

D-Link[®]

DSA-3110

PBX EDITION

Офисная цифровая мини-АТС

Руководство пользователя

Rev. 2.3.0 (May 2008)



RECYCLABLE

Оглавление:

Описание устройства	3
Типовые схемы подключения	4
Характеристики DSA-3110 PBX EDITION	5
Установка	6
ВКЛЮЧЕНИЕ DSA-3110 PBX EDITION. НАЧАЛО РАБОТЫ С УСТРОЙСТВОМ.	6
ПОДКЛЮЧЕНИЕ К WEB-ИНТЕРФЕЙСУ	6
Настройка устройства с помощью WEB-интерфейса	8
НАСТРОЙКА СЕТИ	8
НАСТРОЙКА СЕТЕВЫХ ИНТЕРФЕЙСОВ	10
МЕНЮ-ПОЛЬЗОВАТЕЛИ	12
МЕНЮ-ГРУППЫ	15
МЕНЮ-СОЕДИНЕНИЯ	18
СИНХРОНИЗАЦИЯ ВРЕМЕНИ	21
УСТАНОВКА ПАРОЛЯ АДМИНИСТРАТОРА	22
ОБНОВЛЕНИЕ ПО	22
ЖУРНАЛ АТС	23
НАСТРОИТЬ УДАЛЕННЫЙ ЖУРНАЛ	24
СЛУЖЕБНЫЕ ОПЕРАЦИИ	24
Использование мини-АТС	25
ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ НАСТРОЙКА	25
Тестовая схема	25
Регистрация номера у провайдера VOIP	25
Настройка DSA-3110 PBX Edition	26
Настройка IP телефона на примере DPH-140S	27
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФУНКЦИЙ АТС.	29
Звонки другим абонентам внутри АТС	29
Звонки на группу	29
Звонки на внешние подключения (внешним абонентам)	29
Перевод звонка другому абоненту (трансферт звонка)	30

Описание устройства

DSA-3110 PBX Edition представляет собой офисную цифровую мини-АТС, работающую по протоколу VOIP SIP. Устройство обеспечивает подключение, авторизацию и обмен голосовым трафиком для VOIP абонентов и VOIP устройств (VOIP телефонов, VOIP шлюзов, программных телефонов), а также подключение к внешним каналам (провайдерам VOIP).

DSA-3110 PBX Edition предоставляет законченное решение, обеспечивающее обмен голосовым трафиком клиентов и устройств внутри офиса и подключение офиса в внешним голосовым каналам VOIP.

DSA-3110 PBX Edition совместим с большинством популярных операционных систем, включая Mac OS, *BSD, UNIX, Linux и Windows, и может быть интегрирован в крупную сеть.

Типовые схемы подключения

На рисунках представлены типовая схема применения DSA-3110 PBX Edition.

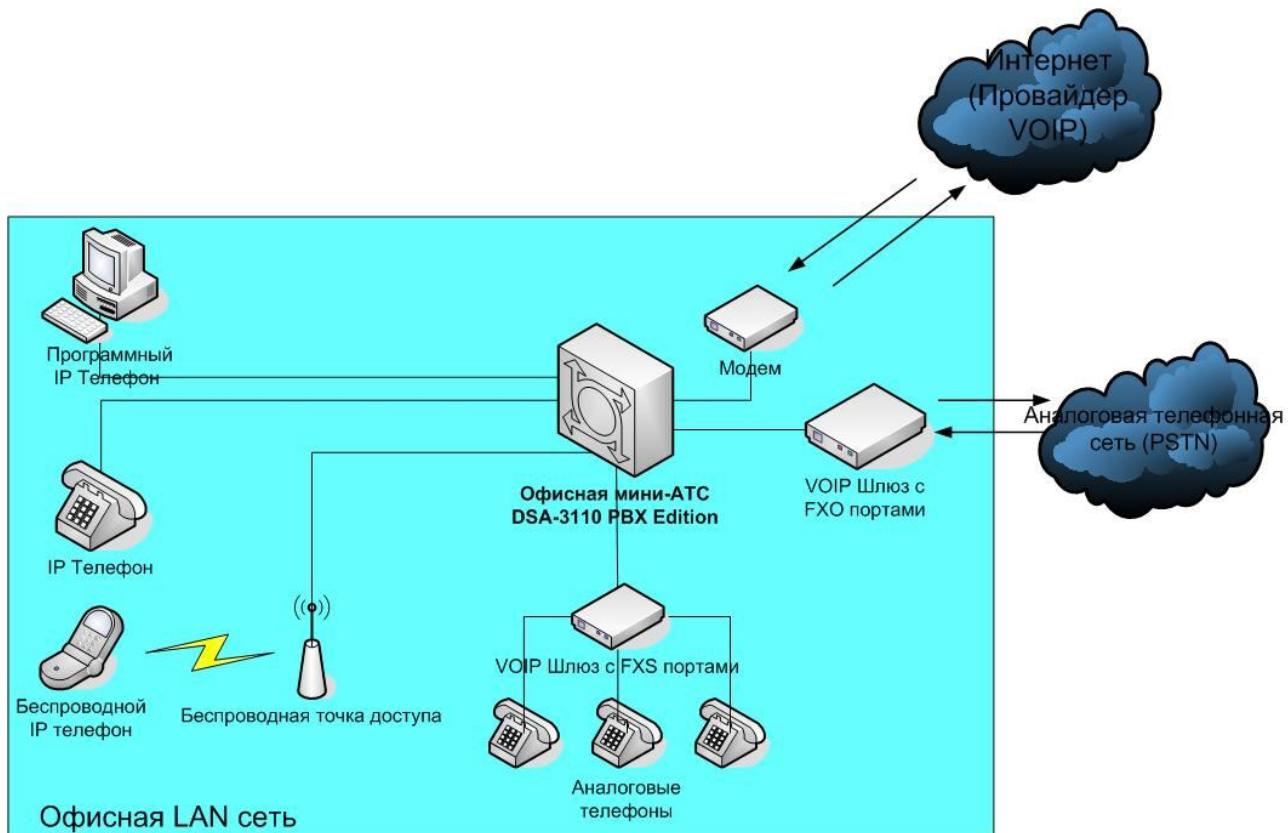


Рисунок 1. Пример использования DSA-3110 PBX Edition в офисной локальной сети

Характеристики DSA-3110 PBX EDITION

Аппаратные характеристики:

- Процессор: Intel Xscale 533MHz
- 64MB RAM
- 16 MB Flash ROM
- 7 портов 10/100Base-TX Fast Ethernet
- 4 независимо конфигурируемых интерфейса 10/100Base-TX
- Внешний блок питания 5В 3А
- Светодиодные индикаторы питания и состояния подключений к интерфейсам
- Консольный порт RS-232

Программное обеспечение:

- Базовая операционная система: Linux
- Встроенный сервер SIP
- Поддержка до 50 пользователей в локальной базе
- Поддержка до 10 групп пользователей в локальной базе
- Поддержка до 5 внешних подключений в локальной базе
- Поддержка до 5 одновременных звонков
- WEB-интерфейс управления
- SSH-сервер
- Интерфейс командной строки CLI
- Telnet сервис (по умолчанию отключен)
- Многочисленные возможности iptables, ip и других утилит, доступные для настройки через стандартную командную строку встроенного Linux.

Установка

DSA-3110 PBX Edition обеспечивает возможность конфигурирования на основе Web-интерфейса, что позволяет использовать в качестве станции управления любой компьютер, оснащенный Web-браузером, независимо от операционной системы, и через консольное подключения.

Включение DSA-3110 PBX EDITION. Начало работы с устройством.

Перед тем, как начать настройку концентратора доступа, необходимо установить с ним физическое соединение. Для этого потребуется:

1. Компьютер с ОС Linux, *BSD, UNIX, Windows или MacOS
2. Web-браузер с поддержкой JavaScript (Mozilla, Netscape Navigator, Microsoft IE, Opera...)
3. Кабели Ethernet для подключения к сети (RJ-45)
4. Консольный Кабель RS-232, входящий в комплект к устройству (в случае консольного подключения)

Далее:

1. Подключите один конец кабеля RJ-45 к любому из портов встроенного коммутатора (порты 4-7), а другой конец к доступному порту Ethernet компьютера или коммутатора существующей локальной сети.
2. Подключите адаптер питания, включенный в комплект поставки к устройству и к сети питания 220В.

Подключение к Web-интерфейсу

Web-интерфейс управления состоит из дружелюбного пользовательского графического интерфейса (GUI), запускающегося на клиенте и HTTP-сервера, запускающегося на DSA-3110 PBX EDITION. Связь между клиентом и сервером обычно осуществляется через TCP/IP соединение с номером порта HTTP равным 80.

Для того чтобы подключиться к Web-интерфейсу управления устройства, на рабочей станции необходимо запустить Web-браузер, в адресной строке которого ввести IP-адрес DSA-3110 PBX EDITION. IP-адрес DSA-3110 PBX EDITION установленный по умолчанию 192.168.1.254:

1. Откройте Web-браузер
2. Введите **IP-адрес** DSA-3110 PBX EDITION (<http://192.168.1.254>)

Примечание: Если вы изменили IP-адрес, назначенный DSA-3110 PBX EDITION по умолчанию, убедитесь, что был введен правильный IP-адрес.

По умолчанию установлены следующие имя пользователя и пароль:
имя пользователя (**User name**) - **admin**, пароль (**Password**) - **admin**.

В целях повышения безопасности сети рекомендуется изменить пароль администратора. Пожалуйста, перейдите на вкладку **Настроить пароль администратора** для смены пароля. После успешной регистрации появится окно статуса системы:

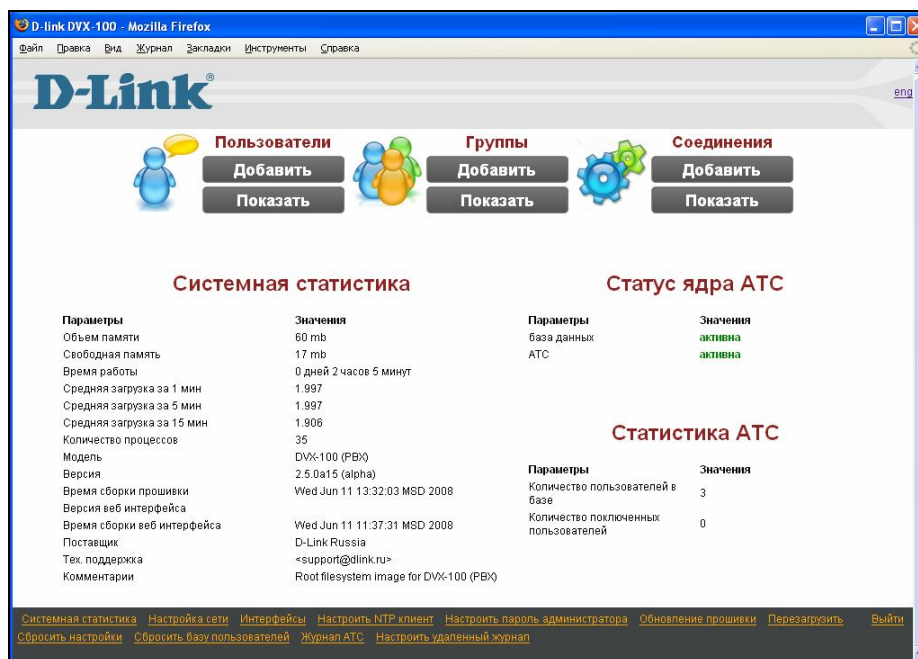


Рисунок 2. Окно статуса системы.

В устройстве имеется встроенная возможность переключения языка Web-интерфейса с помощью одного клика. Для этого нажмите на надпись **eng** или **rus** в правом верхнем углу экрана. Переключение языка доступно из любого меню и подменю.

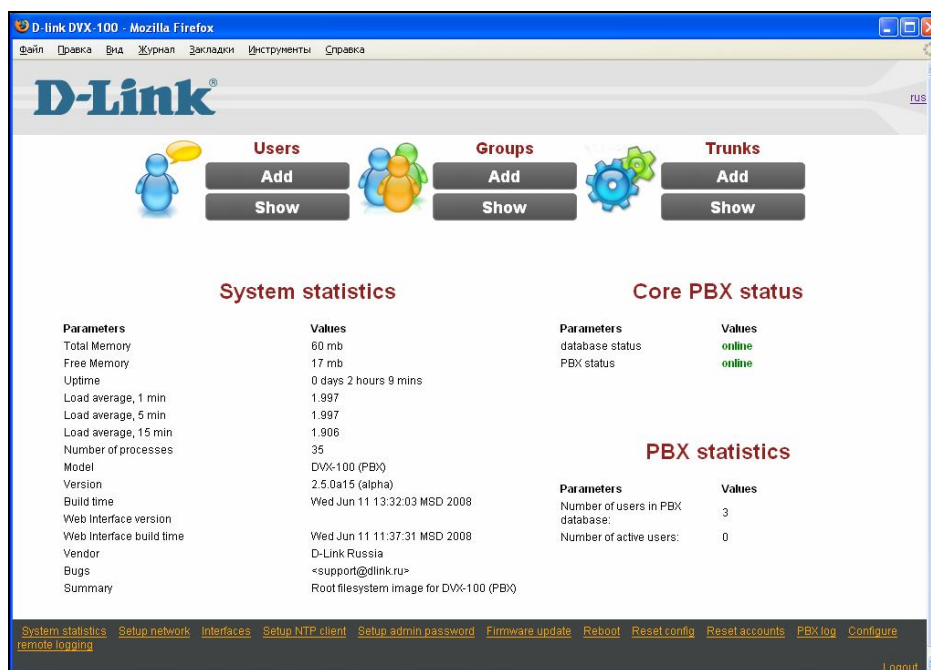


Рисунок 3. Окно статуса системы на английском языке

Настройка устройства с помощью WEB-интерфейса

Настройка сети

При первом входе на устройство вам будет предложено настроить параметры LAN (порты 4-7) интерфейса, к которому обычно подключается большинство пользователей и устройств VOIP и по которому производится настройка устройства.

Шаг 1. Настройка IP адреса LAN интерфейса и маски подсети

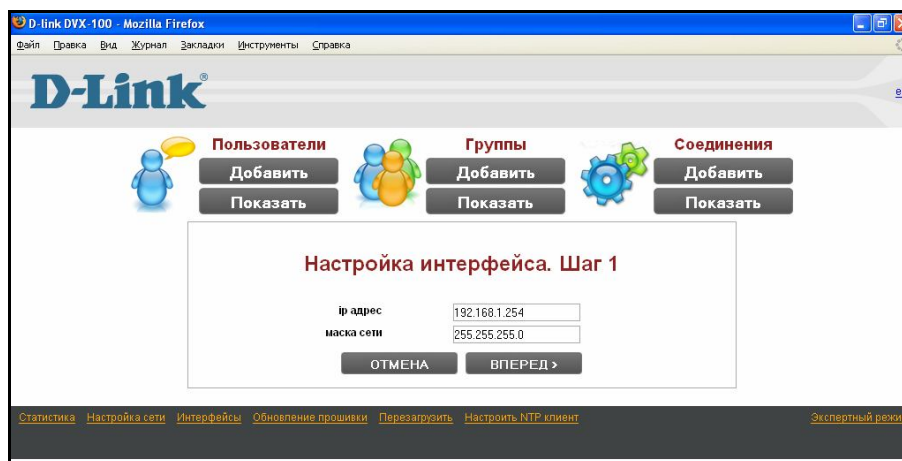


Рисунок 6. Настройка сетевого интерфейса - Шаг 1

Шаг 2. Настройка шлюза по умолчанию (IP адреса, на которых будут посланы все пакеты с данного интерфейса, адрес назначения которых не найден в сети).

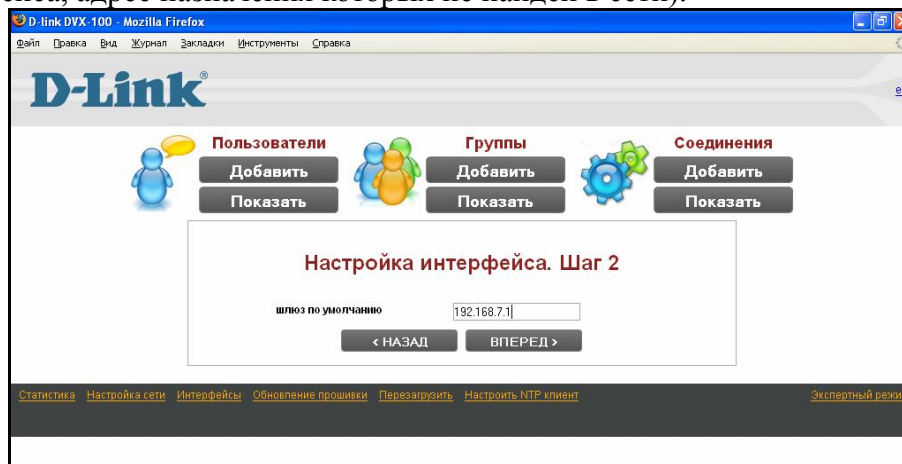


Рисунок 7. Настройка сетевого интерфейса - Шаг 2

Шаг 3. Указание серверов имен (серверов DNS).

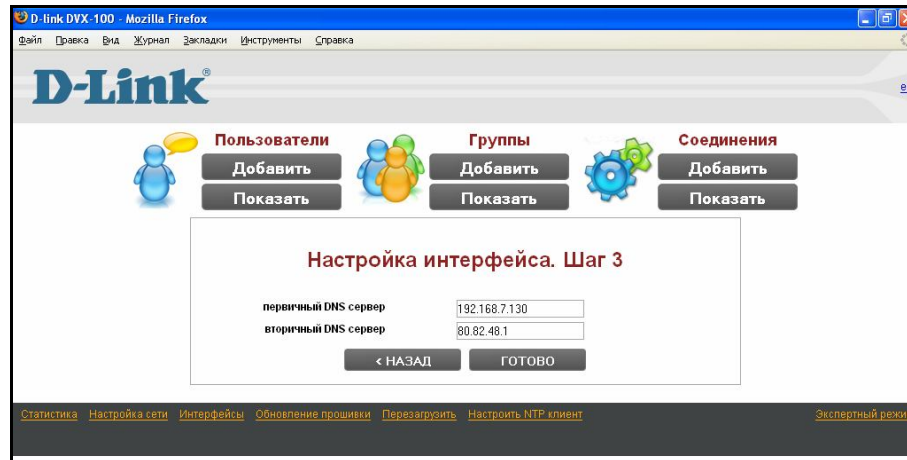


Рисунок 8. Настройка сетевого интерфейса - Шаг 3

После окончания настройки LAN интерфейса устройство будет автоматически перезагружено с новыми настройками

Настройка сетевых интерфейсов

В данном пункте меню вы можете изменить настройки всех интерфейсов устройства, а также включить или выключить любой из них.

Порты eth-0 –eth-3 имеют следующую привязку к цифровым обозначениям портов, нанесенных на корпус устройства:

Eth-0 – порты 4 -7

Eth-1 – порт 3

Eth-2 - порт 1

Eht-3 - порт 2

Порты 4-7 - представляют собой коммутатор с изолированными портами (т.е. передача пакетов между портами коммутатора запрещена, только на другие интерфейсы).

По умолчанию на устройстве создан 1 интерфейс Ethernet со статическим IP адресом:
Eth-0 - 192.168.1.254 и Eth-0 - 192.168.0.25

Для изменения настроек сетевого интерфейса выберите его кликом левой кнопки мыши (выбранный интерфейс подсветится желтым цветом), а затем нажмите **Редактировать**. Для включения /выключения отдельных интерфейсов используйте кнопки **Выключить** и **Включить**.

Внимание: При попытке выключения интерфейса, с которого вы настраиваете устройство, на экран будет выдано предупреждение.

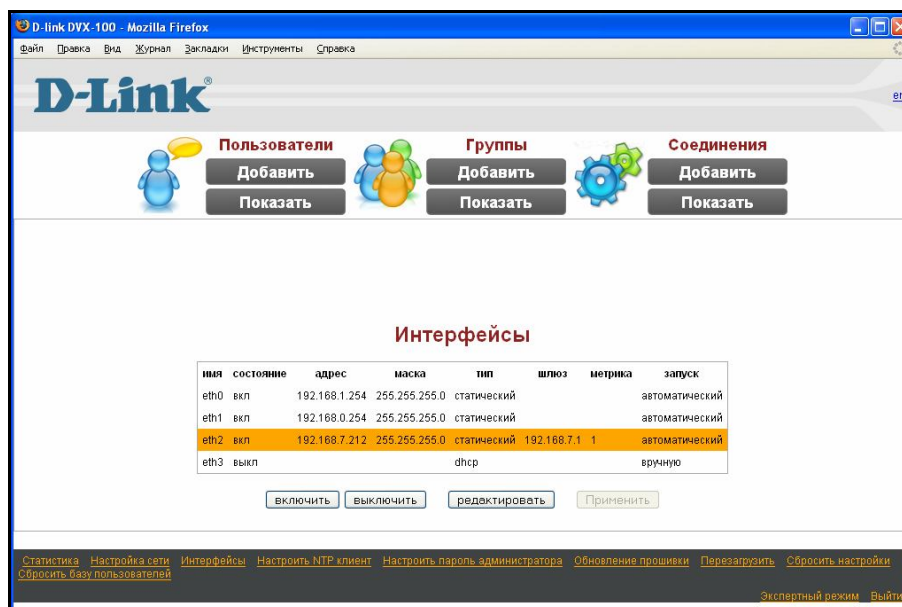


Рисунок 4. Меню - сетевые интерфейсы

В появившемся окне вы сможете настроить:

- **Тип:** Тип интерфейса- DHCP или статический. При DHCP типе интерфейса он получается свои настройки автоматически, при статическом типе - вручную.
- **Адрес:** IP адрес интерфейса.
- **Маска:** Маска подсети.
- **Шлюз по умолчанию.** IP-адрес шлюза по умолчанию. Задаёт адрес для маршрутизации пакетов во внешние сети (применим только для WAN интерфейсов). *Необязательный параметр.*
- **Метрика.** Определяется приоритетность интерфейсов. *Необязательный параметр.*
- **Тип запуска** позволяет включить или выключить автоматический запуск данного интерфейса при загрузке устройства.

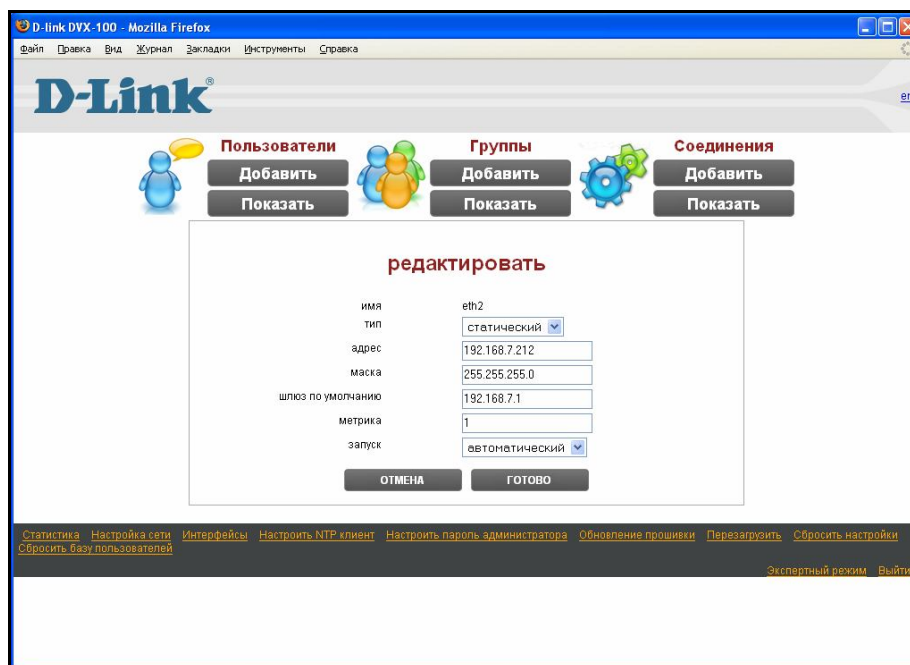


Рисунок 5.Изменение настроек сетевого интерфейса

По окончанию настройки нажмите **Готово**, а затем **Применить**.

Меню-Пользователи

Данный пункт меню используется для добавления новых пользователей и редактирования настроек старых.

Пользователи являются главной частью офисной VOIP сети.

Каждый пользователь имеет:

- свой номер телефона во внутренней VOIP сети.
- уникальные аутентификационные данные на устройстве (имя пользователя и пароль).

На устройстве могут регистрироваться в качестве пользователей как программные телефоны (специальные программы, устанавливаемые на персональный компьютер), так и аппаратные проводные и беспроводные IP телефоны.

Также на устройства в качестве пользователей могут регистрироваться отдельные порты VOIP шлюзов (аналогово-цифровых преобразователей, служащих для подключения к цифровой сети VOIP аналоговых устройств, например обычных телефонов).

Смотрите рисунок 1 (VOIP шлюз с FXS портами и аналоговые телефоны). На этом рисунке каждый аналоговый телефон имеет свой порт подключения со своими аутентификационными данными, что позволяет авторизоваться каждому порту на DSA-3110 PBX EDITION отдельно. Это дает возможность использовать комбинацию «порт VOIP шлюза + аналоговый телефон» как замену IP телефонам.

Внимание: следует помнить, что DSA-3110 PBX EDITION работает по протоколу SIP, поэтому использование аппаратных и программных средств, поддерживающих другие протоколы VOIP (H.323, Skype) не будет иметь успеха.

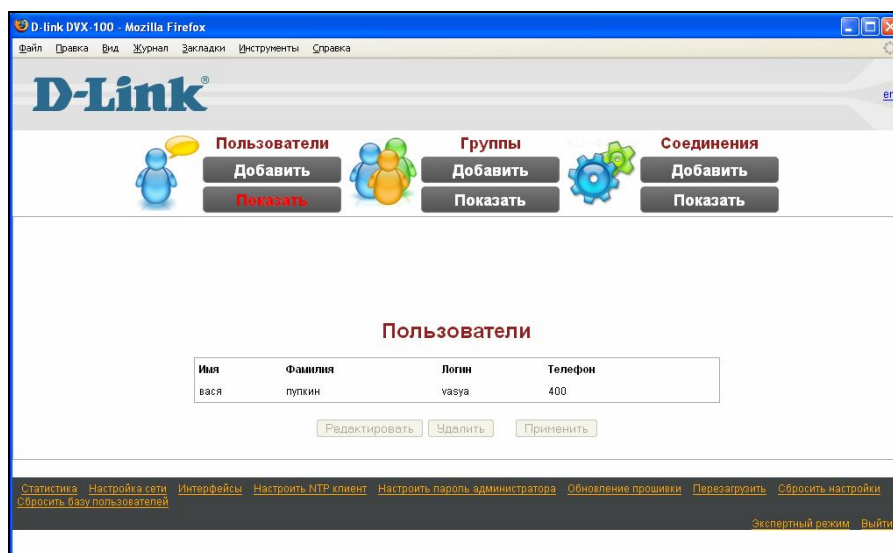
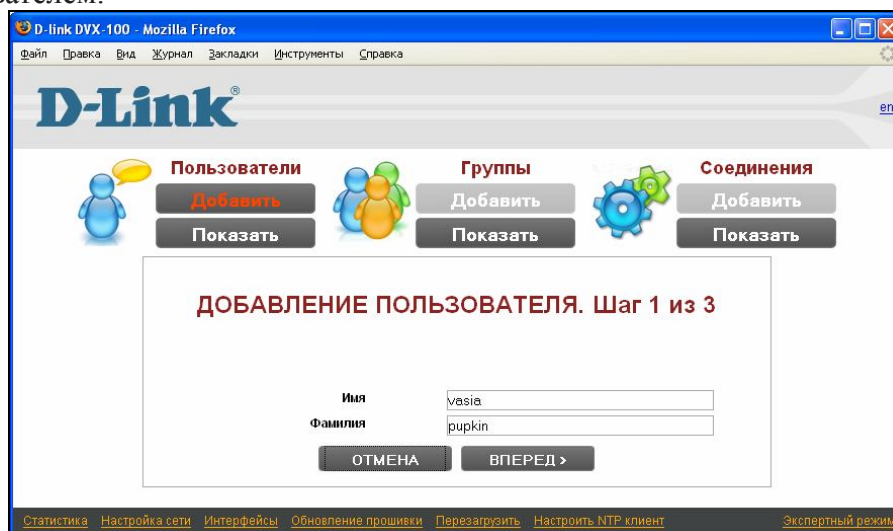


Рисунок 9. Меню пользователи.

Добавление нового пользователя

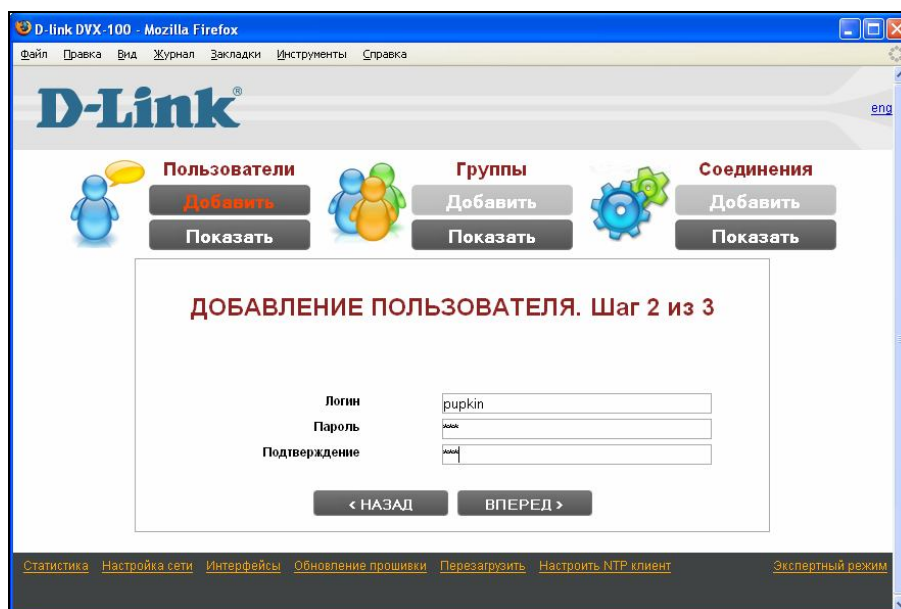
Шаг 1. Вводим данные пользователя или описание устройства, которое будет скрываться за данным пользователем.



The screenshot shows the D-Link DVX-100 web interface in Mozilla Firefox. The main navigation bar includes 'Пользователи', 'Группы', and 'Соединения', each with 'Добавить' and 'Показать' buttons. The central panel is titled 'ДОБАВЛЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ. Шаг 1 из 3'. It contains two input fields: 'Имя' (Name) with the value 'vasia' and 'Фамилия' (Surname) with the value 'pupkin'. Below the fields are two buttons: 'ОТМЕНА' (Cancel) and 'ВПЕРЕД >' (Next).

Рисунок 10. Добавление пользователя - Шаг 1.

Шаг 2. Вводим аутентификационные данные (логин, пароль).



The screenshot shows the D-Link DVX-100 web interface in Mozilla Firefox. The main navigation bar is the same as in the previous screenshot. The central panel is titled 'ДОБАВЛЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ. Шаг 2 из 3'. It contains three input fields: 'Логин' (Login) with the value 'pupkin', 'Пароль' (Password) with the value '1234', and 'Подтверждение' (Confirmation) with the value '1234'. Below the fields are two buttons: '< НАЗАД' (Previous) and 'ВПЕРЕД >' (Next).

Рисунок 11. Добавление пользователя - Шаг 2

Шаг 3. Вводим телефон (внутренний номер), закрепленный за этим пользователем.

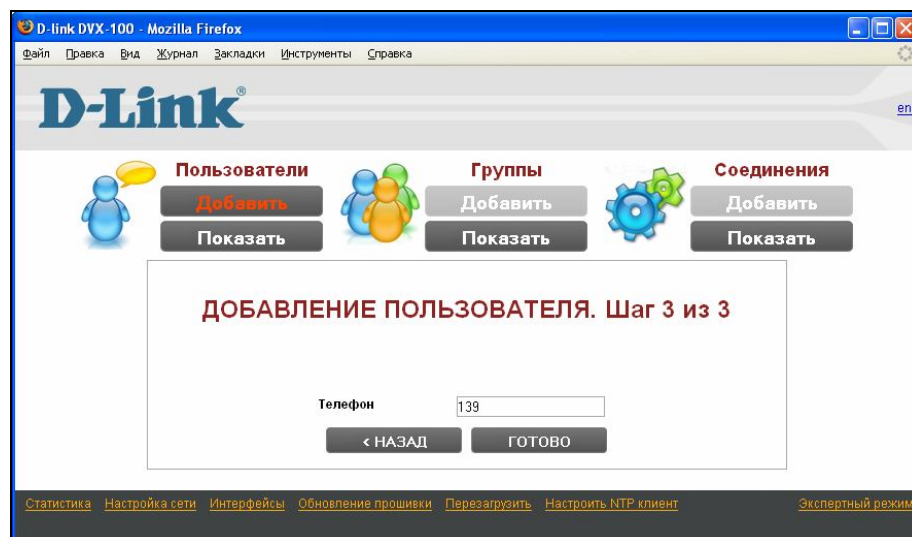


Рисунок 12. Добавление пользователя - Шаг 3

По окончании настройки нажмите **Готово**, а затем **Применить**.

Меню-Группы

Данный пункт меню используется для объединения пользователей в группы пользователей и выбора типа группы.

Группировка пользователей позволяет установить для них общий вызывной внутренний номер (пример, общий номер отдела маркетинга), а также определить способ обхода звонком пользователей каждой группы.

Внимание: для создания новой группы пользователей на устройстве должен быть создан вначале хотя бы пользователь. Устройство не даст вам создать ни единой группы, пока в меню пользователи не создан хотя бы один пользователь.

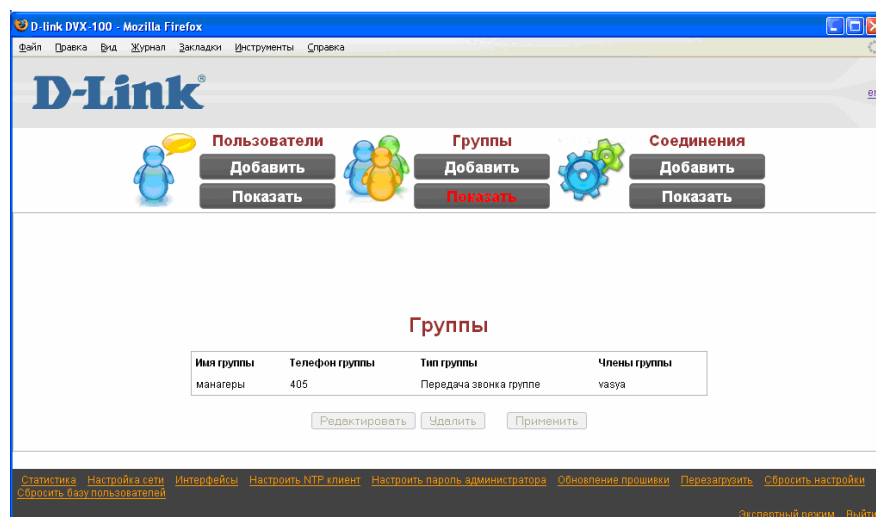


Рисунок 13. Меню группы

Добавление новой группы:

Шаг 1. Выбираем тип группы.

- **Передача звонка группе.** Все номера и телефоны, приписанные к данной группе, будут звонить одновременно. Отвечает на звонок первый, кто поднимет трубку.
- **Обход звонком группы.** Звонок будет обходить телефоны, приписанные к данной группе последовательно, один за другим, до тех пор, пока кто-либо из пользователей этой группы не поднимет трубки. Порядок обхода звонком группы определяется порядком, в котором пользователи были добавлены в группу. Таймаут передачи звонка от пользователя к пользователю составляет 10 секунд по умолчанию, но может быть изменен при создании группы или редактировании ее параметров.
- **Трансферт звонка.** Постановка звонка на ожидание данной группе пользователей. Звонок после предварительной обработки его (ответа) другим пользователем ставится на ожидание (Hold) и передается данной группе. Любой из участников группы может ответить на такой звонок.

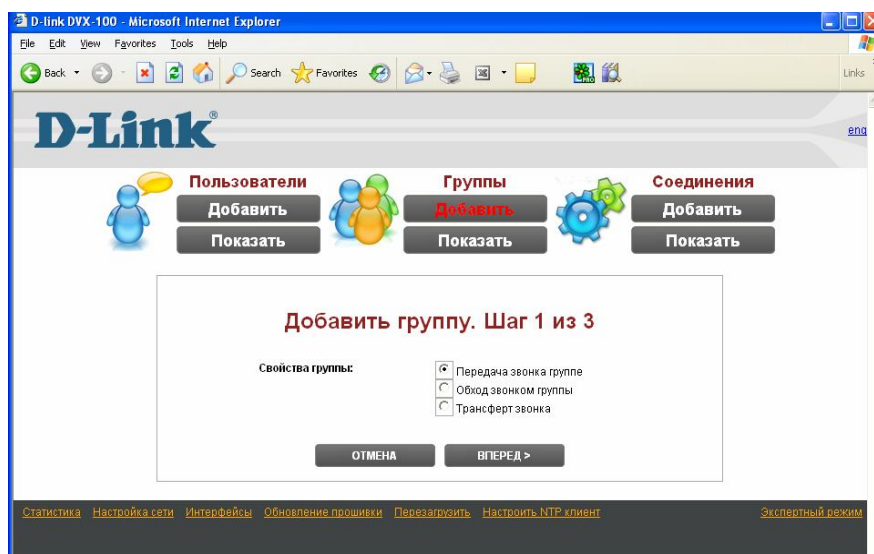


Рисунок 14. Добавление группы - Шаг 1.

Шаг 2. Вводим имя группы и общий внутренний телефон группы, при звонке на который будет срабатывать эффект типа группы.

Внимание: для типа групп **Обход звонком группы** можно ввести дополнительный параметр (время до перехода звонка в секундах).

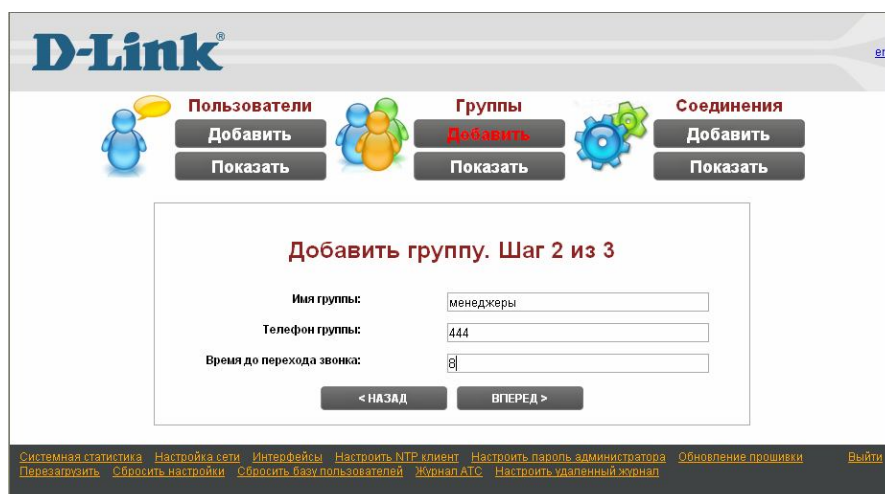


Рисунок 15. Добавление группы - Шаг 2.

Шаг 3. Добавляем отдельных пользователей в группу. В левой части меню отображаются все пользователи, занесенные во внутреннюю базу данных, в правой части - добавленные в данную группу. Добавление и удаление пользователей производится кнопками '>>' и '<<', сортировка порядка следования пользователей - кнопками **Вверх** и **Вниз**.

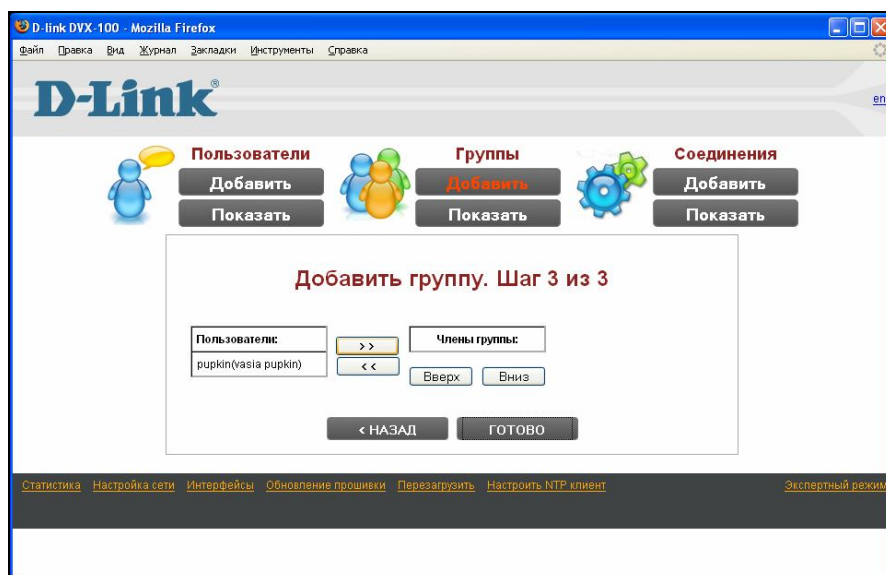


Рисунок 16. Добавление группы - Шаг 3.

По окончании настройки нажмите **Готово**, а затем **Применить**.

Меню-Соединения

Данный пункт меню используется для создания внешних подключений устройства к голосовым сервисам, например к провайдеру VOIP.

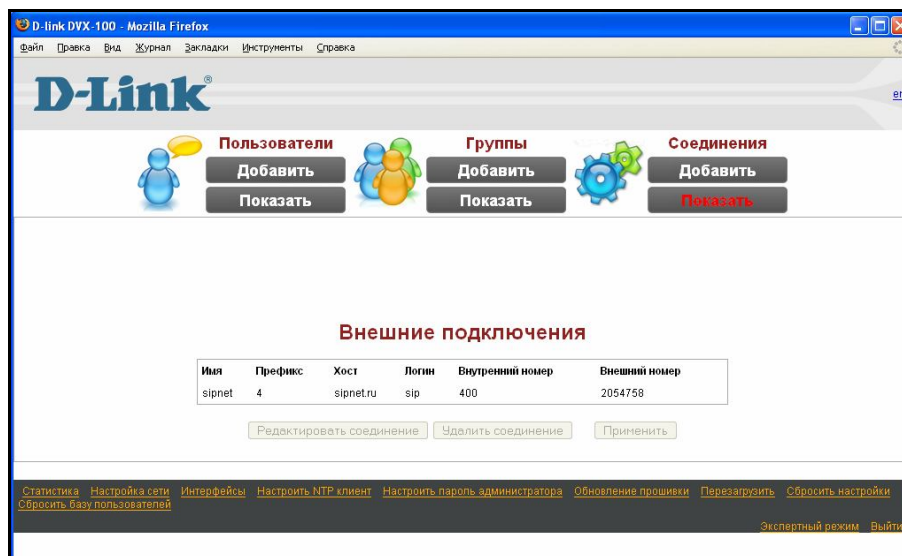


Рисунок 17. Меню-соединения

Добавление Соединения:

Шаг 1. Вводим имя соединения (например, sipnet)

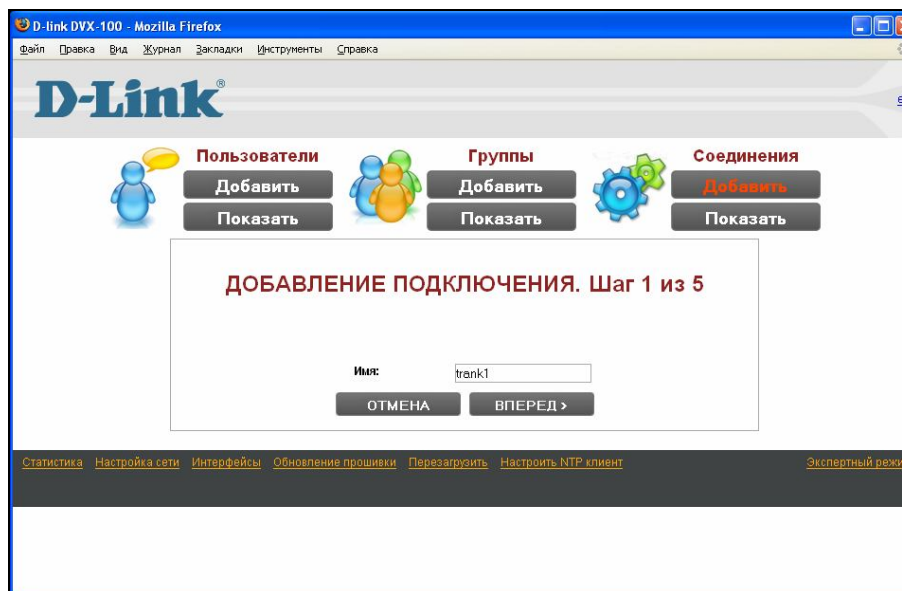


Рисунок 18. Добавление соединения - Шаг 1.

Шаг 2. Вводим префикс. Префикс - определенный набор цифр, подставляемый перед номером и служащий для определения того, что набранный номер - есть номер внешней сети, доступный по данному внешнему соединению (например, в набранном номере 9-4554712, 9 означает выход в sipnet).

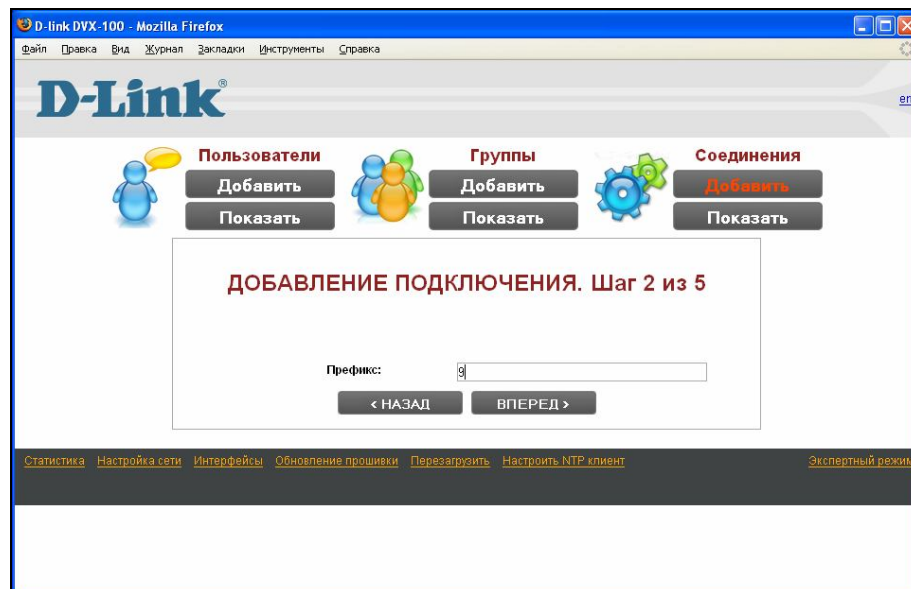


Рисунок 19. Добавление соединения - Шаг 2.

Шаг 3. Вводим имя или IP адрес сервера, к которому производится внешнее подключение.

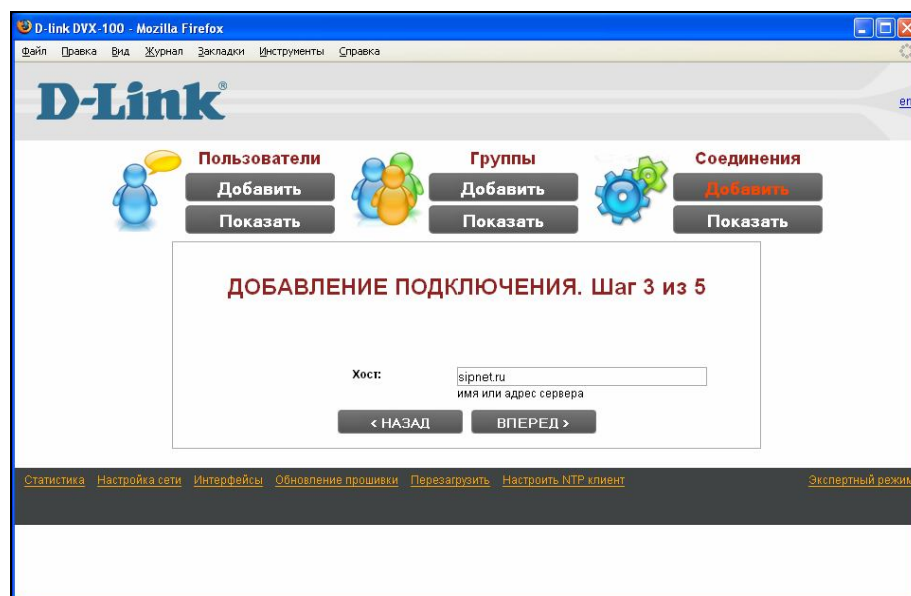


Рисунок 20. Добавление соединения - Шаг 3.

Шаг 4. Вводим логин, пароль и подтверждение пароля для регистрации на внешнем сервере.
Внимание: Эти регистрационные данные должны быть получены от провайдера VOIP до начала настройки внешнего подключения.

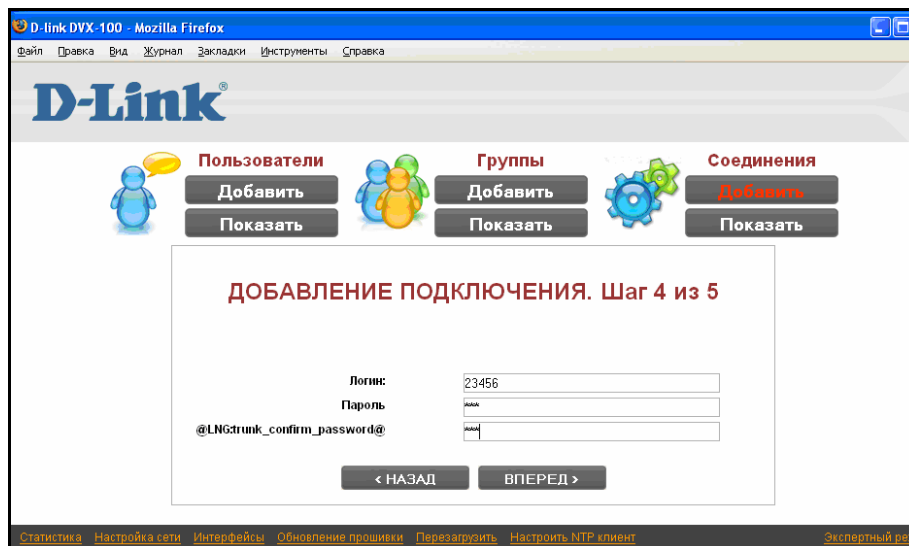


Рисунок 21. Добавление соединения - Шаг 4.

Шаг 5. Вводим дополнительные параметры внешнего подключения:

- **Внешний номер.** Номер, определяемый внешней сетью, к которой мы подключаемся и служащий для звонков из этой сети на устройство (например, для звонкой из sipnet на DSA-3110 PBX EDITION).
Внимание: Этот номер выдается провайдером VOIP и должен быть известен вам до начала настройки внешнего подключения.
- **Тип номера.** Этот параметр определяет, «прикреплено» ли по умолчанию данное внешнее соединение к пользователю или группе: то есть, на отдельного пользователя или группу пользователей будет попадать пользователь, например sipnet, при звонке на **внешний номер**.
- **Внутренний номер.** Определяет внутренний номер пользователя или группы, на который попадает пользователь, звонящий с внешней сети.

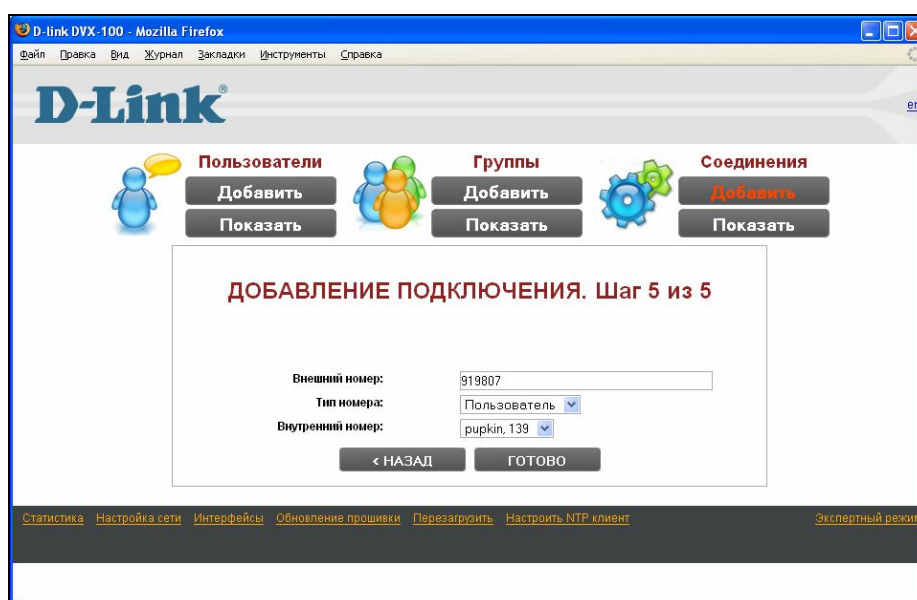


Рисунок 22. Добавление соединения - Шаг 5.

По окончании настройки нажмите **Готово**, а затем **Применить**.

Синхронизация времени

Пункт меню **синхронизация времени** позволяет синхронизировать внутренние часы устройства с внешними серверами времени (например, pool.ntp.org, расположенным в Интернете).

Синхронизация происходит автоматически. В случае недоступности внешнего соединения (например, с сетью Интернет), синхронизация будет выполнена после установления доступности соединения.

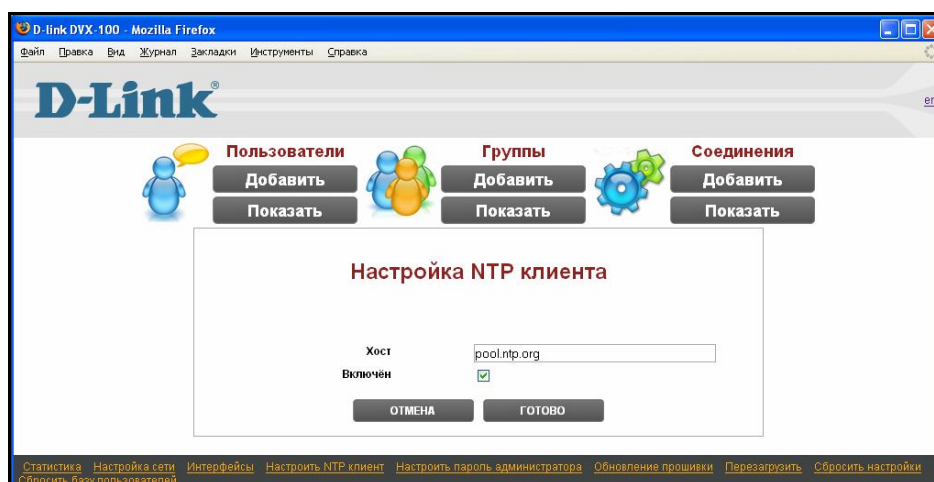


Рисунок 23. Синхронизация времени с внешним сервером

Установка пароля администратора

Данный пункт позволяет изменить логин и пароль администратора для ограничения доступа к настройкам устройства.

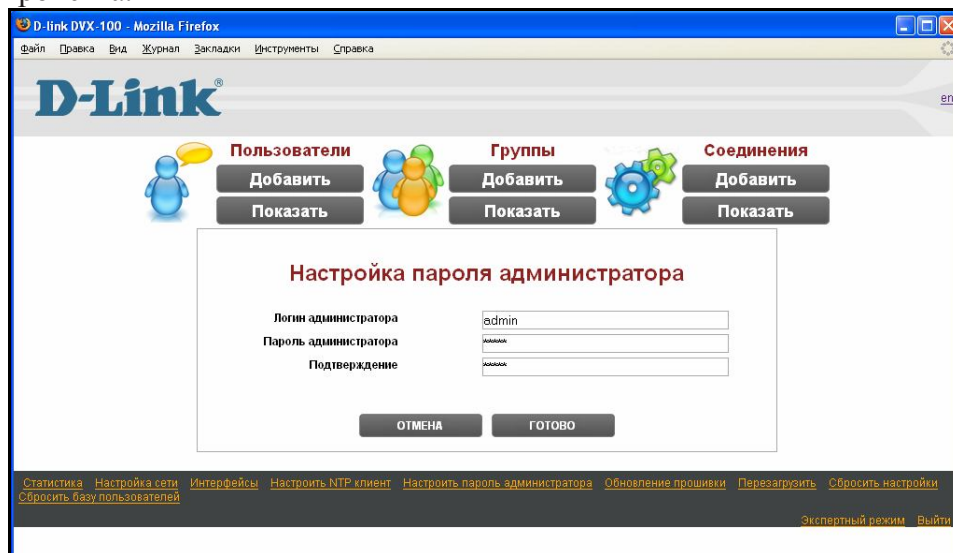


Рисунок 24. Установка пароля администратора

Обновление ПО

Данный пункт предназначен для обновления внутреннего программного обеспечения устройства. Процесс обновления внутреннего программного обеспечения показан на рисунке 26.

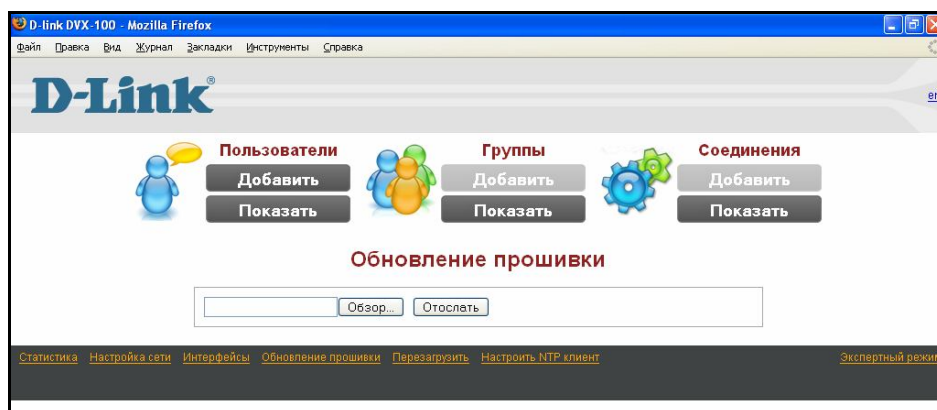


Рисунок 25. Обновление ПО

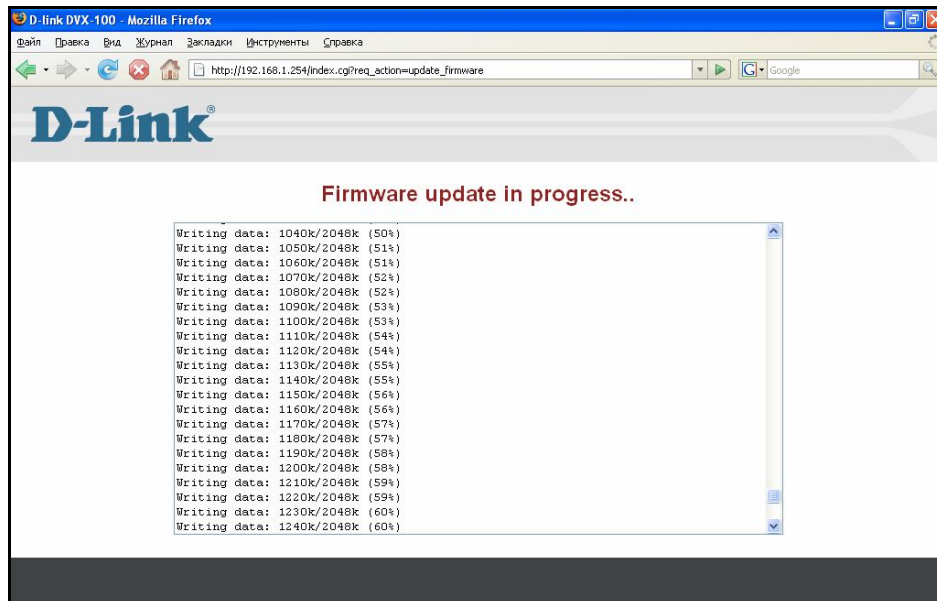


Рисунок 26. Обновление ПО

Журнал АТС

Данный пункт предназначен для журналирования звонков и технологической информации устройства (отметки о регистрации пользователей в системе, отметки о звонках абонентов друг другу и на внешние подключения).

```

Журнал АТС
[Jun  9 10:42:23] VERBOSE[5380] logger.c: -- Remote UNIX connection
[Jun  9 10:42:23] VERBOSE[6888] logger.c: -- Remote UNIX connection disconnected
[Jun  9 10:42:31] VERBOSE[5380] logger.c: -- Remote UNIX connection
[Jun  9 10:42:31] VERBOSE[6897] logger.c: -- Remote UNIX connection disconnected
[Jun  9 10:42:31] VERBOSE[5380] logger.c: -- Remote UNIX connection
[Jun  9 10:42:31] VERBOSE[6903] logger.c: -- Remote UNIX connection disconnected
[Jun  9 10:42:55] VERBOSE[5380] logger.c: -- Remote UNIX connection
[Jun  9 10:42:55] VERBOSE[6916] logger.c: -- Remote UNIX connection disconnected
[Jun  9 10:42:55] VERBOSE[5380] logger.c: -- Remote UNIX connection
[Jun  9 10:42:55] VERBOSE[6922] logger.c: -- Remote UNIX connection disconnected
[Jun  9 10:46:08] VERBOSE[5380] logger.c: -- Remote UNIX connection
[Jun  9 10:46:09] VERBOSE[7052] logger.c: -- Remote UNIX connection disconnected
[Jun  9 10:46:09] VERBOSE[5380] logger.c: -- Remote UNIX connection
[Jun  9 10:46:09] VERBOSE[7058] logger.c: -- Remote UNIX connection disconnected
[Jun  9 10:46:33] VERBOSE[5380] logger.c: -- Remote UNIX connection
[Jun  9 10:46:34] VERBOSE[7067] logger.c: -- Remote UNIX connection disconnected
[Jun  9 10:46:34] VERBOSE[5380] logger.c: -- Remote UNIX connection
[Jun  9 10:46:34] VERBOSE[7073] logger.c: -- Remote UNIX connection disconnected
[Jun  9 10:57:25] VERBOSE[5380] logger.c: -- Remote UNIX connection
[Jun  9 10:57:25] VERBOSE[7111] logger.c: -- Remote UNIX connection disconnected
[Jun  9 10:57:25] VERBOSE[5380] logger.c: -- Remote UNIX connection
[Jun  9 10:57:25] VERBOSE[7117] logger.c: -- Remote UNIX connection disconnected
[Jun  9 11:02:43] VERBOSE[5383] logger.c: -- Registered SIP 'aparin' at 192.168.62.130 port 5061 expires 3600
[Jun  9 11:02:43] NOTICE[5383] chan_sip.c: Received SIP subscribe for peer without mailbox: aparin
[Jun  9 11:02:59] NOTICE[5383] chan_sip.c: Received SIP subscribe for peer without mailbox: aparin
[Jun  9 11:03:27] VERBOSE[7140] logger.c: -- Executing [666@default:1] Dial("SIP/aparin-00157b80", "SIP/666|tTKT") in new stack
[Jun  9 11:03:27] VERBOSE[7140] logger.c: -- Called 666
[Jun  9 11:03:27] VERBOSE[7140] logger.c: -- SIP/666-0015e618 is ringing
[Jun  9 11:03:31] VERBOSE[7140] logger.c: -- SIP/666-0015e618 answered SIP/aparin-00157b80
[Jun  9 11:03:51] VERBOSE[7140] logger.c: == Spawn extension (default, 666, 1) exited non-zero on 'SIP/aparin-00157b80'

```

<< < 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33

Рисунок 27. Лог АТС

Настроить удаленный журнал

Этот пункт позволяет перенаправить копию **Лога АТС** на удаленный сервер Syslog. Отметка **Журналирование включено** говорит о включении удаленного журналирования, а поле **Хост** определяет IP адрес сервера, на который будет перенаправлен **Лог АТС**.

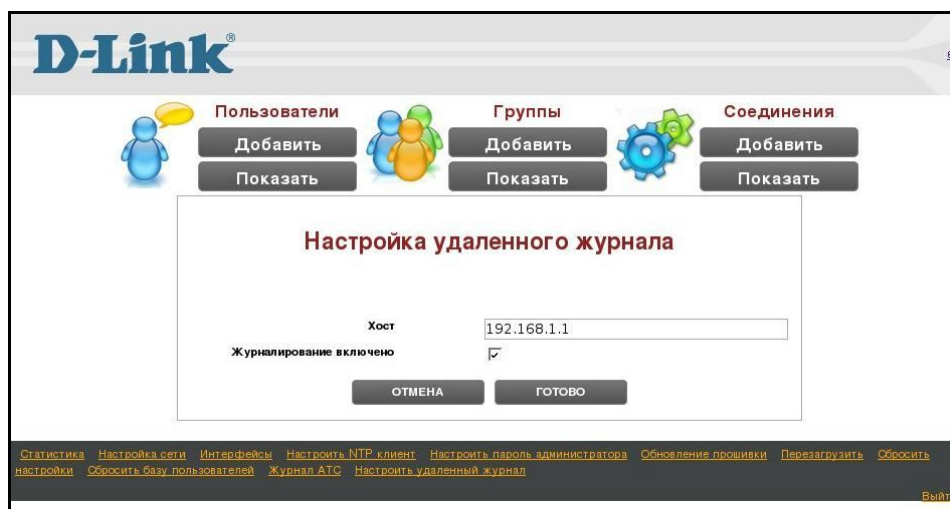


Рисунок 27. Настройка удаленного журналирования.

Служебные операции

Кроме рассмотренных выше пунктов меню, в главном окне устройства (страница **Статистика**) присутствуют также кнопки, предназначенные для выполнения отдельных служебных операций.

- **Перезагрузить.** Программно перезагрузить устройство.
- **Сбросить настройки.** Сбросить все настройки устройства до заводских установок
- **Сбросить базу пользователей.** Сбросить только настройки локальной базы данных (пользователей, групп, внешних соединений, не затрагивая настроек сетевых интерфейсов).
- **Экспертный режим.** Режим настройки **только** для опытных пользователей. Не рекомендуется использовать его без особой необходимости.

Использование мини-АТС

Предварительная настройка

Тестовая схема

На данной схеме используется мини-АТС DSA-3110 PBX Edition , 3 IP телефона DPH-140S и внешнее подключение (через Интернет) к провайдеру VOIP SIPNET.

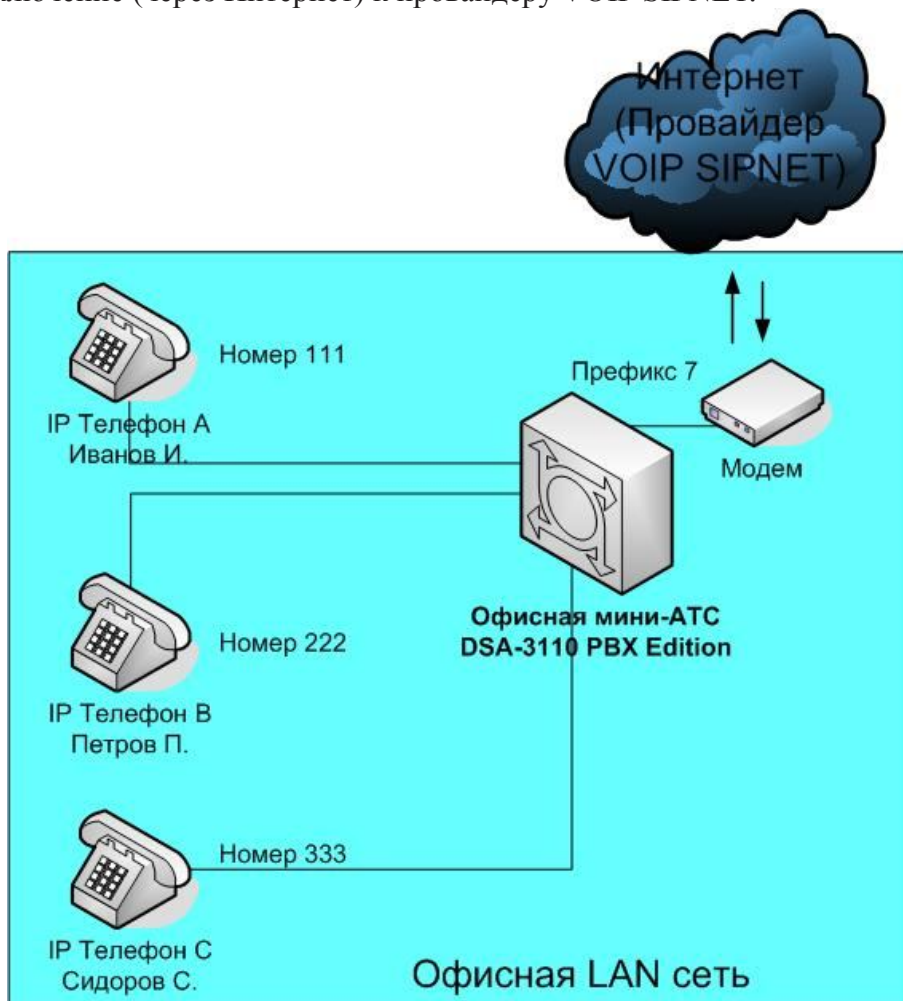


Рисунок 28. Тестовая схема

Регистрация номера у провайдера VOIP

Зарегистрируйте на сайте sipnet.ru аккаунт. Вам будет выделен номер телефона и учетные данные (имя пользователя и пароль).

Настройка DSA-3110 PBX Edition

1. Создайте 3 пользователей с телефонными номерами 111,222 и 333 и именами Иванов, Петров и Сидоров соответственно согласно пункту **Добавление пользователя** данного руководства.

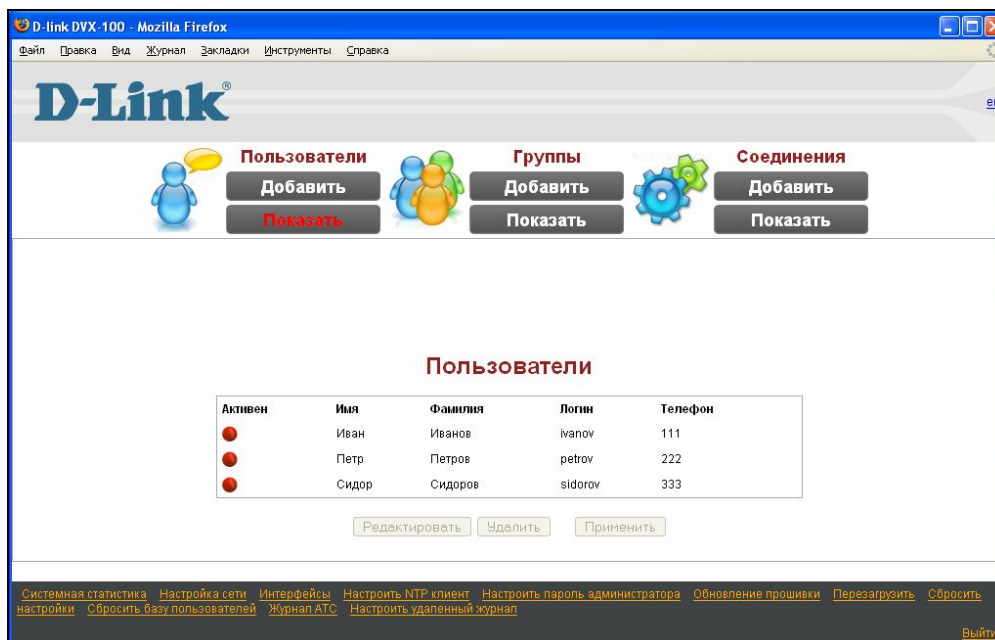


Рисунок 29. Настройка пользователей

2. Создайте внешнее подключение согласно пункту **Добавление соединения** данного руководства.
 - В качестве префикса на Шаге 2 указываем 7
 - на Шаге 3 указываем – в качестве адреса провайдера – **sipnet.ru**,
 - на Шаге 4 указываем регистрационные данные аккаунта сети sipnet.
 - на Шаге 5 указываем в качестве **внешнего номера** номер телефона, полученный нами при регистрации на sipnet.ru, в качестве **внутреннего номера** указываем, например 111).

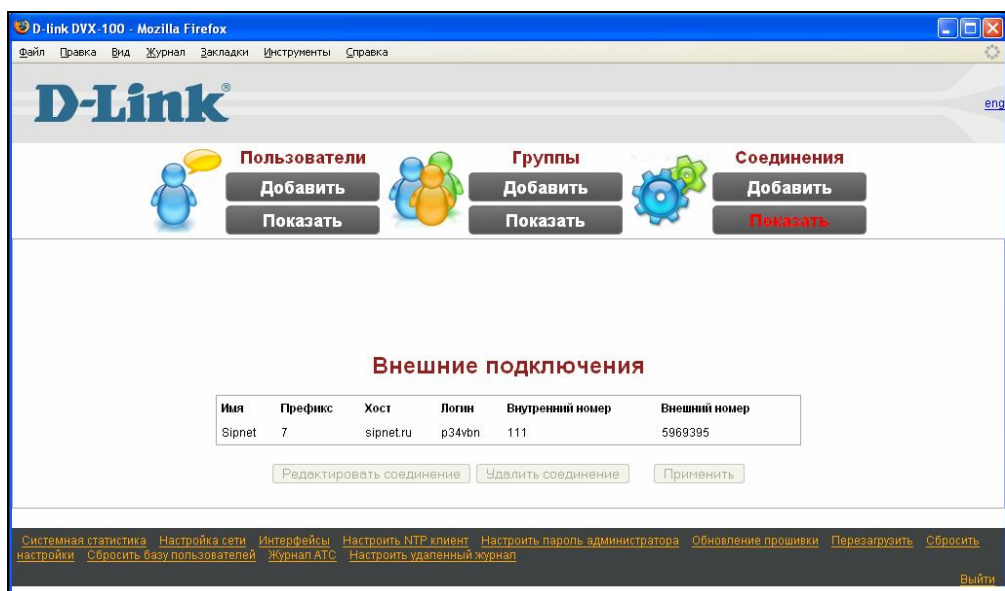


Рисунок 30. Настройка внешних подключений

- Создайте группу, в которую внесем пользователей с номерами 111 и 222 согласно пункту **Добавление группы** настоящего руководства. Тип группы - **обход звонком группы**, таймаут 8 секунд. Порядок пользователей - сначала пользователь с номером 111 ,затем 222. Телефон группы 444.

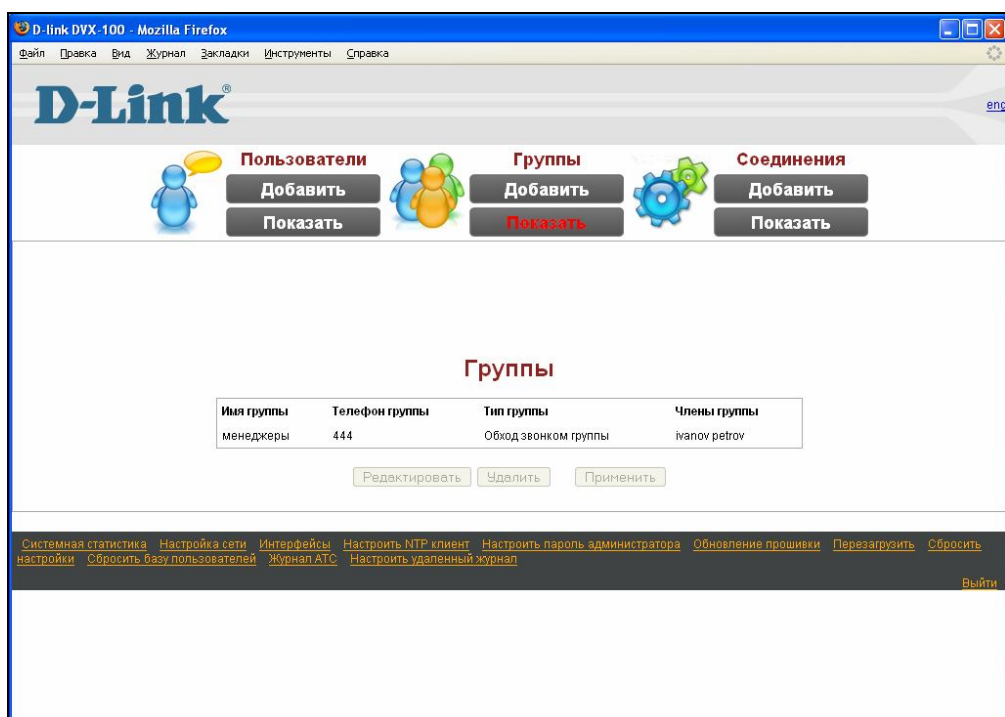


Рисунок 31. Настройка групп

Настройка IP телефона на примере DPH-140S

Запустите Internet Explorer и в адресной строке укажите IP-адрес телефона с указанием порта (:9999), например <http://192.168.0.100:9999/>.

(Телефон не имеет предустановленного IP-адреса. Для его определения/установки используйте кнопку Menu на аппарате и навигационную клавишу. Если в Вашей сети есть

сервер DHCP, установите DHCP-Enable. В противном случае установите IP-адрес вручную).

Логин и пароль доступа к WEB интерфейсу изначально отсутствуют.



Рисунок 32. Вид основного меню DPH-140S

2. В меню выберите пункт **SIP Settings** и, в открывшемся окне в поле Register Server Domain Name, введите **IP адрес LAN1 интерфейса DSA-3110** (рис.32). Подтвердите нажатием кнопки **Submit**.

SIP Phone Setting	
SIP Phone Port Number	5060
Registrar Server	
Registrar Server Domain Name/IP Address	IP LAN интерфейса DSA-3110
Registrar Server Port Number	5060
Authentication Expire Time	3600 sec. (Default: 3600 sec.)
Outbound Proxy Server	
Outbound Proxy Domain Name/IP Address	
Outbound Proxy Port Number	5060
Others	
Session Timer	1800 sec.
Media Port	41000
Prack	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
Session Refresher	<input checked="" type="radio"/> None <input type="radio"/> UAC <input type="radio"/> UAS
Session Timer Method	<input checked="" type="radio"/> Invite <input type="radio"/> Update
Submit Reset	

Рисунок 33. Вид меню SIP регистрации телефона DPH-140S

3. Выберите в меню пункт **SIP Account Settings** и заполните поля (рис.33) для выбранного Account (по умолчанию Account 1). Номера телефона 111 - для телефона А, 222- для телефона В и 333- для телефона С соответственно.

Подтвердите настройки нажатием кнопки **Submit**.

4. При правильной настройке, после перезагрузки телефона, в поле **Register Status** для выбранного Account Вы увидите надпись **Register**.

Основная настройка телефона закончена.

Повторите настройку телефона для остальных аппаратов.

SIP Account Setting	
Default Account	Account 1
Account 1 Setting	
Account Active	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
Display Name	Произвольное название
SIP User Name	Номер телефона
Authentication User Name	Имя пользователя
Authentication Password	пароль пользователя
Register Status	UnRegister
Account 2 Setting	
Account Active	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable
Display Name	
SIP User Name	
Authentication User Name	
Authentication Password	
Register Status	UnRegister

Рисунок 34. Вид меню регистрации пользовательских данных на телефоне DPH-140S

Предварительная настройка компонентов тестовой схемы закончена.

Использование функций АТС.

Звонки другим абонентам внутри АТС

Производятся посредством набора номер внутреннего телефона другого абонента.

Таким образом, чтобы абонент Иванов мог позвонить на абонента Петрова достаточно снять трубку и набрать 222 на клавиатуре телефона.

Звонки на группу

Производятся посредством набора внутреннего номер, присвоенного группе. Порядок обработки звонка пользователями внутри группы определяется типом группы.

В нашем случае абонент Сидоров (номер 333) звонит на номер 444 и попадает на группу абонентов. Поскольку тип группы - обход звонками группы, то сначала раздается звонок у абонента Иванова (номер 111), а если он не снимает трубку, то через 8 секунд звонок передается абоненту Петрову

Звонки на внешние подключения (внешним абонентам)

Для выхода на внешние подключения в нашем случае используется префикс 7. Таким образом, для того чтобы позвонит другому абоненту сети sipnet.ru абоненту Иванову, достаточно набрать 7, а затем номер абонента из сети sipnet.ru.

При звонке из сети sipnet звонок автоматически будет переадресован на абонента Иванова.

Перевод звонка другому абоненту (трансферт звонка)

Перевод звонка осуществляет по символу # (решетка) на IP телефоне + номер телефона, которому переводится звонок.

Пример:

1. Абонент Иванов (номер 111) звонит абоненту Петрову (номер 222)
2. Поговорив, абонент Иванов нажимает # **333** и кладет трубку.
3. У абонента Сидорова (номер 333) раздается звонок. Он поднимает трубку и разговаривает с абонентом Ивановым (номер 111).