

**Комбинированный пульт управления и
администрирования ССАР SFP/Eth
(ССАР SFP/Eth)**

Руководство по эксплуатации

НИКА 334.35.005 РЭ

Оглавление

стр

1 Подготовка к работе.....	3
2 Основные настройки.....	6
3 Настройка sip-аккаунтов.....	8
4 Настройка экранных кнопок «Быстрого набора».....	10
5 Настройка клавиатуры.....	11
6 Настройка «Телефонной книги».....	12
7 Порядок работы.....	13
Выбор аккаунта.....	13
Приложение А.....	19
Лист изменений.....	20

1 Подготовка к работе

Подключить кабели питания, Ethernet и микрофон.

Включить питание.

Через некоторое время, после загрузки системы, происходит тест клавиатуры. Светодиоды клавиатуры загораются зеленым, а потом красным цветом. После загрузки системы, на монитор выводится окно программы управления:

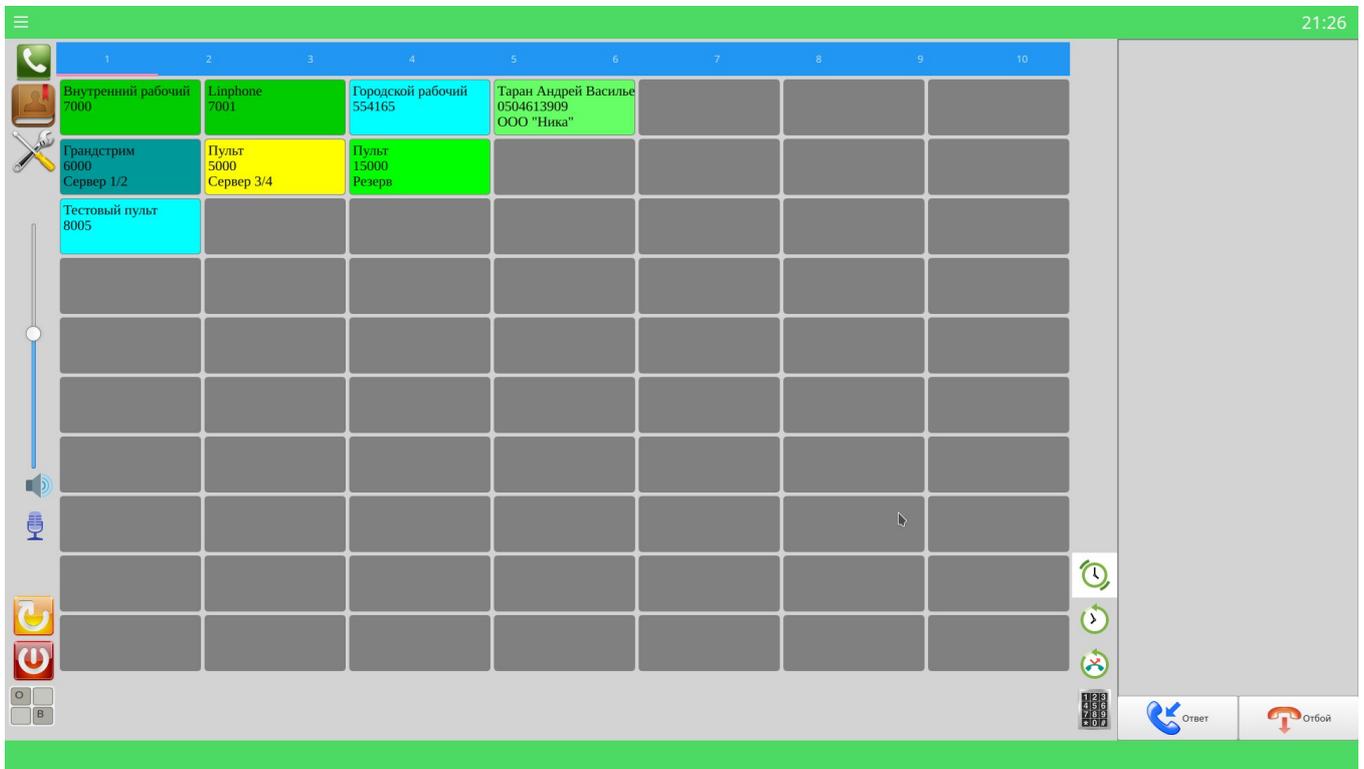


Рисунок 1: Окно программы управления пультом

Окно программы разделено на 3 зоны

Левая — на ней расположены пиктограммы переключения окон, регулятор громкости, индикатор включения микрофона, кнопки сброса и выключения, кнопка вызова клавиатуры.

Центральная — тут выводятся окна «Быстрый набор», «Телефонная книга», «Настройка аккаунтов»

Правая — список вызовов, кнопки и пиктограммы управление вызовами.

Для редактирования параметров используется экранная клавиатура, которая вызывается нажатием на пиктограмму



Рисунок 2: Экранная клавиатура

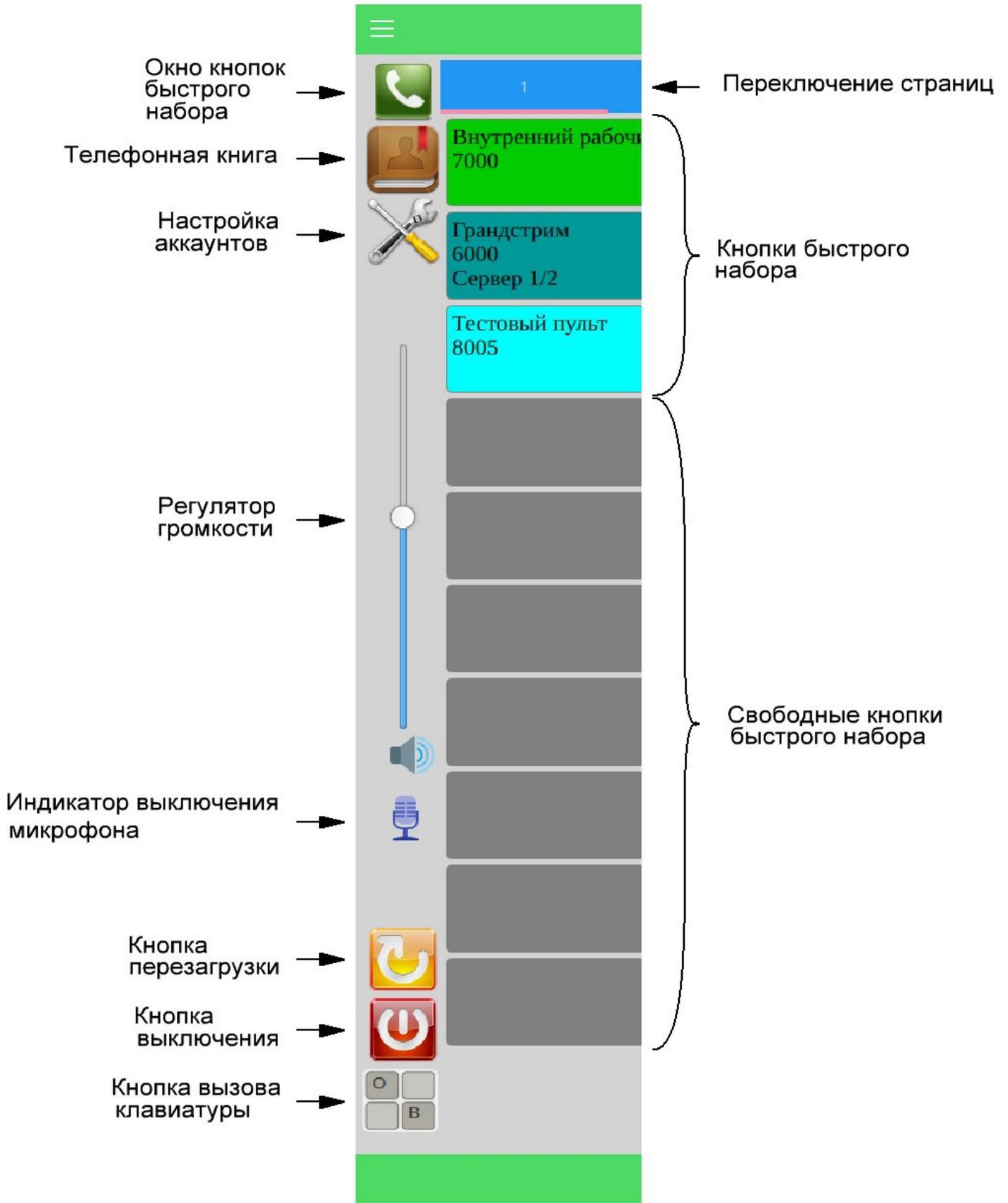


Рисунок 3: Левая зона. Пиктограммы переключения окон, сброса и выключения

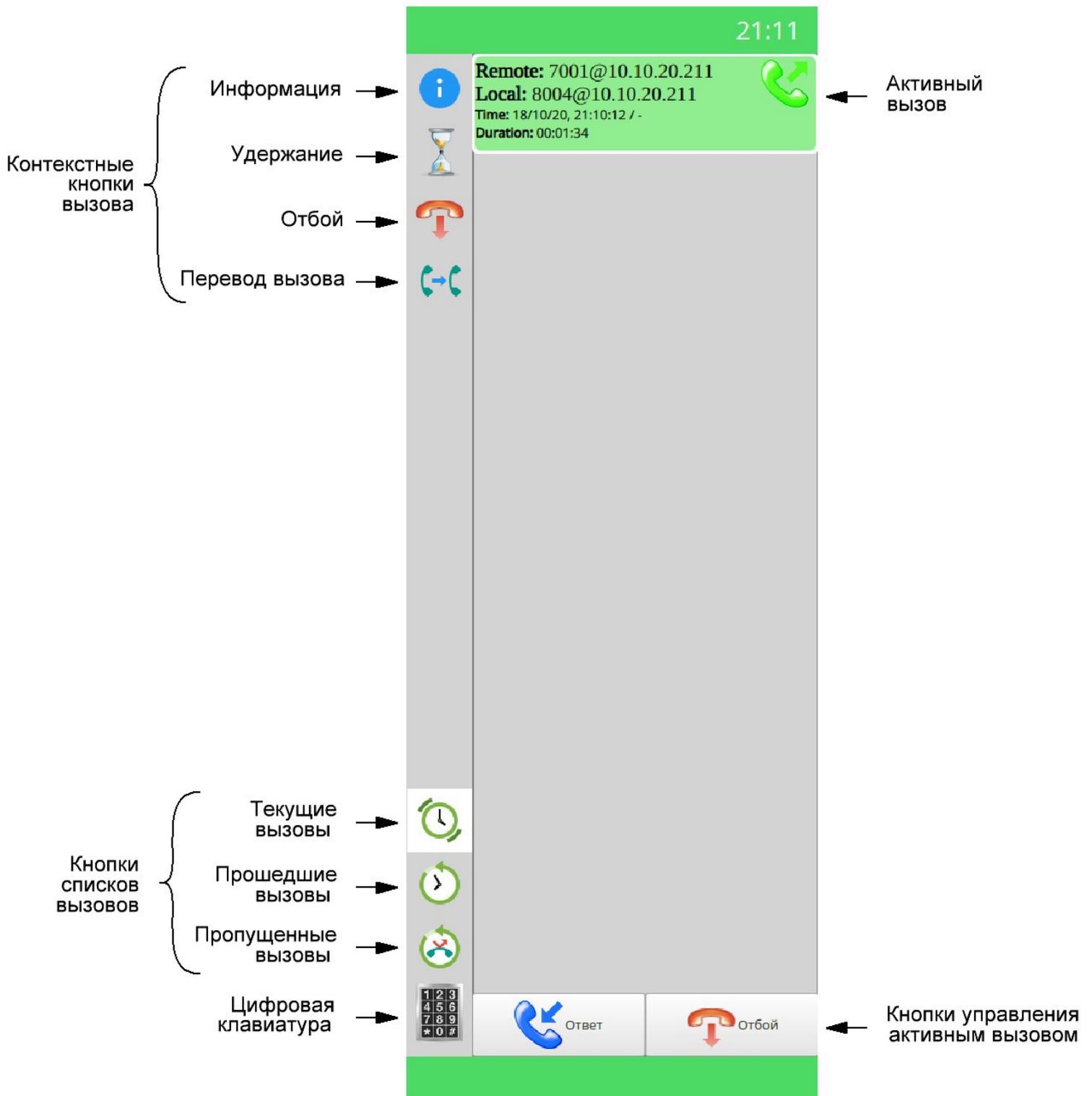


Рисунок 4: Правая зона. Списки вызовов

2 Основные настройки

В WEB-браузере вводим IP-адрес по умолчанию 10.10.20.9 (текущий ip-адрес выводится в окне «Настройка аккаунтов»).

Рисунок 5: Вход для настройки системы

Вводим логин и пароль. По умолчанию имя пользователя: admin, пароль: nikaLtd
Для перехода в основные настройки необходимо нажать на пункт меню «Basic settings».

Конфигурация		
Настройка даты и времени	Дата	16.10.2020
	Время	18:47:32
Настройка сети	Наименование	enp3s0
	DHCP клиент	Не используется
	IP адрес	10.10.20.200
	Маска сети	255.255.255.0
	Шлюз по умолчанию	10.10.20.252
	Первый DNS	81.30.160.9
	Второй DNS	4.4.4.4
Настройка NTP	NTP сервер	Не используется
Смена пароля		

Рисунок 6 - Основные настройки

Редактирование настроек даты и времени, сети, NTP, пароля начинается нажатием на соответствующую ячейку в левом столбце.

Настройка портов Ethernet

N п/п	Наименование	IP адрес	Маска сети	Шлюз	DHCP
1	enp3s0	10.10.20.200	255.255.255.0	10.10.20.252	<input type="checkbox"/>

Настройка DNS

1		81.30.160.9
2		4.4.4.4

Настройка маршрутизации

N п/п	Сеть	Шлюз	
1			+

Рисунок 7: Настройка сети

Для «Настройки сети» необходимо ввести ip-адрес, маску сети и шлюз или выбрать DHCP в случае получения автоматических настроек.

Если в сети отсутствует шлюз и(или) DNS-сервер в соответствующие поля ввести ip-адрес sip-сервера.

В «Настройках маршрутизации» сеть вводится в формате ip-adr/mask, например: 10.10.10.0/24

После окончания редактирования параметров нажать на кнопку «Применить».

Для дальнейшей настройки необходимо подключиться web-браузером по новому ip-адресу.

Проверка IP-адреса

Текущий IP-адрес выводится в окне «Настройка аккаунтов»

The screenshot shows a mobile application interface with a green header and a blue title bar that reads "Настройка аккаунтов". On the left, there are icons for a phone, a person, and a wrench. The main content area displays the following information:

- Локальный ip-адрес:** 10.10.20.200
- Описание:** Тестовый сервер 1/2
- Имя:** 6004
- Номер:** 6004
- Описание:** Тестовый сервер 3/4
- Имя:** 5004
- Номер:** 5004
- Описание:** Ni
- Имя:** 8004
- Номер:** 8004

Рисунок 8: Текущий ip-адрес

3 Настройка sip-аккаунтов

SIP-аккаунты настраиваются в окне «Настройка аккаунтов» или на соответствующей WEB-странице

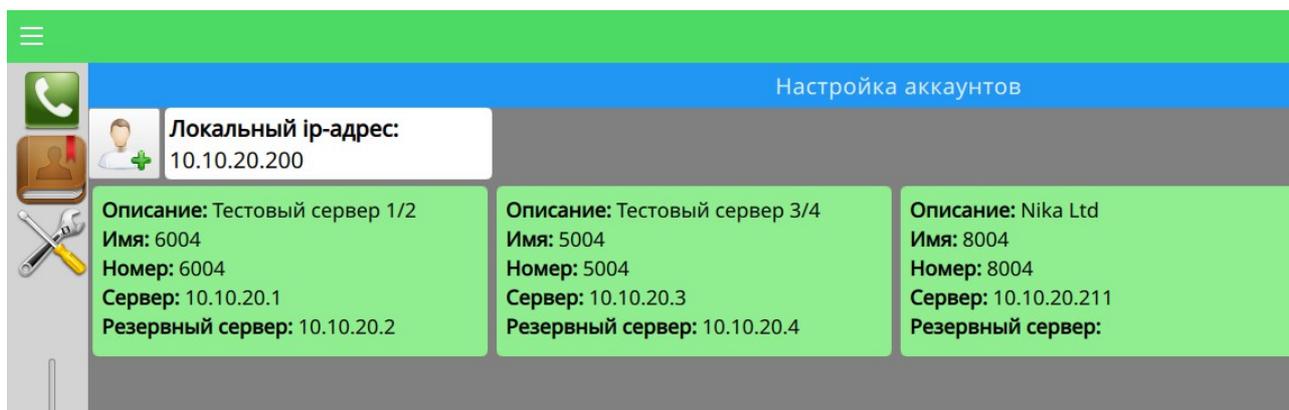


Рисунок 9: Список аккаунтов

Описание	Тестовый сервер 1/2
Имя (username)	6004
Номер	6004
Сервер	10.10.20.1
Резервный сервер	10.10.20.2
Пароль	6004

УДАЛИТЬ ОТМЕНА ПРИМЕНИТЬ

Рисунок 10: Настройка аккаунта

Новый аккаунт создается нажатием на кнопку  для редактирования аккаунта необходимо нажать на соответствующий аккаунт и удерживать до появления окна редактирования.

Назначения поле в окнах настройки аккаунта следующие

Поле «Номер» - свой номер.

Поле «Сервер» - IP-адрес sip-сервера или IP-address:Port для портов отличных от 5060

Поле «Резервный сервер» - IP-адрес резервного sip-сервера или IP-address:Port для портов отличных от 5060

Поля «Имя» и «Пароль» - логин и пароль для регистрации на sip-сервере. Эти значения должны быть одинаковые на основном и резервном сервере.

Поле «Описание» выводится на монитор для дополнительной информации.

В браузере новый аккаунт создается нажатием на кнопку «Добавить», для редактирования аккаунта необходимо нажать на соответствующий порядковый номер.

№ п/п	Номер	Имя	Сервер	Резервный сервер	Описание
1	6004	6004	● 10.10.20.1	● 10.10.20.2	Тестовый сервер 1/2
2	5004	5004	● 10.10.20.3	● 10.10.20.4	Тестовый сервер 3/4
3	8004	8004	● 10.10.20.211		Nika Ltd
4	2000	2000	● 10.10.20.211		Не зарегистрированный аккаунт
5	6001	6001	● 10.10.20.5		6001
6	7001	7001	● 10.10.20.2:5260		7001

Рисунок 11: Список аккаунтов в браузере

Номер	6004
Сервер	10.10.20.1
Резервный сервер	10.10.20.2
Имя	6004
Пароль	6004
Описание	Тестовый сервер 1/2

Удалить Применить Отмена

Рисунок 12: Настройка аккаунта в браузере

Полный номер формируется в виде Номер@Сервер. Например: 6004@10.10.20.1

Если аккаунт зарегистрирован на основном или резервном сервере, он отображается зеленым цветом. Кружки перед ip-адресами серверов указывают на регистрацию на соответствующем сервере. Проверка регистрации происходит каждые 5 минут.

Если аккаунт не зарегистрирован ни на одном из серверов (основном или резервном) - он отображается красным цветом. Повторные попытки регистрации происходят каждые 3 минуты.

Пульт поддерживает «горячее» резервирование sip-серверов. Если пульт зарегистрирован на основном и резервном сервере, исходящий вызов идет через основной сервер. Если основной сервер не ответил на sip-сообщение «INVITE» в течении 10 секунд, вызов идет через резервный сервер. Когда пропадет регистрация на основном сервере, исходящие вызова идут сразу через резервный сервер. После восстановления регистрации на основном сервере, исходящие вызова пойдут через основной сервер.

Входящие вызова принимаются от обоих серверов. Общее количество sip-серверов не более 16 (до 8 аккаунтов с резервированием)

4 Настройка экранных кнопок «Быстрого набора»

Кнопки «Быстрого набора» настраиваются в окне «Кнопки быстрого набора».

Окно имеет по 70 кнопок на 10 страницах. Страницы выбираются нажатием на соответствующую надпись. Нажав на надпись и удержав переходим в режим редактирования надписи. Редактирование заканчивается нажатием на клавишу «Enter».

Для редактирования кнопки «Быстрого набора» необходимо нажать на соответствующую кнопку и удерживать до появления окна редактирования

Рисунок 13: Редактирование кнопки "Быстрого набора"

Поля «Описание», «Дополнительно» и «Цвет» информационные. Поле «Номер» используется для набора номера при исходящем вызове.

N п/п	Номер	Описание	Дополнительно	Удалить
1	7000	Внутренний рабочий		<input type="checkbox"/>
2	7001	Linphone		<input type="checkbox"/>

Рисунок 14: Настройка кнопок "Быстрого набора" через WEB-браузер

В браузере Кнопки «Быстрого набора» настраиваются на WEB-странице «Speed Dial». Для редактирования кнопки «Быстрого набора» необходимо нажать на соответствующий порядковый номер.

Рисунок 15: Настройка кнопки "Быстрого набора"

5 Настройка клавиатуры

Клавиатура настраивается в меню «Keys settings» в браузере. Кнопки 1, 25, 26 зарезервированы под соответствующие функции. Назначение остальных кнопок можно изменить. Для редактирования назначения необходимо нажать на порядковый номер кнопки.

№ п/п	Описание	Команда	Значение
1	Включение спикерфона	speaker	
2		number	7000

Рисунок 16: Настройка клавиатуры

Рисунок 17: Настройка прямого абонента

Таблица 1 - Назначение кнопок

Кнопка	Назначение
Handset	Снятие трубки
Speaker	Переключение разговора на микрофон на гусяной шее и динамик (кнопка светится зеленым цветом) или на трубку (кнопка не светится)
Mic	Включение микрофона
Hangup	Отбой всем абонентам
Number	Кнопка прямого абонента

6 Настройка «Телефонной книги»

Окно «Телефонная книга» вызывается нажатием на пиктограмму .

Новый контакт создается нажатием на кнопку  для редактирования контакта необходимо нажать на соответствующую карточку и удерживать до появления окна редактирования.

Каждому контакту можно присвоить до 3-х телефонных номеров (мобильный, рабочий, до-

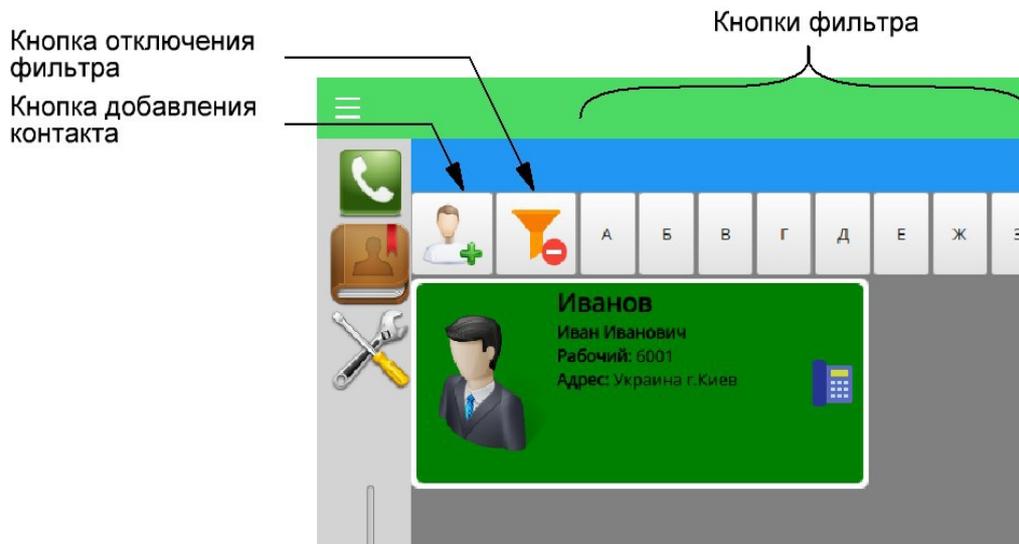


Рисунок 18: Окно "Телефонная книга" с включенным фильтром "И" (машин). Нажатие на соответствующую пиктограмму начинает исходящий вызов по заданному номеру. Остальные поля информационные.

Редактирование контактов



Фамилия	<input type="text" value="Иванов"/>
Имя	<input type="text" value="Иван"/>
Отчество	<input type="text" value="Иванович"/>
Описание	<input type="text"/>
Мобильный номер	<input type="text"/>
Рабочий номер	<input type="text" value="6001"/>
Домашний номер	<input type="text"/>
Электронная почта	<input type="text"/>
Адрес	<input type="text" value="Украина г.Киев"/>
Цвет	<div style="background-color: #0070C0; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></div>

[УДАЛИТЬ](#) [ОТМЕНА](#) [ПРИМЕНИТЬ](#)

Рисунок 19: Окно "Редактирование контактов"

При большом количестве контактов, карточки можно отфильтровать по первой букве поля «Фамилия». Для этого необходимо нажать на соответствующую букву. Отключает фильтрацию нажатие на пиктограмму .

7 Порядок работы

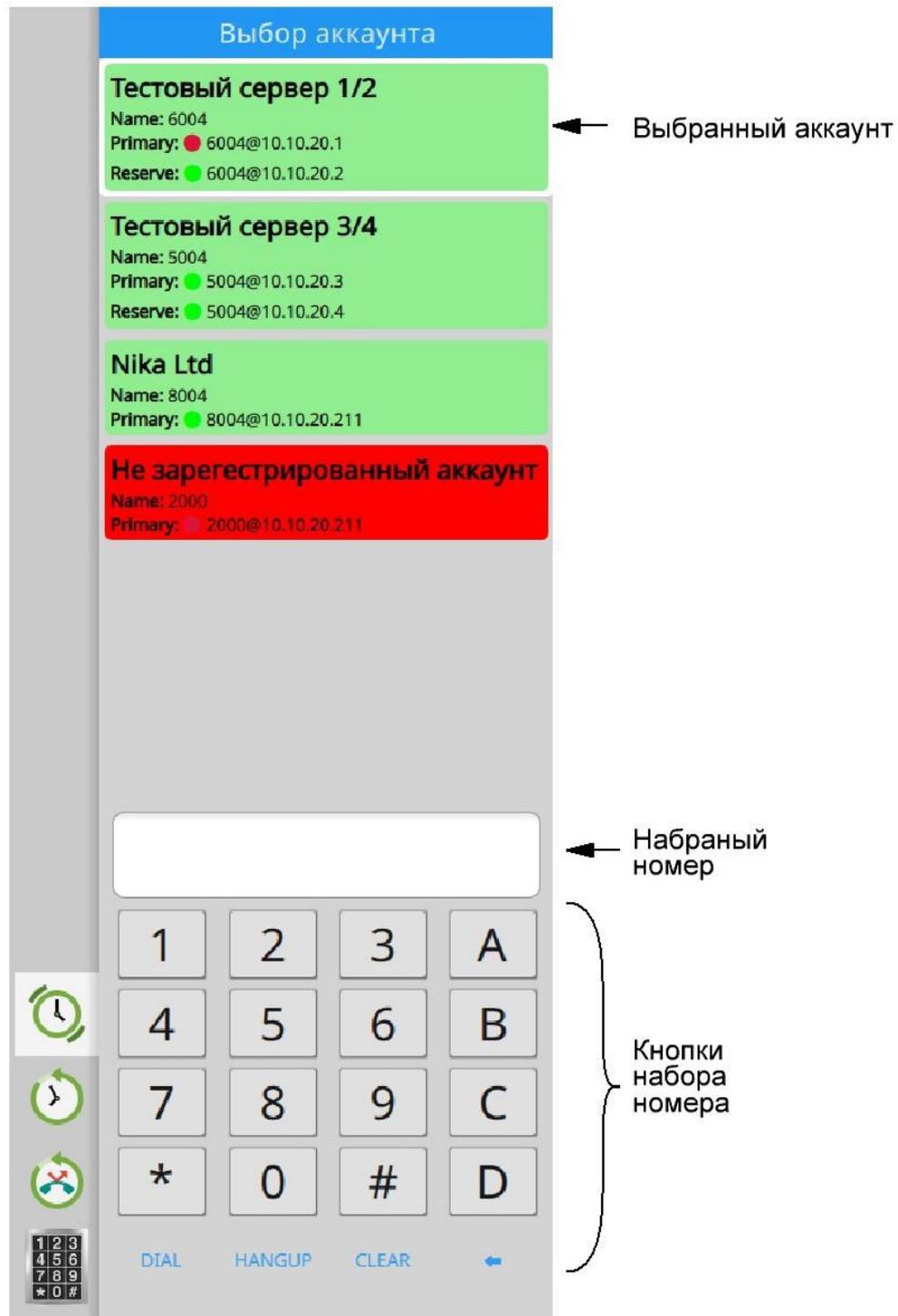


Рисунок 20: Выбор аккаунта и кнопки набора номера

Выбор аккаунта

Нажать кнопку с пиктограммой цифровой клавиатуры .

На выехавшей панели выбрать нужный аккаунт. Выбранный аккаунт выделяется белой границей.

Зарегистрированный аккаунт зеленого цвета. Кружочками обозначены регистрации на соответствующих серверах.

Исходящий вызов

Выбираем аккаунт.

Набираем номер используя кнопки 0-9 и кнопку «Delete» для корректировки.

Нажатием на кнопку «DIAL» начинается соединение с абонентом.

Начать исходящий вызов можно также нажатием «Кнопки быстрого набора»

В «Списке вызовов» появляется карточка исходящего вызова розового цвета, во время выдачи КПВ.

В процессе разговора, карточка становится зеленого цвета.

Во время разговора на монитор выводится: номер вызываемого и вызывающего абонента, время начала и длительность разговора

При нажатии на карточку, карточка выделяется белой границей и появляются контекстные кнопки: «Информация», «Перевод в удержание», «Отбой», «Перевод звонка»

Нажатие кнопки «HANGUP» или кнопки «Отбой» разъединяет текущий вызов.

Если после набора номера сервер не отвечает, то карточка становится серого цвета. Карточка исчезает через 30 секунд или после нажатия кнопки «Отбой».

Если после набора номера карточка сразу исчезает - сервер отбивает вызов. Возможно вызываемый абонент не зарегистрирован.

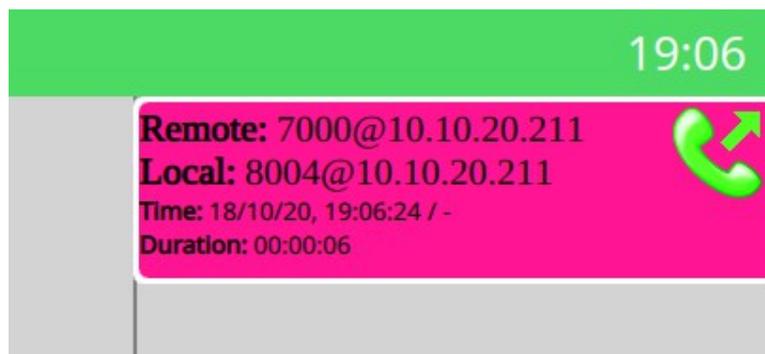


Рисунок 21: Исходящий вызов в состоянии КПВ

Входящий вызов

При входящем соединении в «Списке вызовов» появляется карточка входящего вызова красного цвета и звучит вызывной сигнал.

Для ответа необходимо нажать на кнопку «Ответ».

В процессе разговора, карточка становится зеленого цвета. При нажатии на карточку, карточка выделяется белой границей и появляются контекстные кнопки: «Информация», «Перевод в удержание», «Отбой», «Перевод звонка»

Нажатие на кнопку «Отбой» разъединяет вызов и карточка исчезает из списка текущих разговоров.

При отбое со стороны абонента, карточка исчезает.

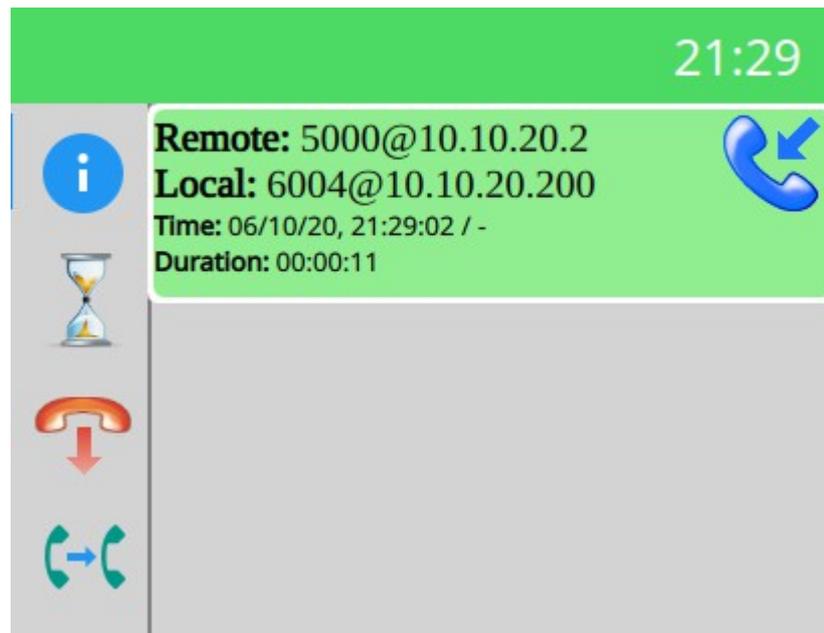


Рисунок 22: Входящий вызов и контекстные кнопки в разговорном состоянии

Удержание вызова

Если входящий вызов приходит во время разговора, то вместо вызывного сигнала идут две тональных посылки. Для ответа необходимо нажать на карточку разговора и на контекстную кнопку . Предыдущий вызов ставится на «Удержание».

Если во время разговора нужно совершить новый исходящий вызов, то нажатие на кнопку «Быстрого вызова» или набор нового номера, ставит предыдущий вызов на «Удержание».

Вызовы на «Удержании» светятся цветом аквамарин со значком .

Нажатие на кнопку  переводит этот вызов в активный режим, а предыдущий вызов ставит на «Удержание».

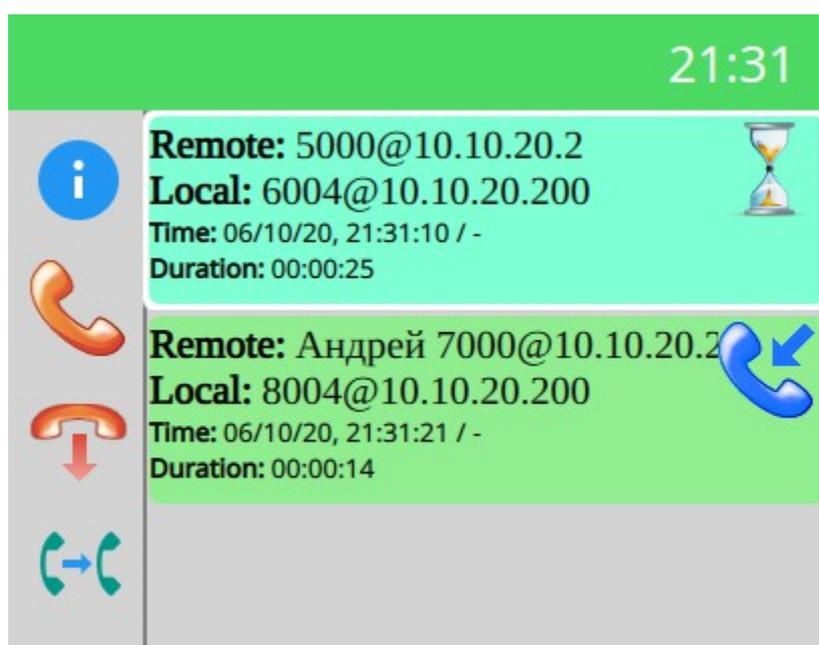


Рисунок 23: Удержанный и активный вызова

Перевод вызова на номер

Если в процессе работы необходимо перевести соединенного абонента на другой номер, то необходимо:

- нажать на карточку текущего вызова
- на кнопку перевода звонка 
- далее набрать того абонента на которого нужно перевести текущий вызов, кнопкой быстрого набора, виртуальной цифровой клавиатурой или кнопкой «Number» на клавиатуре.

Набираемому абоненту идет посылка вызова, а текущему идет КПВ. Карточка разговора исчезает. Управление разговором передается соединяемым абонентам.

Перевод вызова на другой вызов

Если в процессе работы необходимо перевести соединенного абонента на другого абонента находящегося на удержании, то необходимо:

- нажать на карточку текущего вызова
- на кнопку перевода звонка 
- на карточке абонента с которым надо соединить и находящегося на удержании нажать на значок состояния  .

Абоненты соединяются без посылок вызова и акустических сигналов. Управление разговором передается соединенным абонентам. Карточка разговора через время исчезает.

Исходящий вызов нажатием кнопки клавиатуры

Выбираем аккаунт.

Нажимаем на кнопку «Number» соответствующего абонента. Начинается соединение с абонентом. Светодиод в это время мигает зеленым цветом.

После ответа абонента и в процессе разговора, светодиод кнопки светится зеленым цветом.

Повторное нажатие кнопки «Number» отбивает абонента и выключает светодиод кнопки.

При отбое со стороны абонента, светодиод кнопки «Number», соответствующего абонента, выключается.

Входящий вызов на кнопку клавиатуры

При входящем соединении светодиод кнопки «Number», соответствующего абонента, начинает мигать красным цветом.

Для ответа необходимо нажать мигающую кнопку. В процессе разговора, светодиод кнопки светится зеленым цветом.

Повторное нажатие отбивает абонента и выключает светодиод кнопки.

При отбое со стороны абонента, светодиод кнопки выключается.

Таблица 2 - Соответствие состояния канала, цвету светодиода, для кнопок «Number»

Состояние	Цвет светодиода
Свободен	Не горит
Набор номера (ожидание ответа основного или резервного сервера)	Горит красным цветом
Исходящий вызов, КПВ	Мигает зеленым цветом
Входящий вызов, звонок	Мигает красным цветом
Разговор	Горит зеленым цветом
Удержание	Горит светло-зеленым цветом
Перевод звонка	Мигает светло-зеленым цветом

Списки вызовов

Законченные, пропущенные и не отвеченные вызова попадают в список «Прошедшие вызова».

Список «Прошедшие вызова» вызывается нажатием кнопки 

Пропущенные и не отвеченные вызова можно отфильтровать отдельно, нажав кнопку 

Переключение на текущие вызова происходит нажатием кнопки 

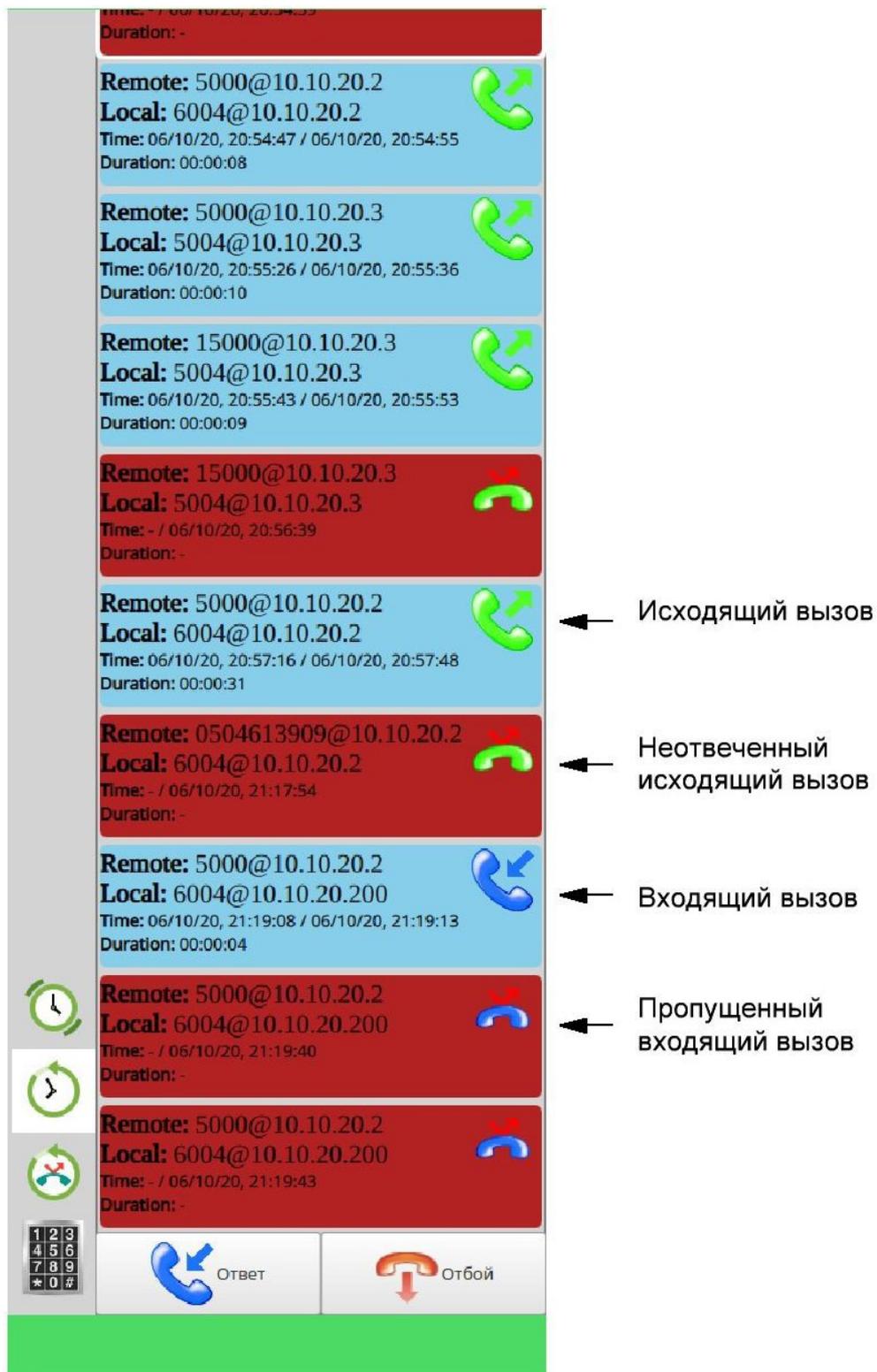
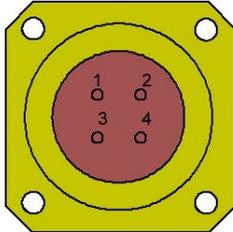


Рисунок 24: Список прошедших вызовов

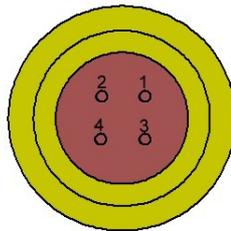
Приложение А

Разъёмы

Вилка на корпус
PY04-4Z
Вид со стороны пайки



Розетка на кабель
PY04-4T
Вид со стороны пайки



Номер PY04-4Z	Наименование цепи
1	-V
2	
3	
4	+V

Рисунок 25 - Разъём питания

Лист изменений

Ревизия	Дата	Изменения
1	18.10.2020	Создание руководства по эксплуатации на Пульт связи (ССАР SFP/Eth)