                "subtab": "БРК",
                "label": "Роман Кузнецов",
                "number": "1036",
                "description": "Брокер",
                "color": "#E33A82",
                "position": 1
            },
            {
                "type_of_button": "conference",     // Кнопка сбора конференции
                "uuid": "212",
                "label": "Конференция",
                "subtab": "БРК",
                "number": [
                    "1015",                         // Перечень номеров для сбора
```

```
                    "1016"
                ],
                "color": "#af4035",
                "timeout": 30,                      // Таймаут дозвона в секундах
                "mute": false,                      // Включить микрофоны собеседников
                "auto_answer": false,               // Автоответ у собеседников
                "position": 4
            },
            {
                "type_of_button": "speed-dial-intercom", // Кнопка интерком
                "uuid": "209",
                "label": "Руслан Назаров",
                "subtab": "ПЕР",
                "number": "1016",
                "description": "Брокер",
                "position": 7
            },
            {
                "type_of_button": "diversion",          // Кнопка переадресации
                "uuid": "207",
                "label": "",
                "subtab": "БРК",
                "number": "1010",                       // Номер для мереадресации
                "position": 13
            }
        ]
    }
},
"accounts": {                   // Аккаунты персональных линий
    "0": {                      // id – назначается в кнопке “line personal” в поле id
        "login": "100700",      // SIP username
        "password": "1007"      // SIP password
    },
    "1": {
        "login": "100701",
        "password": "1007"
    },
    "2": {                      // id от 0 до 9 используются для персональных линий
        "login": "100702",
        "password": "1007"
    },
    "3": {
        "login": "100703",
        "password": "1007"
    },
    "4": {
        "login": "100704",
        "password": "1007"
    },
    "5": {
        "login": "100705",
        "password": "1007"
    },
    "6": {
        "login": "100706",
        "password": "1007"
    },
    "7": {
        "login": "100707",
        "password": "1007"
    },
    "8": {
        "login": "100708",
        "password": "1007"
    },
    "9": {
        "login": "100709",
        "password": "1007"
    },
    "10": {                     // id от 10 до 25 используются спикеров
```

```
            "login": "100710",
            "password": "1007"
        },
        "11": {
            "login": "100711",
            "password": "1007"
        },
        "12": {
            "login": "100712",
            "password": "1007"
        },
        "13": {
            "login": "100713",
            "password": "1007"
        },
        "14": {
            "login": "100714",
            "password": "1007"
        },
        "15": {
            "login": "100715",
            "password": "1007"
        },
        "16": {
            "login": "100716",
            "password": "1007"
        },
        "17": {
            "login": "100717",
            "password": "1007"
        },
        "18": {
            "login": "100718",
            "password": "1007"
        },
        "19": {
            "login": "100719",
            "password": "1007"
        },
        "20": {
            "login": "100720",
            "password": "1007"
        },
        "21": {
            "login": "100721",
            "password": "1007"
        },
        "22": {
            "login": "100722",
            "password": "1007"
        },
        "23": {
            "login": "100723",
            "password": "1007"
        },
        "24": {
            "login": "100724",
            "password": "1007"
        },
        "25": {
            "login": "100725",
            "password": "1007"
        }
    },
    "shared_accounts": {            // Аккаунты общих линий.
        "0": {                      // id – назначается в кнопке “line common” в поле id
            "login": "1011",
            "password": "1011"
        }
    },
```

```
    "system_settings": {
        "font": [
            "Manrope",           // Выбранный шрифт
            -28                  // Размер шрифта (со знаком минус)
        ],
        "prior_device": 0,       // Приоритетное устройство. 0 – левая, 1 - правая
    },
    "system_accounts": {         // Отдельный SIP-аккаунт для сбора Presence-информации
        "presence": {
            "login": "100799",
            "password": "1007"
        }
    },
    "fac": {                                // Коды доступа для взаимодействия с АТС
        "FAC_REDIAL": "*00",                // Повторный набор номера
        "FAC_INTERCOM": "*11",              // Интерком
        "FAC_INTRUDE": "*32",               // Вмешательство
        "FAC_EAVESDROP": "*81",             // Прослушивание
        "FAC_WHISPER": "*82",               // Суфлирование
        "FAC_TRANSFER": "*1",               // Перевод слепой
        "FAC_TRANSFER_SUP": "*2",           // Перевод с сопровождением
        "FAC_CONFERENCE": "*3",             // Конференция
        "FAC_RECORD_ONDEMAND": "*4",        // Запись по требованию
        "FAC_TRD_FWD_SET_UNCOND": "*60",    // Установка переадресации
        "FAC_TRD_FWD_UNSET": "*61",         // Снятие переадресации
        "FAC_TRD_CONF_OUTDIAL": "*62"       // Конференция с обзвоном
    }
}
```