

Абонентский оптический терминал NTE- RG-1402F

Руководство по эксплуатации





Версия документа	Дата выпуска	Содержание изменений
Версия 1.0		Первая публикация



СОДЕРЖАНИЕ

1 ВВЕДЕНИЕ	4
2 ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	5
2.1 Назначение	5
2.2 Характеристика устройства	5
2.3 Структура и принцип работы изделия	7
2.4 Основные технические параметры	7
2.5 Конструктивное исполнение	9
2.6 Световая индикация	10
2.7 Перезагрузка/сброс к заводским настройкам	11
2.8 Комплект поставки	11
3 КОНФИГУРИРОВАНИЕ УСТРОЙСТВА	12
3.1 Настройка NTE-RG-1402F через web-интерфейс. Доступ администратора	12
3.2 Настройка NTE-RG-1402F через web-интерфейс. Доступ пользователя	31
3.3 Информация о системе. Меню «Информация»	49
3.4 Мониторинг устройства через Web-интерфейс	50
3.4.1 Меню «Графики»	50
3.4.2 Меню «Статус»	51
Меню «Журнал» доступно к просмотру только при административном доступе	57
3.5 Перезагрузка устройства. Меню «Перезагрузка»	59
3.6 Завершение сеанса. Меню «Выход»	59
4 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСЛУГ	60
4.1 Передача вызова	60
4.2 Уведомление о поступлении нового вызова – Call Waiting	60
СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	61



1 ВВЕДЕНИЕ

Сеть GEPON относится к одной из разновидностей пассивных оптических сетей PON, базирующихся на технологиях Ethernet. Это одно из самых современных и эффективных решений задач «последней мили», позволяющее существенно экономить на кабельной инфраструктуре и обеспечивающее скорость передачи информации до 2.5 Gbps в направлении downlink и 1.25 Gbps в направлении uplink. Использование в сетях доступа решений на базе технологии GEPON дает возможность предоставлять конечному пользователю доступ к новым услугам на базе протокола IP совместно с традиционными сервисами.

Основным преимуществом GEPON является использование одного станционного терминала (OLT) для нескольких абонентских устройств (ONT). ОLT является конвертором интерфейсов Gigabit Ethernet и GEPON, служащим для связи сети PON с сетями передачи данных более высокого уровня. ОNT предназначено для подключения к услугам широкополосного доступа оконечного оборудования клиентов. Может применяться в жилых комплексах и бизнес-центрах.

ОNТ серии *NTE-RG-1402* обеспечивают подключение аналоговых телефонных аппаратов к сетям пакетной передачи данных, выход на которые осуществляется через интерфейсы Ethernet.

Устройство ориентировано на домашних пользователей и небольшие офисы. Является идеальным решением для обеспечения телефонной связью малонаселенных объектов.

В настоящем руководстве по эксплуатации изложены назначение, основные технические характеристики, правила конфигурирования, мониторинга и смены программного обеспечения абонентских шлюзов IP-телефонии серии *NTE-RG-1402*.



2 ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

2.1 Назначение

Устройство *NTE-RG-1402F* GEPON ONT (Gigabit Ethernet Passive Optical Network) обеспечивает соединение по оптическому каналу с устройством GE-PON класса OLT (оптическое терминальное оборудование) и соединение до 10/100/1000 Мбит/с Gigabit с конечным пользователем LAN. Главным преимуществом технологии Turbo GEPON является оптимальное использование полосы пропускания. Эта технология является следующим шагом для обеспечения новых высокоскоростных интернет-приложений дома и в офисе. Разработанные для развертывания сети внутри дома или здания, данные устройства ONT обеспечивают надежное соединение с высокой пропускной способностью на дальние расстояния для пользователей, живущих и работающих в удаленных многоквартирных зданиях и бизнес-центрах.

Благодаря встроенному маршрутизатору, устройства обеспечивают возможность подключения оборудования локальной сети к сети широкополосного доступа. К устройству NTE-RG-1402F можно подключить до четырех компьютеров, доступ в интернет для которых возможен с помощью встроенных функций NAT/DHCP – сервера.

2.2 Характеристика устройства

Устройство имеет следующие интерфейсы:

- 2 порта RJ-11 для подключения аналоговых телефонных аппаратов;
- 1 порт РОМ для подключения к сети оператора;
- 4 порта Ethernet RJ-45 LAN: 10/100BASE-Т для подключения оконечного оборудования;
- Порт USB2.0 для подключения внешних накопителей.

Питание терминала осуществляется через внешний адаптер 12 В постоянного тока от сети 220 В.

Устройство поддерживает следующие функции:

- сетевые функции:
- работа в режиме «моста» или «маршрутизатора»;
- поддержка РРРоЕ (РАР, SPAP и СНАР авторизация);
- поддержка статического адреса и DHCP (DHCP-клиент на стороне WAN, DHCP-сервер на стороне LAN, DHCP-relay);
- поддержка DNS;
- поддержка NAT;
- поддержка NTP;
- поддержка SNMP¹;
- поддержка механизмов качества обслуживания QoS.
- протоколы ІР-телефонии:
- SIP,

¹ В данной версии не поддерживается

승 элтекс

- ТоЅ для пакетов RTP;
- эхо компенсация (рекомендации G.164, G.165);
- детектор тишины (VAD);
- генератор комфортного шума;
- обнаружение и генерирование сигналов DTMF;
- передача DTMF (INBAND, rfc2833, SIP INFO);
- передача факса:
- upspeed/pass-through.
- работа с SIP-сервером и без него;
- функции ДВО:
- удержание вызова Call Hold;
- передача вызова Call Transfer;
- уведомление о поступлении нового вызова Call Waiting;
- переадресация по занятости Call FWD Busy;
- определитель номера Caller ID по ETSI FSK;
- запрет выдачи Caller ID;
- горячая линия Hotline;
- гибкий план нумерации.
- обновление ПО через web-интерфейс;
- удаленный мониторинг, конфигурирование и настройка:
 - web-интерфейс, Telnet;

На рисунке 1 приведена схема применения оборудования NTE -RG-1402F.



Рисунок 2 – Схема применения NTE-RG-1402F



2.3 Структура и принцип работы изделия

Абонентский терминал NTE-RG-140X состоит из следующих подсистем:

- контроллер, в состав которого входит:
 - цифровой сигнальный процессор Comcerto1000;
 - flash память -16MB;
 - SDRAM 128 MB;
- абонентский комплект (2 порта FXS);
- Ethernet switch на 4 порта.

Речевой сигнал абонента поступает на аудиокодек абонентских комплектов SLIC, кодируется по одному из выбранных стандартов и в виде цифровых пакетов поступает в контроллер через внутрисистемную магистраль. Цифровые пакеты содержат, кроме речевых, сигналы управления и взаимодействия.

Контроллер осуществляет поддержку протокола SIP и производит обмен данными между аудиокодеками и сетью IP через GMII интерфейс и GigEthernet switch.



Функциональная схема NTE-RG-1402F представлена на рисунке 2.

Рисунок 2 – Функциональная схема NTE-RG-1402F

2.4 Основные технические параметры

Основные технические параметры терминала приведены в таблице 1:

Таблица 1. Основные технические параметры

Протоколы VoIP

Поддерживаемые протоколы	SIP

Аудиокодеки

Кодеки	G.729, annex A, annex B
	G.711(A/µ)
	G.723.1 (5,3 Kbps)
	G.726
	Передача факса: G.711



Параметры интерфейсов Ethernet LAN

Количество интерфейсов		4			
Электрический разъем		RJ-45			
Скорость передани Мбит/с	NTE-RG-1402E	Автоопределение,	10/100	Мбит/с,	дуплекс/
скороств переда и, тотте		полудуплекс			
Поддержка стандартов		Ethernet 10/100 Base-	TX		

Параметры аналоговых абонентских портов

количество портов:	2
сопротивление шлейфа	до 3 кОм
прием набора	импульсный/частотный (DTMF)
защита абонентских окончаний	по току и по напряжению
выдача Caller ID	есть

Параметры интерфейса PON	
Количество интерфейсов РОМ	1
Поддержка стандартов	IEEE 802.3ah, IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3z, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ad, IEEE 802.1d, IEEE 802.1w, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1p
Среда передачи	Одномодовое оптическое волокно SMF 9/125, G.652
Оптический разъем	SC/APC (розетка)
Мощность передатчика ¹	От +0,5 до +5 Дб
Чувствительность приемника ¹	От -28 до8 Дб
Бюджет мощности upstream/downstream ²	30.5/30 дБ
Минимальное затухание upstream/downstream	11 дБ/15 дБ
Длина волны соединения upstream/downstream	1310/1490 нм
Ширина спектра оптического излучения upstream/downstream Δλ	1 нм/1 нм
Скорость соединения upstream/downstream	1,25/2.5 (1,25) Gbps
Максимальная дальность действия	20 км.

Управление

Локальное управление	web-интерфейс
Удаленное управление	по протоколу telnet, SNMP
Ограничение доступа	по паролю

Общие параметры

Питание	адаптер питания 12 DC /220 AC
Потребляемая мощность	не более 8Вт
Рабочий диапазон температур	от +5 до +40°С
Относительная влажность	до 80%
Габариты	184х44х118 мм
Macca	300 гр.

Данные приведены для NTE SFF LSF2-C3M-TC-N3-G3.
 ² Бюджет оптической мощности рассчитан для случая, когда на стороне OLT используется SFP LTE – SFP Ligent LTE4303M.



2.5 Конструктивное исполнение

Абонентский терминал NTE-RG-1402F выполнен в виде настольного изделия в пластиковом корпусе размерами 184х44х118 мм.

Внешний вид передней панели устройства приведен на рисунке 3.



Рисунок 3 – Внешний вид передней панели NTE- RG-1402F

На передней панели устройства расположены следующие разъемы и органы управления:

Индикаторы LAN:

- Индикаторы Р0..Р3- индикаторы линка;
- Индикаторы *Phone*.

Индикаторы **PON**:

- Индикатор Link индикатор активного PON-линка;
- индикатор Fail отсутствие сигнала от станции;
- индикатор FEC индикатор включения коррекции ошибок;
- индикатор работы Status сигнализация прохождения авторизации устройства;
- индикатор питания Power,

Внешний вид задней панели устройства приведен на рисунке 4.



Рисунок 4 – Внешний вид задней панели NTE-RG-1402F

На задней панели устройства расположены следующие разъемы и органы управления:



- тумблер питания **On/Off;**
- Разъем подключения электропитания адаптера питания 9..24 V;
- Разъем **USB** для подключения таких устройств как внешний накопитель;
- Разъемы *Phone0, Phone 1* разъемы RJ-11 для подключения аналоговых телефонных аппаратов;
- Разъемы *P***0..***P***3 4 разъема RJ-45 Ethernet-интерфейса LAN;**
- Функциональная кнопка *F* для перезагрузки устройства и сброса к заводским настройкам;
- Разъем **PON** разъем SC (розетка) PON оптического интерфейса GEPON.

Разъемы LAN	NTE-RG-1402-F
PO	10/100Base-T
P1	10/100Base-T
P2	10/100Base-T
P3	10/100Base-T

2.6 Световая индикация

Текущее состояние устройства отображается при помощи индикаторов *P0..P3*, *Phone 0*, *Phone 1*, *Link, Fail, FEC, Status, Power* – расположенных на передней панели.

Перечень состояний индикаторов приведен в таблице 2.

Индикатор	Состояние индикатора	Состояние устройства
	Индикаторы LAN	V
P0, P1, P2, P3	горит зеленым светом	Передача пакетов
Phone 0, Phone 1	горит зеленым цветом	Телефонная трубка снята
	Индикаторы РОМ	7
Link	горит зеленым светом	соединение между OLT и ONT
LIIIK		установлено
Fail	мигает краснымсветом	ошибка в PON интерфейсе
FEC	горит зеленым светом	коррекция ошибок включена
Status	мигает зеленым светом	нормальная работа
	горит зеленым светом	инициализация устройства
	горит любым цветом	включено питание устройства
	горит зеленым светом	установлена РРР-сессия /
Dowor		получен адрес DHCP
TUWU	горит оранжевым светом	не установлена РРР-сессия/
		не получен адрес DHCP
	горит красным светом	перезагрузка устройства

Таблица 2 – Световая индикация состояния устройства



2.7 Перезагрузка/сброс к заводским настройкам

Для перезагрузки устройства нужно однократно нажать кнопку «F» на задней панели изделия. Для загрузки устройства с заводскими настройками необходимо нажать и удерживать кнопку «F» до начала мигания индикатора PON Link. При заводских установках IP адрес: *LAN* - 192.168.0.1, маска подсети – 255.255.255.0. Доступ может осуществляться через порты *P0* и *P1*.

В этом режиме устройство имеет следующие предустановленные параметры:

Port 0 и Port 1 устройства находятся в режиме маршрутизатора «router», на котором устанавливается PPP-сессия.

Port 2 и Port 3 устройства находятся в режиме моста «bridge» и используются для подключения STB.

2.8 Комплект поставки

В базовый комплект поставки устройства NTE-RG-1402F входят:

- абонентский оптический терминал NTE-RG-1402F;
- адаптер питания 220/12 В;
- руководство по эксплуатации.

3 КОНФИГУРИРОВАНИЕ УСТРОЙСТВА

К устройству можно подключиться через web-интерфейс.

3.1 Настройка NTE-RG-1402F через web-интерфейс. Доступ администратора

Для того чтобы произвести конфигурирование устройства, необходимо подключиться к нему через web browser (программу-просмотрщик гипертекстовых документов), например, Firefox, Internet Explorer. Ввести в строке браузера IP-адрес устройства (при заводских установках адрес: LAN - 192.168.0.1, маска подсети – 255.255.255.0).

После введения IP-адреса, устройство запросит имя пользователя и пароль.

Сервер	192.168.0.1
Сообщение	OpenWrt
Имя	
Пароль	
	🧾 Запомнить пароль

При первом запуске имя пользователя: *admin*, пароль: *adminpassword*.

На терминале оператора появится меню настроек. Во избежание несанкционированного доступа при дальнейшей работе с устройством рекомендуется изменить пароль (см. ниже).

Eltex NTE-RG-1402		NTD-ND-1412 + 3.4 Second System	a parlament (1999) San paparato (1994, 1995, 1996)
формация Графики Статус Журнал	Снотена Сеть РВИ Безопасность Перез	агрузка Выход	

	A		
	Информ	ация о системе	
Time & Date:			
Систенное время Дата	00.00.08 01-01-1970		
Software:			
Kernel version Firmware version	#102 FH Mar 12 10:46150 NOVT 2010 #404 Sat Mar 20 11:49:05 2010		
Интернит			
Не подключено			
STB:			
Adive			
VoIP:			
DHCP status	получение адресь		
IPTV:			
Active			
Локальная сеть:			
МАС-адрес 1Р-адрес	00:2A:28:2C:2D:2E 192:160.0.1	Recentions cents: LMR (Local And Sector(s) - dynamics (are)	
Беспроводная сель:			
Беспроводная сеть недоступна		Ecception (para certs) multi (Moniene (and Ann Malante)) - Secrementaries scenariose servi-	
X-Wrt Рассирания ОрелWit для пользователя	i.		Применить изменения Отменить изменения

В каждом меню возможны следующие действия:

— Применить изменения – применение внесенных изменений;



— Отменить изменения – отмена внесенных изменений;

— Просмотр изм. – просмотр изменений с последнего применения. В скобках указывается количество произведенных изменений;

3.1.1 Меню «Система»:

3.1.1.1 Подменю Настройки

Eltex				
нформация Графики Статус	Жүрнал - Система Сет	ь РВХ Безопасность -	Перезагрузка Выход	
астройки Teinet Web Пароль Конф	игурация Обновить			
		Настройки си	темы	
Настрайки системы				
настрояки систены.				
Имя узла	OpenWrt			
Настройки времени:				
ВКЛЮЧИТЬ NTP			Часовой пояс:	
Часовой пояс	Пользовательский (или у	старевший) 🔹	из предопределенного списка.	петствии с опижанции городон в Башен регионе
Строка POSIX TZ	UTC+0			
Сервер NTP	ntp.org			
				Сохранить изменения
V M/mb				Применить изменения «
X-WIL				Отменить изменения «
Расширения орегит для	nonsoearem			Просмотреть изм. (1) «

Настройки системы:

— Имя узла – название узла;

<u>Настройки времени:</u>

— Включить NTP – при установленном флаге NTP включен, иначе – выключен;

— Часовой пояс – позволяет установить часовой пояс в соответствии с ближайшим городом в Вашем регионе из данного списка;

— Строка POSIX TZ – позволяет задать часовой пояс относительно всемирного координационного времени;

— Сервер NTP – IP-адрес NTP-сервера.

Для сохранения всех внесенных изменений необходимо нажать кнопку «*Coxpaнumь* изменения».

3.1.1.2 Подменю *Telnet*

Eltex	x NT	E-RG-	1402								NTE-RG	- 1402 v1.0 Узел: OpenV	чт Время работ	ы: 4:45 Загрузка: 1.19, 1.15, 1.05
Информа∟	ция (-рафики	Статус	Журнал		Система	Сеть	PBX	Безопасность		Перезагрузка	Выход		
Настройки	Telnet		роль Конф	игурация	Обновить									
								Те	lnet configu	ıratio	n			
Telne	et Con	figuratio	n:											
En	nable t	elnet												
B⊢ Лo	нешняя окальн	я сеть ная сеть												
														Сохранить изменения
X-\ Pacu	Wrt unperiv	ıя OpenW	rt для пол	ъзовател	19									Применить изменения « Отменить изменения « Просмотреть изм. (1) «

Telnet Configuration:

— Enable Telnet – при установленном флаге доступ к устройству по *Telnet* разрешен, иначе – запрещен;



— Внешняя сеть – при установленном флаге разрешено удаленное конфигурирование внешней сети по Telnet;

— Локальная сеть – при установленном флаге разрешено удаленное конфигурирование локальной сети по Telnet.

Для сохранения всех внесенных изменений необходимо нажать кнопку «*Coxpaнumь* изменения».

3.1.1.3 Подменю *Web*

Eltex NTE-RG-1402	1		-		-		NTE-RG	5-1402 v1.0 Узел: OpenWrt Время	работы: 4:46 Загрузна: 1.16, 1.15, 1.04
Информация Графики Стату	с Журнал -	Система	Сеть	PBX	Безопасность		Перезагрузка	Выход	
Настройки Telnet Web Пароль Ко	нфигурация Обновить								
Web Configuration: Внешняя сеть Локальная сеть	KK		We	≥b-ir	nterface con	figur	ration		
									Сохранить изменения
X-Wrt Расширения OpenWrt для п	ользователя								Применить изменения « Отменить изменения « Просмотреть изм. (1) «

Web Configuration:

— Внешняя сеть – при установленном флаге разрешено конфигурирование Web-интерфейса через внешнюю сеть;

— Локальная сеть – при установленном флаге разрешено конфигурирование Webинтерфейса через локальную сеть.

Для сохранения всех внесенных изменений необходимо нажать кнопку «*Coxpaнumь* изменения».

3.1.1.4 Подменю Пароль

Eltex NTE-RG-1402							
Информация Графики Статус Журнал –	Система	Сеть	PBX	Безопасность	Перезагрузка	Выход	
Частройки Telnet Web Пароль Конфигурация Обновить							
				Пароль			
Смена пароля:							
Новый пароль: Подтвердите пароль:							
							Сохранить изменения
X-Wrt Расширения OpenWrt для пользователя							Применить изменения « Отменить изменения « Просмотреть изм. (1) «

Смена пароля:

— Новый пароль- установка пароля;

— Подтвердите пароль – подтверждение указанного пароля.

Для сохранения всех внесенных изменений необходимо нажать кнопку «*Coxpaнumь* изменения».

3.1.1.5 Подменю Конфигурация



Eltex NTE-RG-1402					
1нформация Графики Статус Журнал – Система С	еть РВХ	Безопасность		Перезагрузка	Выход
lастройки Telnet Web Пароль Конфигурация Обновить					
		Конфигу	раци	я	
Конфигурация Сохранить конфигурацию:					
Именовать эту конфигурацию:	Сохранить				
Восстановить конфигурацию:					
Сохраненный config.tgz файл: Обзор	Восстанов	пь			
Сброс к настройкам по-умолчанию:					
	Сброс				
and said as					
X-Wrt Расширения OpenWrt для пользователя					Применить изменени Отменить изменени Просмотреть изм. (1

Сохранить конфигурацию:

— Именовать эту конфигурацию – присвоение имени конфигурации.

Для сохранения новой конфигурации необходимо воспользоваться кнопкой «Сохранить».

Восстановить конфигурацию:

— Сохраненный config.tgz файл – выбор существующего файла конфигурации.

Для восстановления указанной конфигурации необходимо воспользоваться кнопкой «Восстановить».

<u>Сброс к настройкам по умолчанию</u> – возвращение к конфигурации по умолчанию осуществляется по нажатию на кнопку «Сброс».

3.1.1.6 Подменю Обновить

Eltex NTE-RG-1402	NTE-RG-1402 v1.0 X	зел: OpenWrt Время работы: 4; 47 Загрузка: 1.63, 1.30, 1.10
Информация Графики Статус Журнал -	Система Сеть РВХ Безопасность - Перезагрузка Выход	
Настройки Telnet Web Пароль Конфигурация Обновить		
Прошивка: Текущая версия ПО доступна для	Обновление прошивки Обховить скачивания со следующих сайтов: http://www.mc240.ru/soft/ http://www.eltex.nsk.ru/soft/	
X-Wrt Расширения OpenWrt для пользователя		Применить изменения « Отменить изменения « Просмотреть изм. (1) «

— Прошивка – выбор существующего файла прошивки выбирается файл архива .tgz. Для обновления прошивки необходимо указать файл ПО и нажать кнопку *«Обновить»*.

<u>Внимание!!! В процессе обновления не допускается отключение питания устройства,</u> <u>либо его перезагрузка.</u> Процесс обновления может занимать несколько минут, после чего устройство автоматически перезагружается.

3.1.2 Меню «*Сеть*» 3.1.2.1 Подменю *VLANs*

Is Внешняя сеть J	Покальная	сеть На	стройка МА	С-адресов Мос	т DHCP Лока	льный DNS Пр	авила NAT Ма	ршрутизация		
						Конфі	игурация	VLAN		
∕дентификатор √LAN	Режим	Тип	ІСМР- СНУПИНГ	Порт 1 включен	Порт 2 включен	Порт З включен	Порт 4 включен	Действия		
1	PPPoE	Internet	×	×	×	×	×			
2	Bridge	IPTV	1	1	4	4	~			
3	Bridge	STB	×	×	4	1	1			
5	DHCP	VoIP	×	×	×	×	×			
Добавить										Сохранить измен

<u>Конфигурация VLAN</u> – максимально можно создать до пяти различных VLAN:

— Идентификатор VLAN – идентификационный номер VLAN;

— Режим – режим работы интерфейса для данной VLAN (Static, PPPoE, DHCP, Bridge, Bridge+DHCP);

— *Тип* – тип сервиса, предоставляемый в данной VLAN;

— *IGMP* snooping - при установленном флаге включена функция фильтрации multicast трафика (IGMP-snooping), иначе – выключена;

— Порт Х включен – при установленном флаге на порту предоставляется данная услуга, иначе – не предоставляется;

— Действие – редактирование/удаление VLAN;

Для добавления новой конфигурации необходимо нажать на ссылку «Добавить»: новая VLAN:

Идентификатор VLAN	4
Тип	Other 👻
Режим	DHCP
IP-адрес LAN	
Маска подсети LAN	
Port 1 member	~

<u>Новая VLAN:</u>

элтекс

— Идентификатор VLAN – идентификационный номер VLAN;

— Тип – тип сервиса, предоставляемый в данной VLAN(для каждой VLAN необходимо задать свой, отличный от других тип сервиса):

- *STB* подключение телевизионной приставки Set-Top Box (IP TV);
- *Internet* доступ в сеть интернет;
- *VoIP* IР-телефония;
- *Other service* другой сервис;
- *IPTV IP телевидение.*

— Режим – режим работы интерфейса для данной VLAN. Для каждого режима существует определенный набор указываемых параметров:

- Static режим работы router, в котором для WAN и LAN интерфейсов IP-адреса назначаются статически. При выборе типа «Static» для редактирования станут доступны следующие параметры:
 - *IP-адрес WAN* установка IP-адреса внешней сети;
 - *Маска подсети WAN* маска подсети в сети;
 - *IP-адрес LAN* установка IP-адреса локальной сети;
 - *Маска подсети LAN* маска подсети локальной сети;



- *DHCP* режим работы router, в котором на WAN интерфейсе запущен DHCP клиент. При выборе типа *«DHCP»* для редактирования станут доступны следующие параметры:
 - *IP-адрес LAN* установка IP-адреса локальной сети;
 - *Маска подсети LAN* маска подсети локальной сети;
- *PPPoE* режим работы router, в котором на WAN интерфейсе поднимается PPP сессия по протоколу PPPoE. При выборе типа *«PPPoE»* для редактирования станут доступны следующие параметры:

— PPPoE: Имя пользователя – имя пользователя для авторизации PAP/CHAP;

— *РРРоЕ: Пароль* – пароль для авторизации PAP/CHAP;

— IP-адрес LAN – установка IP-адреса локальной сети, по этому IPадресу будет возможен доступ к устройству с портов находящихся в этом режиме;

- *Маска подсети LAN* маска подсети локальной сети;
- *Bridge* работа в режиме моста. При выборе типа *«Bridge»* для редактирования станут доступны следующие параметры:
 - Bridge IP Address установка IP-адреса моста;
 - *Маска подсети моста* маска подсети моста;
 - *IP-адрес LAN* установка IP-адреса локальной сети;
 - Маска подсети LAN маска подсети локальной сети;
 - *Bridge* + *DHCP* работа в режиме DHCP + мост;

— Порт Х включен – при установленном флаге услуга предоставляется на данный порт.

ВНИМАНИЕ! На один порт предоставляется только одна услуга! За исключением IPTV – данная услуга может предоставляться как самостоятельно, так и в паре с любой другой. Для подключения услуги на порт необходимо сначала отключить на нем все другие услуги (за исключением услуги IPTV, если она уже предоставляется).

Для того чтобы создать конфигурацию и добавить ее в таблицу, необходимо нажать кнопку «*Создать»*, для отмены введенных настроек – кнопку «*Отменить»*, для сброса настроек – кнопку «*Сброс»*.

Для сохранения всех внесенных изменений необходимо нажать кнопку «*Сохранить* изменения».

3.1.2.2 Подменю Внешняя сеть

E	ltex N	FE-RG-	1402								NTE-R	G-1482 v1.8 Узел: OpenWrt Время	работы: 4:49 Загрузка: 1.96, 1.50, 1.19
Инфс	рмация	Графики									Перезагрузка	Выход	
VLANs	Внешняя с	еть Локаль	ная сеть И	Настройка М	1АС-адресов	Mocr DH	СР Лока	ьный DNS	6 Правила NAT	Маршрутиз	ация		
								Ko	нфигура	ция WA	N		
9	Сонфигу; Режим Тип со Интерф	оация WA WAN единения фейс	N:		Выключит DHCP eth0	•					Интерфей Интерфейс в	і с: ннешней сети (eth0, eth1,)	
													Сохранить изменения
	X-Wrt	ия OpenWi	rt для пол	пьзовател	я								Применить изменения « Отменить изменения « Просмотреть изм. (1) «

Конфигурация WAN(изменять настройки не рекомендуется):

- WAN status состояние подключения по внешней сети(включить/выключить);
- *Тип соединения* выбор типа устанавливаемого соединения:
 - *DHCP* получать IP-адрес динамически через DHCP;



Статический IP – использовать статический IP-адрес. Настройки IP не обязательны для DHCP и PPTP. Они используются как настройки по умолчанию в случае, если DHCP сервер не доступен. При выборе типа «Статический IP» для редактирования станут доступны следующие настройки:

Настройки IP:

IP-адрес WAN	
Маска подсети	
Шлюз по умолчанию	

Серверы имен WAN:

192.168.1.1 Добавить

- *IP-адрес WAN* установка IP-адреса WAN интерфейса;
- Маска подсети маска подсети WAN;
- Шлюз по умолчанию IP-адрес шлюза по умолчанию;

Серверы имен WAN – для добавления IP- адреса сервера имен WAN в список необходимо ввести его в поле и нажать кнопку «Добавить», удаление осуществляется по ссылке «Удалить» напротив выбранного адреса;

> РРРоЕ – получать IP-адрес через РРРоЕ. При выборе типа «Статический IP» для редактирования станут доступны следующие настройки:

Настройки РРР:

	57 C	100
Имя пользователя		
Пароль		

- Имя пользователя имя пользователя для авторизации PAP/CHAP;
- Пароль пароль для авторизации РАР/СНАР;
- *Интерфейс* выбор типа интерфейса внешней сети.

Для сохранения всех внесенных изменений необходимо нажать кнопку «*Coxpaнumь* изменения».

3.1.2.3 Подменю Локальная сеть

формация Графики Статус	Журнал -	Система Сеть	РВХ Безопасн	ость -	Перезагрузка Выход	
Ns Внешняя сеть Локальная сеть	Настройка МАС-адресо	в Мост DHCP Лок	альный DNS Правила N	АТ Маршрутиза	ция	
			Конфигур	ация LAN	l.	
Конфигурация LAN:						
Режим LAN	Выключит	nt 💌			ІР-адрес:	
IP-адрес LAN	192.168.0.	1			Адрес, который Вы бы хот	ели, чтобы устройство имело в локальной сети.
Маска подсети	255.255.25	55.0			Маска подсети. Маска показывает какие а	дреса принадлежат Вашей локальной сети.
						Сохранить измене
V W-t						Применить изменени

Конфигурация LAN(изменять настройки не рекомендуется):

- LAN status состояние подключения по локальной сети;
- *IP-адрес локальной сети –* установка IP-адреса локальной сети;
- *Маска подсети* установка маски подсети.



Примечание: необходимо сохранить данные настройки перед добавлением или удалением серверов имен.

Для сохранения всех внесенных изменений необходимо нажать кнопку «*Coxpaнumь* изменения».

3.1.2.4 Подменю Настройка МАС-адресов

Eltex N	TE-RG-1	402										
Информация	Графики		Журнал							Перезагрузка	Выход	
/LANs Внешняя	сеть Локальн.	ая сеть Н	Іастройка М	1АС-адресо	B MOCT DHO	СР Лока	пыный DN	3 Правила NAT М	аршрутиз	ация		
							Наст	ройка МАС	-адре	COB		
Конфигу	рация МАС-	адресо	в:									
Включ адрес	ить переопр а WAN	еделени	e MAC-									
MAC-a	дрес WAN											
Включ адрес	ить переопр a LAN	еделени	e MAC-									
MAC-a	адрес LAN											
												 Сохранить изменени
X-Wrt	ия OpenWrt		ьзователя									Применить изменения Отменить изменения

Конфигурация МАС-адресов:

— Включить переопределение МАС-адреса WAN – при установленном флаге разрешена ручная установка МАС-адреса для WAN-интерфейса;

— WAN MAC address – установка MAC-адреса для WAN-интерфейса;

— Включить переопределение МАС-адреса LAN – при установленном флаге разрешена ручная установка МАС-адреса для LAN-интерфейса;

— LAN MAC address – установка MAC-адреса для LAN-интерфейса.

Для сохранения всех внесенных изменений необходимо нажать кнопку «*Coxpaнumь* изменения».

3.1.2.5 Подменю *Мост*

		Bridge C	onfiguration		
	Имя моста	Интерфейсы	IP-адрес	Действие	
	br_2	LAN WAN		🏄 / 🔀	
	br_3	LAN WAN		M 1 🗙	
	br_4	LAN WAN		1 🗙	
	di seconda de la constante de				
обавить					

<u>Bridge Configuration</u> – настройки конфигурации моста (изменять настройки не рекомендуется):

- Имя моста задание имени моста;
- *Интерфейсы* тип интерфейса моста;
- *IP-адрес –* IP-адрес моста;
- Действие редактирование, удаление параметров;

Для добавления новой конфигурации необходимо нажать на ссылку «Добавить»:

Имя моста	
Bridge Status	Включить 💌
Bridge IP Address	
Маска подсети моста	

New Bridge Configuration:

- Имя моста задание имени моста;
- Bridge Status состояние активности моста (включен, выключен);
- Bridge IP address установка IP-адреса моста;
- *Маска подсети моста* установка маски подсети моста.

Для того чтобы создать конфигурацию и добавить ее в таблицу, необходимо нажать кнопку «Создать», для отмены введенных настроек – кнопку «Отменить».

3.1.2.6 Подменю **DHCP**

Eltex NTE-RG	-1402			NTE-RG-1402 v1.0 Vsen: OpenWit Bpe	мя работы: 4:50 Загрузка: 1.73, 1.51, 1.21
формация Графики	1 Статус Журнал	- Система Сеть РВХ Безопас	сность - Пе	резагрузка Выход	
Ns Внешняя сеть Лока.	льная сеть Настройка МАС-а	дресов Мост DHCP Локальный DNS Правила	NAT Маршрутизация		
Murandača u		Интерфе	ейсы DHCP		
интерфеисы.	GTATVC	Лействие			
lan	Выклюцен	Исмерить			
Internet	Выключен	Изменить			
VoIP	Выключен	Изменить			
other	Выключен	Изменить			
мастадрес	16-9	дрес Добавить		Файл /tmp/etc/ethers содержит привяз по MAC-адресам. DHCP сервер исполь выделения нового адреса из пула для	ку DHCP-клиентов из локальной сети зует соответствующие IP-адреса вместо MAC-адресов из этого файла.
ANTHOUSE SPOURS D	ЧСР				
МАС-алпес	нор	IP-алрес	Имя	Истекает	
00:1e:8c:a8:1d:	cd	192.168.0.2		11ч 49мин 4сек	
Durana DUCD valard					
KINGHATE DRCP relay					
KINOUNTS DRCP relay					
DOILONN IS DITCP relay					Сохранить изменен
SUIDENTS DECPTRINY					Сохранить изменен
X-Wrt					Сохранить изменения Применить изменения Отменить изменения
X-Wrt Расширения OpenW	'rt для пользователя				Сохранить изменения Применить изменения Отменить изменения Просмотрать изменения (1

<u>Интерфейсы:</u>

— Имя – имя интерфейса DHCP;

- *Статус* состояние активности интерфейса:
 - *Включен* активен;
 - *Выключен* не активен;

—Действие – редактирование параметров.

Для редактирования параметров необходимо нажать на ссылку «Редактировать»:



Статус	Выключен 💌
Начальный IP-адрес	
Количество адресов	
Срок аренды, мин.	720

— Статус – установка состояния активности интерфейса:

- *Включен –* активен;
- *Выключен* не активен;
- *Начальный IP-адрес* начальный адрес группы IP-адресов;
- *Количество адресов* количество адресов в группе;
- Срок аренды, мин. установка максимального времени использования устройством IP адреса, назначенного сервером DHCP, минуты.

Статические IP-адреса (для DHCP):

— МАС-адрес– установка статического МАС-адреса;

— IP-адрес- установка статического IP-адреса для указанного MAC-адреса;

Для добавления адреса в список необходимо ввести его в соответствующем окне и нажать кнопку *«Добавить»*.

Для удаления адреса из списка необходимо нажать на ссылку «Удалить» напротив выбранного адреса.

В таблице «Активная аренда DHCP» указаны MAC-адрес пользователя в локальной сети, выделенный из пула IP-адрес и срок, через который истекает аренда данного адреса.

По нажатию на кнопку *«Включить/выключить DHCP Relay»* происходит включение/выключение агента-ретранслятора DHCP.

Для сохранения всех внесенных изменений необходимо нажать кнопку «*Coxpaнumь* изменения».

3.1.2.7 Подменю *Локальный DNS*

	TE-KG-J	1402			No.					-RG-1402 v1.0 Узел: OpenWrt Время работы: 4:50 Загрузка: 1.86, 1.59, 1.2
юрмация	Графики		Журнал		Система			Безопасность	- Перезагрузк	а Выход
s Внешняя	сеть Локаль	ная сеть Н	Іастройка МА	С-адресов	Mocr DHC	Р Локал	ьный DNS	Правила NAT Маршр	рутизация	
							Ha	строенные у	злы	
Имена уз	влов:									
ІР-ад	pec			Имя у	зла				Имена у:	злов:
127.0.	0.1			localh	ost			<u>Удалить</u> Марлить	Файл /tmp, подключен	/etc/hosts используется для просмотра IP-адресов устройств, нных к компьютерной сети. Файл hosts описывает отношения
_				Openv	vit			Лобарить	многие-к-о устройству	одному имен устройств к IP-адресам. Когда происходит доступ к / по имени, сетевая система пытается найти это имя в файле host:
								Hoodpillo	перед тем	как обратиться к интернет системе имен доменов.
Альтерн	ативный D	NS:								
									Примеча	эние:
192.16	8.1.1	Добави	116							
192.16	8.1.1	Добави	ЛЬ						вы должны удалением	ы сохранить настройки на этой странице перед добавлением или « серверов имен
192.16	8.1.1	Добави	416						вы должны удалением	ы сохранить настройки на этой странице перед добавлением или 4 серверов имен
192.16	8.1.1	Добави	416						вы должны удалением	ы сохранить настройки на этой странице перед добавлением или к серверов имен
192.16	8.1.1	Добави	416						вы должны удалением	ы сохранить настройки на этой странице перед добавлением или с серверов имен Сохранить измени
192.16	8.1.1	Добави	416						вы должн удалением	ы сохранить настройки на этой странице перед добавлениен или с серверов инен Сохранить измененить изменени
192.16 X-Wrt	8.1.1	Добави	416						вы должны удалением	ы сохранить настройки на этой странице перед добавлением или с серверов имен Сохранить измени Применить изменени Отменить изменени

<u>Имена узлов:</u>

— IP-адрес – IP-адрес узла;

— Имя узла – имя узла для доступа к нему;

Для добавления адреса в список необходимо ввести его в соответствующем окне и нажать кнопку *«Добавить»*.



Для удаления адреса из списка необходимо нажать на ссылку «Удалить» напротив выбранного адреса.

Альтернативный DNS – список IP-адресов альтернативных DNS:

Для добавления адреса в список необходимо ввести его в соответствующем окне и нажать кнопку *«Добавить»*.

Для удаления адреса из списка необходимо нажать на ссылку «Удалить» напротив выбранного адреса.

Для сохранения всех внесенных изменений необходимо нажать кнопку «*Coxpaнumь* изменения».

3.1.2.8 Подменю **Правила** NAT

Правила NAT равила для входящего трафика: Название IP-адрес Начальный Конечный Протоколадрес порт WAN порт WAN действие сервиса LAN порт LAN порт LAN Протоколадрес порт WAN порт WAN действие реегз цф 192.168.0.2 1100 1100 ТСР/UDP 0.0.0.0 1100 1100 218 реегз 192.168.0.2 3848 3848 ТСР/UDP 0.0.0.0 3848 3848 2018		ать Локальна	ія сеть Настро	ойка MAC-адресс	а мост рнср л	гь РВХ Іокальный DNS	Безопасност	р – Маршрутиза	перезагрузка	выход
Правила NAT равила для входящего трафика: Название среиса ДР-адрес Начальный Конечный Протоколадон Начальный Конечный порт WAN действие порт WAN порт WAN действие реегs udp 192.168.0.2 1100 1100 TCP/UDP 0.0.0.0 1100 1100 2018 реегs 192.168.0.2 3848 3848 TCP/UDP 0.0.0.0 3848 3848 2018			and the second se					Contract of Contract of Contract of Contract		
илочить NAT равила для входящего трафика: Название <mark>IP-адрес Начальный Конечный порт LAN Протоколадарес Мачальный конечный порт WAN действие има порт WAN порт WAN действие увенть 192.168.0.2 1100 1100 TCP/UDP 0.0.0.0 1100 1100 12 № реегз 192.168.0.2 3848 3848 TCP/UDP 0.0.0.0 3848 3848 20 №</mark>							Правила	NAT		
авианънаці равила для входящего трафика: Название гравила LAN ПР-адрес Начальный Конечный порт LAN Протоколадара порт WAN порт WAN Действие има порт WAN действие порт WAN 100 1200 100 100 100 100 100 100 100 10	PRODUCTS NAT									
Название IP-адрес Начальный Конечный порт LAN ПР- порт CAN порт LAN порт LAN порт LAN Протокладара порт WAN порт WAN действие удеят udp 192.168.0.2 1100 1100 TCP/UDP 0.0.0.0 1100 1100 2018 peers 192.168.0.2 3848 3848 TCP/UDP 0.0.0.0 3848 3848 2018	<u>ключить ма п</u> равила дл	я входяще	го трафика	<i>ı</i> :						
peers udp 192.168.0.2 1100 1100 TCP/UDP 0.0.0.0 1100 1100 20 М peers 192.168.0.2 3848 З848 TCP/UDP 0.0.0.0 3848 3848 20 К	Название сервиса	IР-адрес LAN	Начальный порт LAN	і Конечный порт LAN	ІР- Протоколадре WAN	ас Началь порт W/	ный Конечн AN порт W	ый AN Дейс	твие	
peers 192.168.0.2 3848 3848 TCP/UDP 0.0.0.0 3848 3848 2018	peers udp	192.168.0.2	2 1100	1100	TCP/UDP 0.0	.0.0 110	00 110	.0 0	X	
авить	peers	192.168.0.2	2 3848	3848	TCP/UDP 0.0	.0.0 384	48 384	8 🛛	×	
	<u>авить</u>									

— Включить NAT/выключить NAT – если NAT включен, разрешено преобразование сетевых адресов, иначе - запрещено;

Правила для входящего трафика:

- Название сервиса имя сервиса поле обязательно для заполнения;
- *IP-адрес локальной сети –* IP-адрес локальной сети поле обязательно для заполнения;
- Начальный порт внутренней сети номер начального порта внутренней сети
- Конечный порт внутренней сети номер конечного порта внутренней сети;
- *Протокол* протокол доступа для внутренней сети;
- *IP-адрес внешней сети –* IP-адрес внешней сети;
- Начальный порт номер начального порта внешней сети;
- *Конечный порт* номер конечного порта внешней сети;
- —Действие редактирование/удаление правила;

Для добавления нового правила необходимо нажать на ссылку «Добавить»:

овое правило:	
Тип	Входящее соединени
Имя	
IP-адрес LAN	
Тип трафика	Указать 🗢
Начальный порт LAN	
Протокол	TCP/UDP -
IP-адрес WAN	Указать 💌
ІР-адрес	
Начальный порт	
Конечный порт	



Новое правило:

— Тип – тип соединения (входящее/исходящее);

— Имя – название сервиса;

— IP-адрес LAN – IP-адрес локальной сети;

— Тип трафика – выбор типа трафика (любой/указать). При выборе типа «указать» для редактирования станут доступны следующие параметры:

– Начальный порт LAN –

– *Протокол* – выбор типа протокола(TCP, UDP, TCP/UDP);

— IP-адрес WAN – выбор IP-адреса WAN (любой/указать). При выборе типа «указать» для редактирования станут доступны следующие параметры:

- *IP-адрес* – IP-адрес внешней сети;

— Начальный порт – номер начального порта, по которому осуществляется маршрутизация;

— Конечный порт – номер конечного порта, по которому осуществляется маршрутизация.

Для того чтобы добавить правило в таблицу, необходимо нажать кнопку «Add rule», для отмены введенных настроек – кнопку «Сбросить».

3.1.2.9 Подменю Маршрутизация

Eltex NTE-RG-:	1402			NTE-RG-1402 v1.0 Узел	: OpenWrt Bpe r	ія работы: 4:1	51 Загружат 1.56, 1.54, 1.2
ормация Графики	Статус Журнал - (Система Сеть РВХ Безопасности	ь - Перезагр	/зка Выход			
в Внешняя сеть Локаль	ная сеть Настройка МАС-адресов	Mocr DHCP Локальный DNS Правила NAT	Маршрутизация				
		Таблицы марш	рутизации				
Route Table:							
Destination	Gateway	Genmask	Flags	Metric	Ref	Use	Iface
192.168.0.0	0.0.0.0	255.255.255.0	U	0	0	0	eth2.1
192.168.253.0	0.0.0.0	255.255.255.0	U	0	0	0	eth1
tatic Routes:							
Route Name	IP назн.	Маска подсети		Gateway			Действие
Добавить							
X-Wrt						Прі О	именить изменен тменить изменен
расширения OpenWr	т для пользователя					Пр	осмотреть изм. (

<u>Route table</u> - отображение таблицы маршрутизации:

- Destination IP-адрес узла назначения;
- Gateway IP-адрес шлюза, если шлюз не используется, выводится «звездочка»;
- Genmask сетевая маска (Genmask) маршрута;
- *Flags* флаги маршрута:
 - *G* маршрут использует шлюз (gateway);
 - U интерфейс, который нужно использовать, работает;
 - *H* только отдельный узел может быть достигнут через данный маршрут (не сеть!). Например, для записи loopback 10.100.22.1.
 - D устанавливается, если запись таблицы была произведена по приходу перенаправляемого сообщения ICMP), или если запись таблицы была создана демоном динамической маршрутизации, наподобие gated;
 - *М* устанавливается, если запись таблицы была изменена перенаправляемым сообщением ICMP;



- ! – путь неверен (закрыт), все пакеты будут отброшены;

— Metric – максимальный размер пакета для данного маршрута;

— Ref – максимальное количество данных, которое система примет в одном пакете с удаленного компьютера;

— Use – задает значение, которое используется при установке подключения;

-Iface - показывает, к какому сетевому интерфейсу относится маршрут.

Static routes - отображение таблицы статических маршрутов:

— Route name –название маршрута;

— Dest. IP – IP-адрес места назначения;

— Netmask – маска подсети;

— Gateway – IP-адрес шлюза;

— Action – редактирование/удаление параметров.

Для добавления нового правила необходимо нажать на ссылку «Добавить»:

Route Name	
IP назн.	
Маска подсети	
Gateway	

<u>New Route</u> – назначение нового маршрута:

— Route name –название маршрута;

— IP назн. – IP-адрес места назначения;

— Маска подсети – маска подсети;

--- Gateway -- IP-адрес шлюза;

Для того чтобы добавить маршрут в таблицу, необходимо нажать кнопку «Добавить», для отмены введенных настроек – кнопку «Сбросить».

3.1.3 Меню «**РВХ**»

3.1.3.1 Подменю *SIP*

Eltex NTE-RG-1402F					NTE-RG-1402F	v1.0 ¥3e	л: OpenWrt Время работы: 7 min Загрузка: 1.06, 1.09, 0.61
нформация Графики Статус	Журнал -	Система	Сеть	PBX	Безопасность		Перезагрузка
Р QoS FXSO FXS1 Кодеки Планнум	ерации						
		к	онфи	гура	ция SIP		
Конфигурация SIP:							
Включить SIP Публичный IP-адрес Использовать SIP-прокси Адрес прокси В любом случае использовать SIP-прокси Таймаут набора Регистрация Адрес сервера регистрации Период времени перерегистрации Аутентификация Въдача КПВ при сигнале «183 Progress» Таймаут набора первой цифры Таймаут избора первой	V - - - - - - - - - - - - -				Тайм Тайна Ауте Залае выполь выполь нето назна Выда Выда Сообш Тайм Вреня	аут на ут набо нтифи т режин нять ау на паре чаются ча сигна оча КГГ оча КГГ оча КГ ожида	aбор: ра спедующей инфры (в режине Outbound). ккация: и аутентификации для устройства (выключено – не гтентификацию на SIP-сервере с раздельным опен для каждого абонента, ник и пароль опен для каждого абонента, ник и пароль В при сигнале (138 Progress): да «Контроль посыпки вызова» при приене 183 Progress. жия сигнала КПВ
X-Wrt	30837608						Сохранить изменения Применить изменения Отменить изменения «

Абонентский оптический терминал NTE- RG-1402F



<u>Конфигурация SIP:</u>

– Включить SIP – при установленном флаге использовать протокол SIP, иначе – не использовать;

- Публичный IP-адрес – ввод статического IP-адреса для доступа VoIP;

– Использовать SIP proxy – при установленном флаге использовать SIP-proxy, иначе – не использовать;

— Адрес прокси – сетевой адрес SIP proxy;

– *В любом случае использовать SIP-прокси – режим Outbound*, при установленном флаге в любом случае использовать SIP-proxy, иначе – не использовать;

- Таймаут набора - таймаут набора следующей цифры (в режиме Outbound), сек.;

– Регистрация – при установленном флаге регистрироваться на сервере, иначе – не регистрироваться;

- Адрес сервера регистрации – сетевой адрес сервера регистрации;

- Период времени перерегистрации – период времени для перерегистрации;

– Аутентификация – задает режим аутентификации для устройства (выключено – не выполнять аутентификацию на SIP-сервере; включено – выполнять аутентификацию на SIP-сервере с раздельным именем и паролем для каждого абонента, имя и пароль назначаются портам в настройках меню Ports conf);

– Выдача «КПВ» при сигнале «183 прогресс» - при установленном флаге осуществлять выдачу сигнала «Контроль посылки вызова» при приеме сообщения «183 Progress», иначе – не осуществлять.

- Таймаут вызова абонента – время ожидания сигнала «Контроль посылки вызова»;

- *SIP домен* - ввод имени SIP-домена;

– *Таймаут набора первой цифры* – время ожидания набора первой цифры. Отсутствие набора в течение данного времени приведет к выдаче абоненту сигнала «ошибка» и прекращению приема набора номера;

– *Таймаут «занято»* – длительность выдачи сигнала «занято» в порт аппарата системы ЦБ, после чего следует блокировка данного порта.

Для сохранения всех внесенных изменений необходимо нажать кнопку «*Coxpaнumь* изменения».

3.1.3.2 Подменю **QoS**

				_		_					
E	Eltex	N	ΓE-R	G-	1402	F			TE-RG-1402	:F v1.0 Узел: OpenWrt Время р	аботы: 11 min Загрузка: 1.14, 1.10, 0.71
Инф	ормаци	яI	-рафик		Статус	Журнал	Система	Сеть	PBX	Безопасность -	Перезагрузка
SIP	QoS FX		XS1 Ка	дек	и Планну	иерации					
							Конфи	rvnai	иа О	<u>0</u> 5	
							Konqu	rypar	400 Q	00	
	Миник	аль	ный но	мег	порта –		_			Зарезервированні	ый IP:
	для U	DP-c	седин	ени	й 2	3000				Этот IP-адрес и следун	ощий за ним будут
	Мини	аль	ный но	мер	порта 2	6000				зарезервированы для	внутренних нужд устройства
	для О ртр п	SCP	седин	ени	и _	v n					
	Signal	lina I	nsce		0	~ 0 v 0					
	Sanes	eneu	inneau	ный	TP 1	92 168 253 1					
	Pesep	еро, виро	вание	пол	посы п	02.100.200.1					
	(кбит) '									
											Сохранить изменения
	X-W	٦t									Применить изменения «
	Расшир	ения	a Open	Wrt	для пол	ьзователя					Просмотреть изм. (3) «
											проспотреть изил (5) «



Конфигурация QoS:

— Минимальный номер порта для UDP-соединений – минимальный номер порта для UDP-соединений;

— Максимальный номер порта для UDP-соединений – максимальный номер порта для UDP-соединений;

— RPT DSCP – значение поля DSCP заголовка IP-пакета для голосового трафика (устанавливается в 16-ричной системе счисления);

— Signalling DSCP – значение поля DSCP заголовка IP-пакета для сигнального трафика (устанавливается в 16-ричной системе счисления);

— Зарезервированный IP – данный и следующий за ним по возрастанию IP-адрес будут зарезервированы для внутренних нужд устройства;

— Резервирование полосы (кбит) – полоса, резервируемая для голосового трафика.

Для сохранения всех внесенных изменений необходимо нажать кнопку «*Coxpaнumь* изменения».

3.1.3.3 Подменю *FXS1*, *FXS2*

Eltex NTE-RG-1402	F				NTE-RG-1402F v1.0 Узел: С	penWrt Время работы: 33 min Загрузка: 1.01, 1.04, 0.95
Информация Графики Статус	Журнал -	Система	Сеть	PBX	Безопасность -	Перезагрузка
IP QoS FXS0 FXS1 Кодеки Планну	мерации					
		FXS	0 Con	fiau	ration	
				5		
FXS 0:						
Номер телефона	100				Режим испо	ользования функции flash:
Имя пользователя	user1				Режим исполь	зования функции flash (короткий отбой).
Выключен					Ожидание в	зызива: енном фласе разрешена хоруга «Ожилание
Имя пользователя для аутентификации					вызова», инач использовани	на с не разрешена (услуга доступна в режиме я функции flash - call transfer).
Пароль для аутентификации					Горячая/те	еплая линия:
Минимальное время					При установле линия», иначе	енном флаге разрешена услуга «горячая/теплая - не разрешена, Услуга позволяет
незанятости абонентского	500				автоматически	установить исходящее соединение без набора
шленфа Громкость на прием голоса					номера либо с либо с задерж	разу после подъема трубки «горячая линия», кой «теплая линия».
(x0.1dB)	-70				Таймаут за,	держки:
Громкость на передачу	0				Таймаут задер	жки перед автоматическим набором номера.
голоса (х0.1dB) Вожим использования	-				Номер услу	уги «горячая/теплая линия»:
функции flash	Attended CT	•			Номер, на кот услуги «горяч	орый осуществляется вызов при использовании ая/теплая линия».
Ожидание вызова	\checkmark				Остановка	набора при #:
Горячая/теплая линия					При установле	енном флаге использовать кнопку `#' на
Остановка набора при #	\checkmark				телефоне для телефонного а	окончания набора, иначе `#', набранная с попарата, испорьзуется для маршрутизации.
переадресация вызова при занятости абонента					Переаллес	ация вызова при занятости абонента:
Переадресация вызова при	-				При установле	енном флаге разрешена услуга CFB –
неответе абонента					переадресаци разрешена.	и вызова при занятости абонента, иначе – не
					Переадрес	ация вызова при неответе абонента:
					При установля переадресаци разрешена.	енном флаге разрешена услуга CFNR – я вызова при неответе абонента, иначе – не
					Таймаут ож	идания ответа абонента:
					Таймаут ожид переадресац	ания ответа абонента (для услуги ия вызова при неответе абонента").
					Номер для	переадресации вызова:
					Номер, на кот при включенн занятости/нео	орый осуществляется переадресация вызова, ой опции "переадресация вызова по твету" .
						Сохранить изменения
X-Wrt						Применить изменения «
Paculipenies OpenWit das nonsaosate						Отменить изменения «
						Просмотреть изм. (1) «

<u>Конфигурация FXS:</u>

— Номер телефона – номер телефона порта;

— Имя пользователя – имя пользователя;

— Выключен – при установленном флаге данный порт не активен, иначе – активен;

— Имя пользователя для аутентификации – имя пользователя для аутентификации в раздельном режиме;

— Пароль для аутентификации – пароль для аутентификации в реальном режиме;

— Минимальное время незанятости абонентского шлейфа – «min on-hook time», минимальное время обнаружения отбоя;

— Громкость на прием голоса (x0.1 db) – громкость на прием голоса, единица измерения – 0,1 дБ;

— Громкость на передачу голоса ($x0.1 \, db$) — громкость на передачу голоса, единица измерения — 0,1 дБ;

– *Режим использования функции flash*– режим использования функции flash (короткий отбой):

• *Transmit flash* – передача flash в канал способом, описанным в конфигурации кодеков (*Codecs conf.*) в пункте *Flash Transfer*;

• *Attended CT* – flash обрабатывается локально устройством;

• Unattended CT – flash обрабатывается локально устройством (передача вызова осуществляется по окончанию набора номера абонентом);

– *Ожидание вызова* – при установленном флаге разрешена услуга «*Ожидание вызова*», иначе – не разрешена (услуга доступна в режиме использования функции flash – call transfer);

– Горячая/теплая линия – при установленном флаге разрешена услуга «горячая/теплая линия», иначе – не разрешена. Услуга позволяет автоматически установить исходящее соединение без набора номера либо сразу после подъема трубки «горячая линия», либо с задержкой «теплая линия»;

– *Остановка набора при* # - при установленном флаге использовать кнопку '#' на телефоне для окончания набора, иначе '#', набранная с телефонного аппарата, используется для маршрутизации;

— Переадресация вызова при занятости абонента – при установленном флаге разрешена услуга CFB – переадресация вызова при занятости абонента, иначе – не разрешена;

– Переадресация вызова при неответе абонента – при установленном флаге разрешена услуга CFNR – переадресация вызова при неответе абонента, иначе – не разрешена.

Для сохранения всех внесенных изменений необходимо нажать кнопку «*Coxpaнumь* изменения».

3.1.3.4 Подменю Кодеки

Eltex NTE-RG-1402F					NTE-RG-140	32F v1.0 Узел: OpenWrt Время работы: 15 min Загрузка: 1.10, 1.10, 0.79						
Информация Графики Статус	Журнал -	Система	Сеть	PBX	Безопасность	- Перезагрузка						
SIP QoS FXS0 FXS1 Кодеки Планнум	ерации											
		п	арам	етры	кодеков							
Список кодеков в предпочтит	Список кодеков в предпочтительном порядке:											
Кодек 1	g.711a 🔻											
Кодек 2	g.711u 👻											
Кодек З	off 👻											
Кодек 4	off 👻											
Длительность речи в одном RTP-пакете, мс	20 🔻											
Передача сигналов DTMF	RFC2833 🔻											
Передача Flash	RFC2833 👻											
Передача факса	G.711a 🔻											
Передача модема	G.711a 💌											
Тип нагрузки для передачи пакетов по RFC2833	101											
Использовать детектор тишины	\checkmark											
Использовать эхоподавление	\checkmark											
Использовать генератор комфортного шума	\checkmark											
Использовать RTCP	\checkmark											
						Сохранить изменения						
V M/						Применить изменения «						
	20031009					Отменить изменения «						
гасширения орения с для поль	300010177					Просмотреть изм. (3) «						

谷 элтекс

В подменю «Кодеки» проводится настройка кодеков устройства.

– *Кодек1..4* - позволяет выбрать кодеки и порядок, в котором они будут использоваться при установлении соединения. Кодек с наивысшим приоритетом нужно прописать в верхней позиции. Для работы необходимо указать хотя бы один кодек. Выбор кодеков осуществляется в выпадающем списке, *«off»* - кодек не используется.

– Длительность речи в одном RTP-пакете - количество миллисекунд (мс) речи, отправляемых в одном пакете(10 с, 20 с, 30с.);

– Передача сигналов DTMF – передача сигналов DTMF: inband, RFC2833, INFO;

– Передача Flash – передача Flash: отключено(off), RFC2833, INFO;

– Передача факса – передача факса: 0 – отключено, 1 – кодеком G.711A, 2 – кодеком G.711U, 3 – через Т.38;

- Передача модема – передача модема: 0 – кодеком G.711A, 1 – кодеком G.711U;

– Тип нагрузки для передачи пакетов по RFC2833– тип нагрузки для передачи пакетов по RFC2833;

– *Использовать детектор тишины* – при установленном флаге использовать детектор тишины, иначе – не использовать;

– *Использовать* эхоподавление – при установленном флаге использовать эхоподавление, иначе – не использовать;

– Использовать генератор комфортного шума – при установленном флаге использовать генератор комфортного шума, иначе – не использовать;

- Использовать RTCP - при установленном флаге использовать протокол RTCP.

Для сохранения всех внесенных изменений необходимо нажать кнопку «*Сохранить* изменения».

3.1.3.5 Подменю План нумерации

Eltex N	ITE-RG-	1402	F				NTE-RG-1402F v1.0 Узе	эл: Open	Wrt Время работы: 18 min Загрузка: 1.21, 1.13, 0.85
Информация	Графики	Статус	Журнал	Система	Сеть	PBX	Безопасность		Перезагрузка
SIP QoS FXSO	FXS1 Кодек	и План ну	мерации						

Настройка плана нумерации: Настройки сохранены

Префикс	Мин. длина	Таймаут	Протокол	Адрес	Модификатор	Количество цифр для удаления	Тип номера	Сигнал «Ответ станции»	Действие
23	6	8	sip	192.168.0.6	43	2	subscriber	 Image: A start of the start of	/X

Добавить

Для добавления нового плана нумерации необходимо воспользоваться ссылкой «Добавить»:

Префикс	
Мин. длина	
Таймаут	
Протокол	SIF -
Адрес	
Модификатор	
Количество цифр для удаления	
Тип номера	Unknown 💌
Сигнал «Ответ станции»	



- *Префикс* значение префикса;
- Мин. длина минимальная длина номера;
- Таймаут время паузы после окончания набора номера, сек.;
- Протокол выбор протокола префикса: SIP;
- *Адрес* IP-адрес;

– Модификатор – модификатор набора, предназначен для преобразования номера вызываемого абонента. Модификатор добавляется в начало к набранному номеру;

– Количество цифр для удаления – модификатор набора, предназначен для преобразования номера вызываемого абонента. Задает количество цифр, удаляемое из набранного номера (удаляются старшие цифры номера) для исходящих вызовов;

- Тип номера - тип номера вызываемого абонента;

– Сигнал «Ответ станции» – при установленном флаге производится выдача сигнала «Ответ станции» после первой цифры префикса;

Для добавления нового плана нумерации в таблицу необходимо воспользоваться кнопкой «Создать», для отмены введенных параметров – кнопкой «Отменить».

3.1.4 Меню «Безопасность»

3.1.4.1 Подменю Основные

Изменения настроек данного меню применяются без перезагрузки.

Eltex N	TE-RG-	1402	F					NTE-RG-14	402F v1.0	0 Узел: OpenWrt Время р	аботы: 24 min Загрузка: 1.00, 1.05, 0.90
Информация	Графики	Статус	Журнал		Система	Сеть	PBX	Безопасно	сть	- Перезагруз	ка
Основные Прави	ла сетевой з	зщиты									
				Oc	новные	наст	ройки	и безопа	сно	сти	
Уровень з	ащиты:										
🧿 Миниг	чальная бе	зопаснос	ть					У	/ровен	нь защиты:	
								И: по	Ізменен ю ссылк	ния уровня защиты прі ке "Применить измене	именяются сразу после перехода ния"
🖲 3anne	ет входяще	го трафи	<a< th=""><th></th><th></th><th></th><th></th><th>M B:</th><th>инима ходящи</th><th>альная безопасн ий трафик (WAN->LAN</th><th>ость: I) разрешен.</th></a<>					M B:	инима ходящи	альная безопасн ий трафик (WAN->LAN	ость: I) разрешен.
		· - · F - T ···						И	Ісходяш	ций трафик (LAN->WA	N) разрешен.
								3 B:	апрет ходящи	<mark>т входящего траф</mark> ий трафик (WAN->LAN	рика: 1) запрещен.
🙂 Запре	ет исходяш	его трафі	ика					И	Ісходяш	ций трафик (LAN->WA	N) разрешен.
								3 B	апрет	т исходящего тра ий трафик (WAN->LAN	фика: Л разрешен.
💿 Высон	кий уровен	ь безопас	ности					И	Ісходяш	ций трафик (LAN->WA	N) запрещен.
								B	воляни	ий уровень безоп ий трафик (WAN->LAN	Іасности: Л) запрешен.
								И	Ісходяш	ций трафик (LAN->WA	N) запрещен.
											Сохранить изменения
X-Wrt											Применить изменения « Отменить изменения «
Расширен	ия OpenWr	t для пол	ьзователя								Просмотреть изм. (3) «

<u>Уровень защиты</u> – выбор уровня защиты:

– *Минимальная безопасность* – входящий трафик разрешен (из WAN в LAN), исходящий трафик (из LAN в WAN) разрешен;

– Запрет входящего трафика – входящий трафик запрещен (из WAN в LAN), исходящий трафик (из LAN в WAN) разрешен;

– Запрет исходящего трафика – входящий трафик разрешен (из WAN в LAN), исходящий трафик (из LAN в WAN) запрещен;

– Высокий уровень безопасности – входящий трафик запрещен (из WAN в LAN), исходящий трафик (из LAN в WAN) запрещен;

Изменения настроек данного меню применяются без перезагрузки.



3.1.4.2 Подменю Правила сетевой защиты

Изменения настроек данного меню применяются без перезагрузки.

рмац	ия Грас	рики Статис	Журнал -	Система	Ceth PBX	Безопасност	ris - F	Denesarnyska	Выхол		
ые Г	Правила се	тевой защиты	мурнал	CHETOMA		beschlachdel		перезагрузка	bundg		
SW00											
					Правил	ла сетев	ой защи	ты			
ави	ла для в	кодящего тра	фика:								
імя	Протокол	Адрес отправителя	Порты отправителя	Адрес	Порты получателя	Действие	Редактирова	ать			
ban	Любой	ngs.ru	-	0.0.0	-	Отбросить					
apu			афика.								
ави	ла для ис	ходящего тра Адрес	афика: Порты	Адрес	Порты	Лействие	Редактирова	ath			
ави мя pan	ла для ис Протокол	ходящего тра Адрес отправителя	афика: Порты отправителя	Адрес получателя	Порты получателя	Действие	Редактирова	ать			
авил мя ban nos	ла для ис Протокол Любой	ходящего тра Адрес отправителя 0.0.0.0	афика: Порты отправителя -	Адрес получателя ngs.ru	Порты получателя -	Действие Отбросить	Редактирова	ать			
ави мя ban ngs	ла для ис Протокол Любой	ходящего тра Адрес отправителя 0.0.0.0	афика: Порты отправителя -	Адрес получателя ngs.ru	Порты получателя -	Действие Отбросить	Редактирова	ать			
авил Imя ban ngs	ла для ис Протокол Любой	ходящего тра Адрес отправителя 0.0.0.0	афика: Порты отправителя -	Адрес получателя ngs.ru	Порты получателя -	Действие Отбросить	Редактирова	ать			
ави Iмя ban ngs Доб	ла для ис Протокол Любой авить	ходящего тра Адрес отправителя 0.0.0.0	афика: Порты отправителя -	Адрес получателя ngs.ru	Порты получателя -	Действие Отбросить	Редактирова	ать			
авил Imя ban ngs Доб	ла для ис Протокол Любой авить	адарес оправителя 0.0.0.0	афика: Порты отправителя -	Адрес получателя ngs.ru	Порты получателя -	Действие Отбросить	Редактирова	ать			
авил Imя ban ngs Доб	ла для ис Протокол Любой авить	ходящего тра Адрес отправителя 0.0.0.0	афика: Порты оптравителя -	Адрес получателя ngs.ru	Порты получателя -	Действие Отбросить	Редактирова	ать		Сохранить і	измен
равил Mma ban ngs Доб	ла для ис Протокол Любой авить Wrt	ходящего тра Адрес отправителя 0.0.0.0	афика: Порты опправителя -	Адрес получателя ngs.ru	Порты получателя -	Действие Отбросить	Редактирова	atb		Сохранить и Применить изме	измен

Правила для входящего трафика(из WAN в LAN)/правила для исходящего трафика (из LAN в <u>WAN):</u>

- Имя имя сервиса;
- *Протокол* выбор типа протокола(TCP, UDP, TCP/UDP, ICMP);
- *Адрес отправителя* IP-адрес отправителя;
- Порты отправителя диапазон портов отправителя;
- *Адрес получателя* IP-адрес получателя;
- Порты получателя диапазон портов получателя;
- Действие действие, совершаемое над пакетами (отбросить/пропустить);
- Редактировать редактирование/удаление правила.

Для добавления нового правила необходимо нажать на ссылку «Добавить»:

Добавить	
Новое правило:	
Имя	banned site
Направление	Входящее соединение 🔻
Тип трафика	Любой 🔻
Адрес отправителя	Указать 🔻
Адрес/Маска подсети	81.34.53.131 / 255.255.0.0
Адрес получателя	Любой 🔻
Действие	Отбросить 🔻
Сохранить Сброс	

Новое правило:

- Имя название сервиса;
- *Направление* направление соединения (входящее/исходящее);

— Тип трафика – выбор типа трафика (любой/указать). При выборе типа «указать» для редактирования станут доступны следующие параметры:



Протокол – выбор типа протокола(TCP, UDP, TCP/UDP, ICMP);

— Адрес отправителя – выбор адреса отправителя (любой/указать). При выборе типа «указать» для редактирования станут доступны следующие параметры:

- Адрес/Маска подсети адрес отправителя в виде IP или имени хоста и маска подсети в формате XXX.XXX.XXX.XXX;
- *Порты отправителя* диапазон портов отправителя (параметр применим для всех протоколов, кроме ICMP);

— Адрес получателя – выбор адреса получателя (любой/указать). При выборе типа «указать» для редактирования станут доступны следующие параметры:

- Адрес/ Маска подсети адрес отправителя в виде IP или имени хоста и маска подсети в формате XXX.XXX.XXX.XXX;
- *Порты получателя* диапазон портов получателя (параметр применим для всех протоколов, кроме ICMP);
- Действие действие, совершаемое над пакетами (отбросить/пропустить);

Для того чтобы добавить правило в таблицу, необходимо нажать кнопку «Добавить», для отмены введенных настроек – кнопку «Сбросить».

Для сохранения всех внесенных изменений необходимо нажать кнопку «Сохранить изменения».

3.2 Настройка NTE-RG-1402F через web-интерфейс. Доступ пользователя

Для того чтобы произвести конфигурирование устройства, необходимо подключиться к нему через web browser (программу-просмотрщик гипертекстовых документов), например, Firefox, Internet Explorer. Ввести в строке браузера IP-адрес устройства (при заводских установках адрес: - 192.168.0.1, маска подсети – 255.255.255.0).

После введения IP-адреса устройство запросит имя пользователя и пароль.

Сервер	192.168.0.1
Сообщение	OpenWrt
Имя	
Пароль	
	Запомнить пароль

При первом запуске имя пользователя: user, пароль: user.



3.2.1 Меню «Система»:

3.2.1.1 Подменю Настройки

Eltex N	ITE-RG-	1402	F					NTE-RG-1402F v1.0 Y	ел: Ор	enWr t Время работы: 43 min Загрузка: 1.00, 1.02, 0.98
Информация	Графики	Статус		Система	Услуги	Сеть	PBX	Безопасность		Перезагрузка
Частройки Telne	t Web ∏ap	ооль Конфі	игурация	Обновить						
					Ha	строй	ки си	истемы		
Настройк	и системы									
Имя узл	a		OpenV	/rt						
Настройк	и времени	:								
Включи:	гь NTP							Часово	й поя	IC:
Часовой	пояс		Польз	овательски	й (или уст	аревший	i) 🔹	Установи в Вашем	те часо регион	овой пояс в соответствии с ближайшим городом е из предопределенного списка.
Строка	POSIX TZ		UTC+0							
Сервер	NTP		ntp.org							
										Сохранить изменения
V W/rt										Применить изменения «
		t ana non	Loopato							Отменить изменения «
Расширен	WA OPENINI	с для non	5308876	2021						Просмотреть изм. (16) «

<u>Настройки системы:</u>

— Имя узла – название узла;

<u>Настройки времени:</u>

— *Часовой пояс* – позволяет установить часовой пояс в соответствии с ближайшим городом в Вашем регионе из данного списка;

— Строка POSIX TZ – позволяет задать часовой пояс относительно всемирного координационного времени;

— Сервер NTP – IP-адрес NTP-сервера.

Для сохранения всех внесенных изменений необходимо нажать кнопку «*Coxpaнumь* изменения».

3.2.1.2 Подменю *Telnet*

Eltex NTE-RG-14	102F				N	TE-RG-1402F v1.0 Узел:	OpenWrt	время работы: 45 min Загрузка: 1.07, 1.	05, 1.00
Информация Графики Ст	атус -	Система		Сеть	PBX	Безопасность		Перезагрузка	
Настройки Telnet Web Пароль	Конфигурация	Обновить							
		На	строй	ка до	ступа	по Telnet			
Настройка доступа по	Telnet:								
Включить Telnet									
Внешняя сеть Покальная сеть									
Stokasonasi corp									
								Сохранить изм	енения
V Wrt								Применить измене	ения «
∧-VVIL Расширения OpenWrt дл	я пользовате.	пя						Отменить измене	ения «
								Просмотреть изм. ((16) «

Telnet Configuration:

— Enable Telnet – при установленном флаге доступ к устройству по *Telnet* разрешен, иначе – запрещен;

— Внешняя сеть – при установленном флаге разрешено удаленное конфигурирование внешней сети по Telnet;



— Локальная сеть – при установленном флаге разрешено удаленное конфигурирование локальной сети по Telnet.

Для сохранения всех внесенных изменений необходимо нажать кнопку «*Coxpaнumь* изменения».

3.2.1.3 Подменю Web

Eltex NTE-RG-1	402F				N	ТЕ-RG-1402F v1.0 Узел	: OpenWr	t Время работы: 46 min Загрузка: 1.05, 1.04, 1.00
Информация Графики С	татус -	Система	Услуги	Сеть	PBX	Безопасность		Перезагрузка
Настройки Telnet Web Паролі	» Конфигурация	Обновить						
		Had	стройк	а дос	тупа	через Web		
Настройка доступа че	epes Web:							
Внешняя сеть								
Локальная сеть	V							
								Сохранить изменения
X-Wrt Расширения OpenWrt д	ля пользовате	บร						Применить изменения « Отменить изменения « Просмотреть изм. (16) «

Web Configuration:

— Внешняя сеть – при установленном флаге разрешено конфигурирование Web-интерфейса через внешнюю сеть;

— Локальная сеть – при установленном флаге разрешено конфигурирование Webинтерфейса через локальную сеть.

Для сохранения всех внесенных изменений необходимо нажать кнопку «*Coxpaнumь* изменения».

3.2.1.4 Подменю Пароль

Інформация Графин	и Статус		Система	Услуги	Сеть	PBX	Безопасность	Перезагрузка
астройки Telnet Web	Пароль Конс	фигурация	Обновить					
					Пар	оль		
Смена пароля:								
Новый пароль:								
Подтвердите па	ооль:							
								Сохранить измен
X-Wrt								Сохранить измени Применить изменени

<u>Смена пароля:</u>

— Новый пароль- установка пароля;

— Подтвердите пароль – подтверждение указанного пароля;

Для сохранения всех внесенных изменений необходимо нажать кнопку «*Coxpaнumь* изменения».



3.2.1.5 Подменю Конфигурация

Eltex NTE-RG-140	02F				NTE-RG	- 1402F v1.0 Узел: Ореп	Wrt Bper	чя работы: 46 min Загрузка: 1.22, 1.09, 1.01
Информация Графики Стат	yc -	Система	Услуги	Сеть	PBX	Безопасность		Перезагрузка
Настройки Telnet Web Пароль К	(онфигурация	Обновить						
Сброс к настройкам по-у	молчанию:		Cópoc	Конфи	ігура	ация		
X-Wrt Расширения OpenWrt для .	пользовател	я						Применить изменения « Отменить изменения « Просмотреть изм. (16) «

Сброс к настройкам по умолчанию – осуществляется по нажатию кнопки «Сброс».

3.2.1.6 Подменю Обновить

Eltex NTE-RG-1402F	-			NTE-R	G-1402F v1.0 Узел: Оре	nWrt Bp	емя работы: 47 min Загрузка: 1,34, 1,13, 1,03
Информация Графики Статус -	Система	Услуги	Сеть	PBX	Безопасность		Перезагрузка
Настройки Telnet Web Пароль Конфигураци:	Обновить						
Прошивка: Фено Текущая версия ПО доступна ди http: http:	вить пя скачив //www.mc //www.elt	Обн 063 ания со 240.ru/s rex.nsk.r	овлен ^{ор} cледуi soft/ ru/soft/	ние п ющих (рошивки сайтов:		
X-Wrt Расширения OpenWrt для пользовате	эля						Применить изменения « Отменить изменения « Просмотреть изм. (16) «

— Прошивка – выбор существующего файла прошивки выбирается файл архива .tgz. Для обновления прошивки необходимо указать файл ПО и нажать кнопку *«Обновить»*.

Внимание!!! В процессе обновления не допускается отключение питания устройства, <u>либо его перезагрузка</u>. Процесс обновления может занимать несколько минут, после чего устройство автоматически перезагружается.

3.2.1 Меню «Услуги»

3.2.1.1 Подменю Порты

В данном подменю производится настройка портов устройства для предоставления определенных видов услуг.

Список предоставляемых услуг определяется оператором:



Eltex NTE-RG	-1402	F				NTE-RG	- 1402F v1.0 Узел: Open	Wrt Bper	ня работы: 47 min Загрузка: 1.24, 1.12, 1.02
Информация Графики	Статус		Система	Услуги	Сеть	PBX	Безопасность		Перезагрузка
Порты Интернет									
				Наст	ройка	а пор	тов		
Услуги:									
Порт О		Internet	-				IGMP Snoop	ing:	
Порт 1		Internet					После включе анализироваті	ния IG все I	ми snooping, устроиство начинает ЗМР пакеты между подключенными к
Порт 2		STB	-				нему компьют поставщиками	ерами-і multic	потребителями и маршрутизаторами- ast трафика. Обнаружив IGMP запрос
Порт З		STB	-				потребителя н устройство вк.	а подк пючает	лючение к multicast группе, порт, к которому тот подключен, в
IGMP Snooping	5	V					список ее чле И наоборот —	нов (дл услыш	пя ретрансляции группового трафика). ав запрос 'IGMP Leave' (покинуть),
							удаляет соотв	етствун	ощий порт из списка группы.
									Сохранить изменения
									Применить изменения «
X-Wrt									Отменить изменения «
Расширения Орепин	с для поль	saosatei	usi						Просмотреть изм. (16) «

Для каждого из четырех портов существует возможность выбрать тип предоставляемых услуг из выпадающего списка:

- *STB* подключение телевизионной приставки Set-Top Box (IP TV);
- *Internet* доступ в сеть интернет;
- *VoIP* IP-телефония;
- Other service другой сервис;
- *Disabled* порт не используется, отключен.

— IGMP snooping – при установленном флаге функция IGMP snooping включена, иначе – выключена.

Для сохранения всех внесенных изменений необходимо нажать кнопку «*Coxpaнumь* изменения».

3.2.1.2 Подменю Интернет

Eltex NTE-R	G-1402	2F				NTE-RG	- 1402F v1.0 Узел: Орег	Wrt Bper	чя работы: 48 min Загрузка: 1.17, 1.11, 1.02
Информация Графи	ки Статус		Система	Услуги	Сеть	PBX	Безопасность		Перезагрузка
Порты Интернет									
			Наст	ройка	досту	/па в	Интернет		
Режим запуска		Автомат	гически 🔻	1			Режим зап Выберите "ав подключалос чтобы запуск корректной р настройку в м	уска: томатич ь к инте ать сеан аботы Е еню Се	нески", чтобы устройство ернету автоматически, либо "вручную" не РРРОЕ самостоятельно. для ЭНСР сервера необходимо провести эть/DHCP.
Internet settings	:								
Режим		PPPoE	•						
РРРоЕ: Имя пол	ьзователя	111							
РРРОЕ: Пароль									
IP-adpec LAN		192.168.0	.1						
Маска подсети	LAN	255.255.2	55.0						
									Сохранить изменения
X-Wrt Расширения Орег	чWrt для по	пьзовате.	пя						Применить изменения « Отменить изменения « Просмотреть изм. (16) «



Настройка доступа в интернет:

- *Режим запуска* – выбор режима запуска:

- *Автоматически* в данном режиме устройство будет осуществлять подключение к сети интернет автоматически;
- Вручную в данном режиме необходимо самостоятельно запустить сеанс РРРоЕ.
 для корректной работы DHCP сервера необходимо провести настройку в меню «Сеть/DHCP».

Внимание! Для корректной работы DHCP-сервера необходимо провести настройку в меню Сеть/DHCP.

Internet settings:

— Режим – режим работы интерфейса для VLAN. Для каждого режима существует определенный набор указываемых параметров:

- Static режим работы router, в котором для WAN и LAN интерфейсов IP-адреса назначаются статически. При выборе типа «Static» для редактирования станут доступны следующие параметры:
 - *IP-адрес WAN* установка IP-адреса внешней сети;
 - Маска подсети WAN маска подсети в сети;
 - *IP-адрес LAN* установка IP-адреса локальной сети;
 - *Маска подсети LAN* маска подсети локальной сети;
- DHCP режим работы router, в котором на WAN интерфейсе запущен DHCP клиент. При выборе типа «DHCP» для редактирования станут доступны следующие параметры:
 - *IP-адрес LAN* установка IP-адреса локальной сети;
 - Маска подсети LAN маска подсети локальной сети;
- Bridge + DHCP работа в режиме DHCP + мост.
- *PPPoE* режим работы router, в котором на WAN интерфейсе поднимается PPP сессия по протоколу PPPoE. При выборе типа «*PPPoE*» для редактирования станут доступны следующие параметры:
 - *PPPoE: Имя пользователя* имя пользователя для авторизации PAP/CHAP;
 - *РРРоЕ: Пароль* пароль для авторизации РАР/СНАР;
 - *IP-адрес LAN* установка IP-адреса локальной сети, по этому IPадресу будет возможен доступ к устройству с портов находящихся в этом режиме;
 - *Маска подсети LAN* маска подсети локальной сети;
- *Bridge* работа в режиме моста. При выборе типа *«Bridge»* для редактирования станут доступны следующие параметры:
 - *IP-адрес моста* установка IP-адреса моста;
 - Маска подсети моста маска подсети моста;

Для сохранения всех внесенных изменений необходимо нажать кнопку «*Coxpaнumь* изменения».



3.2.2 Меню «Сеть»

3.2.2.1 Подменю Настройка МАС-адресов

Eltex N	ITE-R	G-	1402F			NTE-RG	i-1402F v1.	0 У зел: О	penWrt Время рабо	ты: 48 min	Загрузка: 1,25, 1,14, 1.03
Информация	Графи	ки	Статус		Система	Услуги	Сеть	PBX	Безопасност		Перезагрузка
Настройка МАС-а	дресов	рнср	Локальны	й DNS	Правила NAT	Маршрути	зация				
					Настро	ойка М	AC-ap	ibecc	ЭВ		
Конфигура	ация М/	AC-a	дресов:								
Включите переопре МАС-адр	о еделени еса WAI	e N									
МАС-адр	ec WAN										
Включит: переопре МАС-адр	» еса LAN	e									
МАС-адр	ec LAN										
											Сохранить изменения
X-Wrt ^{Расширени}	1я Open	Wrt,	для польз	овате	บาя				r N	Іримен Отмен росмо	ить изменения « ить изменения « греть изм. (16) «

Конфигурация МАС-адресов:

— Включить переопределение МАС-адреса WAN – при установленном флаге разрешена ручная установка МАС-адреса для WAN-интерфейса;

— МАС-адрес WAN – установка МАС-адреса для WAN-интерфейса;

— Включить переопределение МАС-адреса LAN – при установленном флаге разрешена ручная установка МАС-адреса для LAN-интерфейса;

— МАС-адрес LAN – установка МАС-адреса для LAN-интерфейса.

Для сохранения всех внесенных изменений необходимо нажать кнопку «*Coxpaнumь* изменения».

3.2.2.2 Подменю **DHCP**

Протокол настройки узла Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) автоматически назначает IP-адреса компьютерам. Его использование позволяет избежать ограничений ручной настройки протокола TCP/IP.

Получив запрос, DHCP-сервер выбирает IP-адрес из пула адресов в своей базе данных и предлагает его DHCP-клиенту. Если тот принимает предложение, то информация об IP-адресации, т. е. IP-адрес и остальные конфигурационные параметры TCP/IP, предоставляется в аренду клиенту на определенный срок. Если в пуле нет доступной информации об IP-адресации, то клиент не может инициализировать протокол TCP/IP.



Eltex N	ITE-F	lG-:	L402F				1402F v1.0				грузка: 1.15, 1.12, 1.03
Информация	Графи	ки	Статус		Система	Услуги	Сеть	PBX	Безопасность		Перезагрузка
Настройка МАС-а	адресов		Локальны	i DNS	Правила NAT	Маршрут	изация				
					Серве	ep DHO	СР для	I LAN			
Настройки	DHCP	-cepi	вера:								
Статус			Включ	ен	•			Hac	тройки DHCP:		
Начальны	ый IP-а/	црес	192.16	3.0.2				Данн LAN.	ње настройки относ: Для указания време	ятся к D ни ареі) НСР-серверу для нды действуют
Количест	гво адр	есов	250					след мину	ующие сокращения ты, h/H - часы, d/D -	s/S-с дни, м	екунды, m/M - /W - недели
Срок аре	енды, ми	ин.	720m								
МАС-ад	pec		IP-адрес	:	Доб	ввить		Ста Файл DHC DHC IP-ал для	тические IP-адр 1 /tmp/etc/ethers сод Р-клиентов из локал Р сервер использует ареса вместо выделе МАС-адресов из это	еса: ержит і ьной се соотве ния но то файл	привязку ти по МАС-адресам. тствующие вого адреса из пула а.
Активная ар	ренда I	онср	0			Depleter 1					
MAC-a	tpec	led			IР-адр 102 169	ec		Имя	Истекает		
X-Wrt	49 Oner	ill/rt o	1 79 0 0713	Destar	192.100				Приг	са мени мени	хранить изменения гь изменения « гь изменения «
									Прос	мотр	еть изм. (16) «

Настройки DHCP-сервера:

— Статус – выбор состояние активности интерфейса (включен/выключен):

— Начальный IP-адрес – начальный адрес группы IP-адресов;

— Количество адресов – количество адресов в группе;

— Срок аренды, мин. – установка максимального времени использования устройством IP - адреса, назначенного сервером DHCP;

Внимание! После применения настроек значение параметра *«Срок аренды»*, указанное в любом другом формате, будет пересчитано в минуты.

Статические ІР-адреса (для DHCP):

— МАС-адрес- установка статического МАС-адреса;

— IP-адрес- установка статического IP-адреса для указанного MAC-адреса;

Для добавления адреса в список необходимо ввести его в соответствующем окне и нажать кнопку *«Добавить»*.

Для удаления адреса из списка необходимо нажать на ссылку «Удалить» напротив выбранного адреса.

В таблице «Активная аренда DHCP» указаны МАС-адрес пользователя в локальной сети, выделенный из пула IP-адрес и срок, через который истекает аренда данного адреса.

Для сохранения всех внесенных изменений необходимо нажать кнопку «Сохранить изменения».



3.2.2.3 Подменю *Локальный DNS*

формация	Графики	і Статус		Система	Услуги	Сеть	PBX	Безопасность		Перезагрузка
тройка МАС-а	адресов DH	ІСР Локал	ьный DNS	Правила NAT	Маршрути	зация				
				Наст	роенн	ые уз	лы			
Имена узл	108:									
IP-адре	С	Им	я узла				Имен	а узлов:		
127.0.0.1	i.	loca	alhost		Удали	1Tb	Файл / IP-адр	/tmp/etc/hosts испо ресов устройств, по	льзуетс одключе	я для просмотра нных к
		Ohe	BHWIT		удали		компы отнош	ютерной сети. Фай ения многие-к-одн	n hosts c ому имен	писывает ч устройств к
					Дорави.	ГЬ	IP-адр по име	ресам. Когда проис ени, сетевая систер	ходит д на пытае	оступ к устройству тся найти это имя в
							систем	е имен доменов.	ak oopa	титься к интернет
Альтернат	тивный DI	NS:					систем	позся, перед тем и те имен доменов.		инся к интернет
Альтернат 192.168.1.	тивный D! .1	NS:	вить				систем	нозсу перед тем и те имен доменов. течание:		ински к интернет
Альтернат 192.168.1.	тивный D! .1	NS:	зить				фаиле систем Прим Вы до перед	нозся, перед тем и не имен доменов. нечание: лжны сохранить на добавлением или	астройки удалени	ински к интернет на этой странице тем серверов имен
Альтернат 192.168.1.	тивный DI .1	NS:	вить				фаиле систем Прим Вы до перед	нозо, неред тени не имен доменов. нечание: лжны сохранить н. добавлением или	ак обра астройки удалени	ински к интернет на этой странице нем серверов имен
Альтернат 192.168.1.	тивный Di .1	NS:	зить				фалле систем Прим Вы до, перед	поза, перед тен л е имен доменов. печание: лхны сохранить н. добавлениен или	астройки удалени Сох	инься к интернет ка этой странице как серверов имен ранить изменени
Альтернат 192.168.1. X-Wrt	тивный DI .1	NS:	аить				фалле систем Вы до перед	поза, перед него не имен доненов. пхны сохранить н добавлением или Прим	астройки удалени Сох 10 НИТІ	инвой к интернет на этой странице нем серверов имен ранить изменения и ИЗМЕНЕНИЯ и ИЗМЕНЕНИЯ

Имена узлов:

— IP-адрес – IP-адрес узла;

— Имя узла – список имен узла для доступа к нему;

—Добавить/удалить – добавление/удаление параметров для узла;

Альтернативный DNS – список IP-адресов альтернативных DNS:

IP-адрес альтернативного DNS будет использоваться системой если не удалось получить адреса DNS серверов из сети оператора.

Для добавления адреса в список необходимо ввести его в соответствующем окне и нажать кнопку *«Добавить»*.

Для удаления адреса из списка необходимо нажать на ссылку «Удалить» напротив выбранного адреса.

Для сохранения всех внесенных изменений необходимо нажать кнопку «Сохранить изменения».

3.2.2.4 Подменю *Правила NAT*

Eltex	NTE-	RG-:	1402F		NTE	-RG-1402F v	1.0 Узел: Оре	nWrt <mark>Вреня р</mark> а	боты: 49 min 3	агрузка	1.07, 1.10, 1.02
Информация	а Граф		Статус		Система	Услуги	Сеть Р	PBX Безо	пасность		Перезагрузка
Настройка МА(С-адресов	DHCP	Локальнь	ій DNS П	равила NAT	Маршрути	зация				
Выключить N/		1911101	го трафи	ĸa:	Пра	авила	NAT				
Название	IP-адрес I AN	Ha	чальный т LAN	Сонечны 100т I AN	^й Протокол	IP-адрес WAN	Начальнь порт WAN	ій Конечны полт WAN	^й Действие		
peers udp	192.168.	0.2	1100	1100	TCP/UDP	0.0.0.0	1100	1100			
peers	192.108.	0.2	3848	3848	TCP/UDP	0.0.0.0	3848	3848			
Добави	<u>4Tb</u>										
<mark>X-Wr</mark> Расшире	t эния Ope	nWrt 4	ұля польз	ователя				Ĩ	Примени Отмени Просмотр	ить из ить из реть и	вменения « вменения « изм. (16) «



Изменения в данном подменю применяются без перезагрузки.

— Включить NAT – при установленном флаге разрешено преобразование сетевых адресов, иначе – запрещено;

Правила для входящего трафика:

— Название сервиса – имя сервиса – поле обязательно для заполнения;

- *IP-адрес локальной сети –* IP-адрес локальной сети поле обязательно для заполнения;
- Начальный порт внутренней сети номер начального порта внутренней сети
- Конечный порт внутренней сети номер конечного порта внутренней сети;
- *Протокол* протокол доступа для внутренней сети;
- *IP-адрес внешней сети –* IP-адрес внешней сети;
- *Начальный порт* номер начального порта внешней сети;
- *Конечный порт* номер конечного порта внешней сети;
- Действие редактирование/удаление правила;

Для добавления нового правила необходимо нажать на ссылку «Добавить»:

вое правило:	
Тип	Входящее соединени
Имя	
IP-адрес LAN	
Тип трафика	Указать 🗢
Начальный порт LAN	
Протокол	TCP/UDP -
IP-адрес WAN	Указать 💌
ІР-адрес	
Начальный порт	
Конечный порт	

<u>Новое правило:</u>

— Тип – тип соединения (входящее/исходящее);

- Имя название сервиса;
- *IP-адрес LAN* IP-адрес локальной сети;

— Тип трафика – выбор типа трафика (любой/указать). При выборе типа «указать» для редактирования станут доступны следующие параметры:

- Начальный порт LAN порт локальной сети, на который будет осуществляться передача пакетов;
 - *Протокол* выбор типа протокола(TCP, UDP, TCP/UDP);

— IP-адрес WAN – выбор IP-адреса WAN (любой/указать). При выборе типа «указать» для редактирования станут доступны следующие параметры:

- *IP-адрес* IP-адрес внешней сети;
- Начальный порт номер начального порта, по которому осуществляется маршрутизация;

— Конечный порт – номер конечного порта, по которому осуществляется маршрутизация.

Для того чтобы добавить правило в таблицу, необходимо нажать кнопку «Add rule», для отмены введенных настроек – кнопку «Сбросить».



3.2.2.5 Подменю Маршрутизация

Eltex N	ITE-RG-	1402F		NTE-RG-140	02F v1.0 ¥3	<mark>ел:</mark> Open	Wrt Время р	аботы: 49	min 3arpy	рэка: 1.10, 1.11, 1.03
Інформация	Графики		Система		Сеть	PBX	Безопа			Перезагрузка
астройка МАС-а	адресов DHCP	9 Локальный DNS	Правила NAT	Маршрутиз	зация					
			Таблиць	ы марц	рути	заци	и			
Route Tab	le:									
Destinatio	n	Gateway	Genmask	(Fla	gs	Metric	Ref	Use	Iface
192.168.0.0	a	0.0.0.0	255.255.2	255.0	U	-	0	0	0	eth2.1
192.168.25	.3.0	0.0.0.0	255.255.2	255.0	U		0	0	0	eth1
Статически	е маршрут	ы:								
Название		IP назн.	Маска п	одсети			Шлюз		Деі	йствие
Добавит	Б									
X-Wrt ^{Расширени}	ия OpenWrt	для пользовате	ля					Прим Отм Проск	енить енить 1отре	изменения « изменения « ть изм. (16) «

<u>Rout table</u> - отображение таблицы маршрутизации:

- Destination IP-адрес узла назначения;
- Gateway IP-адрес шлюза, если шлюз не используется, выводится «звездочка»;
- Genmask сетевая маска (Genmask) маршрута;
- *Flags* флаги маршрута:
 - *G* маршрут использует шлюз (gateway);
 - *U*–интерфейс, который нужно использовать, работает;
 - *H* только отдельный узел может быть достигнут через данный маршрут (не сеть!). Например, для записи loopback 10.100.22.1.
 - D устанавливается, если запись таблицы была произведена по приходу перенаправляемого сообщения ICMP), или если запись таблицы была создана демоном динамической маршрутизации, наподобие gated;
 - *М* устанавливается, если запись таблицы была изменена перенапавляемым сообщением ICMP;
 - ! путь неверен (закрыт), все пакеты будут отброшены;
- --- Metric -- максимальный число переходов между маршрутизаторами;

— Ref – максимальное количество данных, которое система примет в одном пакете с удаленного компьютера;

— Use – задает значение, которое используется при установке подключения;

— Ifase – показывает, к какому сетевому интерфейсу относится маршрут.

Static routes - отображение таблицы статических маршрутов:

- *Route name* –название маршрута;
- *IP назн. –* IP-адрес места назначения;
- Маска подсети маска подсети;
- Gateway IP-адрес шлюза;
- *Действие* редактирование/удаление правила;

Для добавления нового правила необходимо нажать на ссылку «Добавить»:

New Route:	
Route Name	
IP назн.	
Маска подсети	
Gateway	

<u>New Route</u> – назначение нового маршрута:

- *Route name* –название маршрута;
- *IP назн. –* IP-адрес места назначения;
- *Маска подсети* маска подсети;
- *Gateway* IP-адрес шлюза;

Для того чтобы добавить маршрут в таблицу, необходимо нажать кнопку «Добавить», для отмены введенных настроек – кнопку «Сбросить».

3.2.3 Меню «**РВХ**»

3.2.3.1 Подменю *SIP*

формация Графики Ст	атус - (Система	Услуги	Сеть	PBX	Безопасность		Перезагрузк
QoS FXSD FXS1 Кодеки Г	План нумерации							
		Конф	игура	ция S	IP			
конфигурация stP:						5		
Включить SIP	V				Таймам	ут набора: набора спелующей	цифрь: (врежиме
Публичный ІР-адрес					Outbour	nd).	, reveapper (o powning
использовать SIP-прокси					Аутен	тификация:		
Адрес прокси					Задает (выклю	режим аутентифика. чено – не выполнят	ции для) ь аутенти	стройства фикацию на
В любом случае использовать SIP-прокси					SIP-сер аутенти именем пароль	вере; включено – в фикацию на SIP-сер и паролем для кажд назначаются портам	ыполнять вереср цого абон в настро	аздельным ента, имя и рйках меню
Таймаут набора					FXS1F	XSn).		
Регистрация					Выдач	на КПВ при сигна	эле «18	3 Progress»
Адрес сервера					приеме	сообщения «183 Pro	igress».	вызова» при
регистрации Период времени		8			Тайма	ут вызова абоне	ента:	
перерегистрации	1800				Время с	жидания сигнала КГ	٦Β	
Аутентификация								
Выдача КПВ при сигнале «183 Progress»								
Таймаут вызова абонента								
SIP домен								
Таймаут набора первой цифры								
Таймаут "занято"								
							Сохран	ить изменени:
X-Wrt						Примен		менения
Pacuumpeuva OpenWrt and	000530837609					UTMER	иль из	менения

<u>Конфигурация SIP:</u>

– *Включить SIP* – при установленном флаге использовать протокол SIP, иначе – не использовать;

- Публичный IP-адрес – ввод статического IP-адреса для доступа VoIP;

– Использовать SIP proxy – при установленном флаге использовать SIP-proxy, иначе – не использовать;

— Адрес прокси – сетевой адрес SIP proxy;

– *В любом случае использовать SIP-прокси – режим Outbound*, при установленном флаге в любом случае использовать SIP-ргоху, иначе – не использовать;



- Таймаут набора - таймаут набора следующей цифры (в режиме Outbound), сек.;

– Регистрация – при установленном флаге регистрироваться на сервере, иначе – не регистрироваться;

- Адрес сервера регистрации – сетевой адрес сервера регистрации;

- Период времени перерегистрации – период времени для перерегистрации;

– Аутентификация – задает режим аутентификации для устройства (выключено – не выполнять аутентификацию на SIP-сервере; включено – выполнять аутентификацию на SIP-сервере с раздельным именем и паролем для каждого абонента, имя и пароль назначаются портам в настройках меню Ports conf);

– Выдача «КПВ» при сигнале «183 progress» - при установленном флаге осуществлять выдачу сигнала «Контроль посылки вызова» при приеме сообщения «183 Progress», иначе – не осуществлять.

- Таймаут вызова абонента – время ожидания сигнала «Контроль посылки вызова»;

- *SIP домен* - ввод имени SIP-домена;

– *Таймаут набора первой цифры* – время ожидания набора первой цифры. Отсутствие набора в течение данного времени приведет к выдаче абоненту сигнала «ошибка» и прекращению приема набора номера;

– *Таймаут «занято»* – длительность выдачи сигнала «занято» в порт аппарата системы ЦБ, после чего следует блокировка данного порта.

Для сохранения всех внесенных изменений необходимо нажать кнопку «*Coxpaнumь* изменения».

3.2.3.2 Подменю **QoS**

EITEX NIE-RG-1	402F		NTE-RG-1402F	• v1.0 Узел	1: OpenWrl	Время работы: 50 mi		a: 1.04, 1.09, 1.02
формация Графики С [.]		Система	Услуги	Сеть	PBX	Безопасность		Перезагрузк
QoS FXSO FXS1 Кодеки	План нумерации							
		Конф	игура	ция Q	oS			
Минимальный номер					Зарез	ервированный І	Р:	
порта для UDP-соединений	23000				Этот IP зарезер устройс	-адрес и следующиі эвированы для внут тва	і́ за ним ренних	будут нужд
Минимальный номер порта для UDP-соединений	26000							
RTP DSCP	0x 0							
Signalling DSCP	0x 0							
Зарезервированный IP	192.168.253.1							
Резервирование полосы (кбит)								
							Сохра	нить изменения
X-Wrt						Примен	НИТЬ И	аменения «
Расширения OpenWrt дл:	я пользователя					Просмо	треть	

Конфигурация QoS:

— Минимальный номер порта для UDP-соединений – минимальный номер порта для UDP-соединений;

— Максимальный номер порта для UDP-соединений – максимальный номер порта для UDP-соединений;

— RPT DSCP – значение поля DSCP заголовка IP-пакета для голосового трафика (устанавливается в 16-ричной системе счисления);

— *Signalling DSCP* – значение поля DSCP заголовка IP-пакета для сигнального трафика (устанавливается в 16-ричной системе счисления);

— Зарезервированный IP – данный и следующий за ним по возрастанию IP-адрес будут зарезервированы для внутренних нужд устройства;

— Резервирование полосы (кбит) – полоса, резервируемая для голосового трафика.

Для сохранения всех внесенных изменений необходимо нажать кнопку «*Coxpaнumь* изменения».

3.2.3.3 Подменю *FXS*

Eitex NTE-RG-14	102F		NTE-RG-14	02F v1.0 Y	<mark>ел:</mark> Open	Wrt Время работы: 51 г	nin Sarp	узка: 1.27, 1.13, 1.0
формация Графики Ст	атус -	Система	Услуги	Сеть	PBX	Безопасность		Перезагрузка
QoS FXSO FXS1 Кодеки Г	Ілан нумерации							
		FXSC) Confi	gurati	ion			
FXS 0:								
Номер телефона	100				Режи	им использовани	я фун	ікции flash:
Имя пользователя	user1				Режим	і использования фун)	кции fl	ash (короткий
Выключен					Owia			
Имя пользователя для					При у	становленном флаге	разреи	јена услуга
аутентификации					«Ожи,	цание вызова», инач	e - He	разрешена (услуг
Пароль для					call tr	ansfer).	SUBANK	ія функций пазіі -
аутентификации Мицимальное влема					Горя	чая/теплая лин	ия:	
незанятости	500				При у	становленном флаге	разреи	јена услуга
абонентского шлейфа	1.25.29				«горя Услуг	чая/теплая линия», і а позволяет автоматі	1наче - 1чески	 не разрешена. установить
Громкость на прием	-70				исход	ящее соединение бе	з набо	ра номера либо
голоса (хо.108)	Las				сзаде	ержкой «теплая лини	ки «гор ія»,	лячая линия», лио
голоса (х0.1dB)	0				Тайм	аут задержки:		
Режим использования функции flash	Attended CT	-			Тайма номер	ут задержки перед а а.	автомат	ическим набором
Ожидание вызова	\checkmark				Номе	ер услуги «горяч	ая/т	еплая линия»
Горячая/теплая линия					Номер	, на который осущес	твляет	ся вызов при
Остановка набора при	1				0	взований услуги «го	рячая/	теплая липия».
#	1.00					новка наоора пр	NCDODP	SOBSTE KHORKY '#'
Переадресация вызова при занятости абонента					на тел набра для м	афоне для окончани нная с телефонного аршрутизации.	ія набо аппара	ора, иначе '#', та, используется
Переадресация вызова при неответе абонента					Пере абон	еадресация вызо ента:	ова пр	ои занятости
					При у переа	становленном флаге дресация вызова пр	разрец и заня	јена услуга CFB - тости абонента,

Конфигурация FXS:

— Номер телефона – номер телефона порта;

— Имя пользователя – имя пользователя;

— Выключен – при установленном флаге данный порт не активен, иначе – активен;

— Имя пользователя для аутентификации – имя пользователя для аутентификации в раздельном режиме;

— Пароль для аутентификации – пароль для аутентификации в реальном режиме;

— Минимальное время незанятости абонентского шлейфа – «min on-hook time», минимальное время обнаружения отбоя;

— Громкость на прием голоса (x0.1 db) – громкость на прием голоса, единица измерения – 0,1 дБ;

— Громкость на передачу голоса (x0.1 db) — громкость на передачу голоса, единица измерения — 0,1 дБ;

– *Режим использования функции flash*– режим использования функции flash (короткий отбой):

• *Transmit flash* – передача flash в канал способом, описанным в конфигурации кодеков (*Codecs conf.*) в пункте *Flash Transfer*;

- Attended CT flash обрабатывается локально устройством;
- Unattended CT flash обрабатывается локально устройством (передача вызова осуществляется по окончанию набора номера абонентом);

– *Ожидание вызова* – при установленном флаге разрешена услуга «*Ожидание вызова*», иначе – не разрешена (услуга доступна в режиме использования функции flash – call transfer);



– Горячая/теплая линия – при установленном флаге разрешена услуга «горячая/теплая линия», иначе – не разрешена. Услуга позволяет автоматически установить исходящее соединение без набора номера либо сразу после подъема трубки «горячая линия», либо с задержкой «теплая линия»;

– *Остановка набора при* # - при установленном флаге использовать кнопку '#' на телефоне для окончания набора, иначе '#', набранная с телефонного аппарата, используется для маршрутизации;

— Переадресация вызова при занятости абонента – при установленном флаге разрешена услуга СFВ – переадресация вызова при занятости абонента, иначе – не разрешена;

– Переадресация вызова при неответе абонента – при установленном флаге разрешена услуга CFNR – переадресация вызова при неответе абонента, иначе – не разрешена.

Для сохранения всех внесенных изменений необходимо нажать кнопку «*Coxpaнumь* изменения».

3.2.3.4 Подменю Кодеки

Eltex NTE-RG-14	102F		NTE-R	G-1402F v1	.0 Узел: С)penWrt Время работь	1:51 min	Загрузка: 1.12, 1.11, 1.0
формация Графики Ст	атус -	Система	Услуги	Сеть	PBX	Безопасность		Перезагрузка
QoS FXSO FXS1 Кодеки Г	Ілан нумерации							
Список кодеков в предп	ючтительног	Пар 1 порядке	аметрн :	ы код	еков			
кодек 1	g.711a 💌							
Кодек 2	g.711u 👻							
Кодек З	off 🔻							
Кодек 4	off 🔫							
Длительность речи в одном RTP-пакете, мс	20 👻							
Передача сигналов DTMF	RFC2833 -]						
Передача Flash	RFC2833 👻							
Передача факса	G.711a 💌							
Передача модема	G.711a 💌							
Тип нагрузки для передачи пакетов по RFC2833	101							
Использовать детектор тишины								
Использовать эхоподавление								
Использовать генератор комфортного шума	° 🔽							
Использовать RTCP	V							
								Сохранить изменені
V_W/rt						Пр	имен	ить изменения
A-WIL Paculumenua OnenWrt nas	nonsonaten					C)тмен	ить изменения
- асширения орения для	r nexies obs i en					Пр	осмот	реть изм. (16)

В подменю «Кодеки» проводится настройка кодеков устройства.

– *Кодек1..4* - позволяет выбрать кодеки и порядок, в котором они будут использоваться при установлении соединения. Кодек с наивысшим приоритетом нужно прописать в верхней позиции. Для работы необходимо указать хотя бы один кодек. Выбор кодеков осуществляется в выпадающем списке, *«off»* - кодек не используется.

– Длительность речи в одном RTP-пакете - количество миллисекунд (мс) речи, отправляемых в одном пакете(10 с, 20 с, 30с.);

- Передача сигналов DTMF - передача сигналов DTMF: inband, RFC2833, INFO;

– Передача Flash – передача Flash: отключено(off), RFC2833, INFO;

– Передача факса – передача факса: 0 – отключено, 1 – кодеком G.711A, 2 – кодеком G.711U, 3 – через Т.38;



- Передача модема – передача модема: 0 – кодеком G.711A, 1 – кодеком G.711U;

– Тип нагрузки для передачи пакетов по RFC2833– тип нагрузки для передачи пакетов по RFC2833;

– *Использовать детектор тишины* – при установленном флаге использовать детектор тишины, иначе – не использовать;

– *Использовать* эхоподавление – при установленном флаге использовать эхоподавление, иначе – не использовать;

– *Использовать генератор комфортного шума* – при установленном флаге использовать генератор комфортного шума, иначе – не использовать;

- Использовать RTCP - при установленном флаге использовать протокол RTCP.

Для сохранения всех внесенных изменений необходимо нажать кнопку «*Coxpaнumь* изменения».

3.2.3.5 Подменю План нумерации

Elte	x NT	E-RG-	1402	F	NT	-RG-1402F v1.0 V	' зел: OpenW	Irt Время рабо	ты: 52 г	nin 3ar	рузка: 1.09, 1.11, 1.03
Информац	ция Г	рафики	Статус	- C	истема Усл	уги Сеть	PBX	Безопасно	сть		Перезагрузка
SIP QOS F	XSO FX	S1 Кодек	и План ну	мерации							
Префик	Мин.	Таймачт	Протокол	Нас	тройка п	лана нум Количество	иераці _{^ртип}	ИИ Сигнал «Отват	Пейс	TP 149	
22	длина	0	cin	102 160 D	6 42	удаления	номера	станции»		Brie	
Доба	вить										
Х-W Расши,	/rt _{рения}	OpenWrt	для поль	зователя				r n	Іриме Отме росм	енит енит ютрі	ъ изменения « ъ изменения « еть изм. (16) «

Для добавления нового плана нумерации необходимо воспользоваться ссылкой «Добавить»:

Ірефикс	
Иин. длина	
аймаут	
Іротокол	SIF -
дрес	
Лодификатор	
оличество цифр для удаления	
ип номера	Unknown 💌
Сигнал «Ответ станции»	

- Префикс- значение префикса;
- Min digits минимальная длина номера;
- Таймаут время паузы после окончания набора номера, сек.;
- Протокол выбор протокола префикса: SIP;
- *Адрес* IP-адрес;

– Модификатор – модификатор набора, предназначен для преобразования номера вызываемого абонента. Модификатор добавляется в начало к набранному номеру;



– *Количество цифр для удаления* – модификатор набора, предназначен для преобразования номера вызываемого абонента. Задает количество цифр, удаляемое из набранного номера (удаляются старшие цифры номера) для исходящих вызовов;

- Тип номера - тип номера вызываемого абонента;

– Сигнал «Ответ станции» – при установленном флаге производится выдача сигнала «Ответ станции» после первой цифры префикса;

Для добавления нового плана нумерации в таблицу необходимо воспользоваться кнопкой «Создать», для отмены введенных параметров – кнопкой «Отменить».

3.2.4 Меню «Безопасность»»

3.2.4.1 Подменю Основные

Изменения в данном подменю применяются без перезагрузки.

формация	Графики			Система	Услуги	Сеть	PBX	Безопасность	- Перезагрузка
овные Праві	ила сетевой з	ащиты							
		0	сно	вные н	астрой	ки бе	зопа	сности	
Уровень з	ащиты:								
• Миним	альная без	опасность					Уро	вень защиты:	
							Изме пере	нения уровня защиты хода по ссылке "Прим	применяются сразу посли ненить изменения"
12200							Мин	имальная безопа	сность:
🖲 Запре	т входящег	о трафика					Вход	цящий трафик (WAN->	LAN) разрешен.
							Исхо	дящий трафик (LAN->	WAN) разрешен.
							Зап	рет входящего тр наший трафик (WAN->	афика: LAN) запрешен
🔘 Запре	т исходяще	его трафика					Исхо	дящий трафик (LAN->	WAN) разрешен.
							Зап	рет исходящего т	рафика:
							Вход	аящий трафик (WAN->	LAN) разрешен.
🖲 Высок	ий уровень	безопаснос	ти				Исхо	дящий трафик (LAN->	WAN) запрещен.
							Выс Вход	с окий уровень бе з аящий трафик (WAN->	зопасности: LAN) запрещен.
							Исхо	дящий трафик (LAN->	WAN) запрещен.
								86	Сохранить изменен
V Mirt								Прим	енить изменения
N-WVIL Dacument	ia ∩nonliidet		0 3 7 4 0	a				Отм	енить изменения
- acmupent	on openitore	A.M. 11031030	-sameth					Просм	ютреть изм. (16)

Уровень защиты:

– *Минимальная безопасность* – входящий трафик разрешен (из WAN в LAN), исходящий трафик (из LAN в WAN) разрешен;

– Запрет входящего трафика – входящий трафик запрещен (из WAN в LAN), исходящий трафик (из LAN в WAN) разрешен;

– Запрет исходящего трафика – входящий трафик разрешен (из WAN в LAN), исходящий трафик (из LAN в WAN) запрещен;

– Высокий уровень безопасности – входящий трафик запрещен (из WAN в LAN), исходящий трафик (из LAN в WAN) запрещен;

3.2.4.1 Подменю Правила сетевой защиты

Изменения в данном подменю применяются без перезагрузки.



En	tex N	TE-RG-	1402F					
форм	мация	Графики		- Систе	ма Услуги	Сеть РВ	Х Безопаснос	Перезагрузк
овные	е Прави	па сетевой за	ащиты					
				Прави	ла сетев	ой защи	ты	
			•	1617.				
рав	ила для	авходяще	го трафик	a:	Depris	-		
				Адрес	TIUDIDI	n - Manna	Don altrupopath	
ЛмяГ	Протоко	отправит	еляотправи	теляполучато	еляполучате	лядеиствие	гедактировать	
<mark>Лмя</mark> Dan ngs	Протоко Любой	ларосо отправити ngs.ru	еляотправи	теля получато 0.0.0.0	еляполучате) -	ля ^{деиствие} Отбросить		
⁄мя (ban ngs	Протоко Любой	ларос отправити ngs.ru	еляотправи	теляполучати 0.0.0.0	еляполучате) -	ля деиствие Отбросити		
Имя <mark>і</mark> ban ngs	Протоко Любой	лотправити ngs.ru	еля отправи	отеля получати 0.0.0.0	еляполучате.)	ля Деиствие Отбросить		
/мя ban ngs рав	Протоко Любой ила для	лотправити ngs.ru	еля отправи	теля получат 0.0.0.0	еляполучате)	ля деиствие Отбросити		
имя ban ngs рав	Протоко Любой ила для	лидров отправити ngs.ru исходящ а исходящ	еля отправи его трафи Порты	<u>птеля получати</u> 0.0.0.0. Ika: Адрес	еля получате) Порты	ля деиствие Отбросити	Редактировать	
Имя ban ngs рав Имя рал	Протоко Любой ила для Протоко	лотправити ngs.ru исходящ ладрес отправити	еля отправи его трафи еля Порты еля отправи	теля получати 0.0.0.0 ка: теля <mark>Адрес</mark>	еля получате) Порты еля получате	ля Действие Отбросите ля Действие	Редактировать	

<u>Правила для входящего трафика(из WAN в LAN)/правила для исходящего трафика (из LAN в</u> WAN):

- Имя имя сервиса;
- Протокол выбор типа протокола(TCP, UDP, TCP/UDP, ICMP);
- *Адрес отправителя* IP-адрес отправителя;
- Порты отправителя диапазон портов отправителя;
- Адрес получателя IP-адрес получателя;
- Порты получателя диапазон портов получателя;
- Действие действие, совершаемое над пакетами (отбросить/пропустить);
- Редактировать редактирование/удаление правила.

Для добавления нового правила необходимо нажать на ссылку «Добавить»:

Добавить	
Новое правило:	
Имя	banned site
Направление	Входящее соединение 🔻
Тип трафика	Любой 🔻
Адрес отправителя	Указать 🔻
Адрес/Маска подсети	81.34.53.131 / 255.255.0.0
Адрес получателя	Любой 🔻
Действие	Отбросить 🔻

<u>Новое правило:</u>

- Имя название сервиса;
- *Направление* направление соединения (входящее/исходящее);

— Тип трафика – выбор типа трафика (любой/указать). При выборе типа «указать» для редактирования станут доступны следующие параметры:

Протокол – выбор типа протокола(TCP, UDP, TCP/UDP, ICMP);

— Адрес отправителя – выбор адреса отправителя (любой/указать). При выборе типа «указать» для редактирования станут доступны следующие параметры:

- Адрес/Маска подсети адрес отправителя в виде IP или имени хоста и маска подсети в формате XXX.XXX.XXX.XXX;
- *Порты отправителя* диапазон портов отправителя (параметр применим для всех протоколов, кроме ICMP);

— Адрес получателя – выбор адреса получателя (любой/указать). При выборе типа «указать» для редактирования станут доступны следующие параметры:

- Адрес/ Маска подсети адрес отправителя в виде IP или имени хоста и маска подсети в формате XXX.XXX.XXX.XXX;
- *Порты получателя* диапазон портов получателя (параметр применим для всех протоколов, кроме ICMP);
- Действие действие, совершаемое над пакетами (отбросить/пропустить);

Для того чтобы добавить правило в таблицу, необходимо нажать кнопку «Добавить», для отмены введенных настроек – кнопку «Сброс».

Для сохранения всех внесенных изменений необходимо нажать кнопку «*Coxpaнumь* изменения».

3.3 Информация о системе. Меню «Информация»

3.3.1.1 Подменю Система

В данном подменю доступна информация о параметрах системы: версия ПО, настройки внешней, локальной и беспроводной¹ сети.

Eltex NTE-RG-1402		NTE-NG-1402 v 1.0 Узел: OpenWit Bpeers pallome: 9 min Barpyses: 1.04, 1.05, 0.60
Информация Графики Статус Журн	нал - Система Сеть РВХ Безопасность -	Перезагрузка Выход
Систена		
Time & Data		
inne u Date.		
Системное время	01-01-1970	
Acro	01 01 1770	
Software:		
Kernel version	#102 Eri Mar 12 10:46:50 NOVT 2010	
Firmware version	#404 Sat Mar 20 11:49:35 2010	
Интернет:		
Не подключено		
STB:		
Active		
VoIP:		
DHCP status	получение адреса	
IPTV:		
Active		
Локальная сеть:		
MAC-appec	00:2A:2B:2C:2D:2E	Локальная сеть :
IP-adpec	192.168.0.1	Unix (Local Wed NetWork) - Howdoneids Cele.
Беспроводная сеть:		-
Беспроводная сеть недоступна	3	Беспроводная сеть: WLAN (Wireless Local Area Network) - беспроводкая локальная сеть.
X-Wrt		Применить изменения «
Расширения OpenWit для пользова	ателя	Отменить изменения « Поосмоторть изм (1) «

<u>Тіте & Date</u> – системное время и дата:

- Системное время время в формате ЧЧ:ММ:СС;
- Дата дата в формате ДД:ММ:ГГ;

¹ В данной версии не поддерживается



<u>Software</u> – программное обеспечение:

- Kernel version версия ядра;
- *Firmware* версия ПО;

<u>Интернет</u> – состояние подключения к интерненту;

<u>STB</u> – состояние подключения STB;

<u>VoIP</u> - состояние подключения IP-телефонии;

<u>IPTV</u> – состояние подключения IP-телевидения;

<u>Локальная сеть</u> – параметры локальной сети:

- *МАС-адрес* МАС-адрес локальной сети;
- *IP-адрес* IP-адрес локальной сети;

Беспроводная сеть – параметры беспроводной сети.

3.4 Мониторинг устройства через Web-интерфейс

3.4.1 Меню «Графики»

Меню предназначено для мониторинга текущей загрузки системы и использования пропускной способности интерфейсов.

3.4.1.1 Подменю Процессор

В данном подменю осуществляется мониторинг текущей загрузки системы, в реальном времени строится график использования процессора. Загрузка процессора указана в процентах.

На рисунке ниже приведен пример строящегося графика.

Eltex NTE-RG-1402	NIE IG-1402 vill View: Open	Wrt Rpesen padamat 7 min Barpysnat 1.05, 1.05, 0.57
юрмация Графики Статус Журнал -	Система Сеть РВХ Безопасность - Перезагрузка Выход	
eccop Трафик ethil Трафик ethil		
	использование процессора	
	Проц 3%	
	73%	
	\$0%6	
	25%	
X-Wrt		Применить изменения Отменить изменения



3.4.1.1 Подменю *Трафик eth*

В подменю Трафик eth0» и «Трафик eth1»осуществляется мониторинг использования пропускной способности каналов, в реальном времени строятся графики зависимости скорости входящего и исходящего трафика от времени.

В подменю «*Трафик eth0*» отображается информация WAN-интерфейса, в подменю «*Трафик eth1*» - информация LAN-интерфейса.

Трафик интерфейса eth0	Трафик интерфейса eth2
Вх. 0 Кбип/с Переключить на байп/с Иск. 0 Кбип/с АвтоМасштаб (спедовать)	Вх. 7 Кбит/с Переключить на байт/с Иск. 4 Кбит/с АнтоМасштаб (спедовать)
	8 K6m/c 8 K6m/c
	5 K6m/c 3 K6m/c
	3 K6m/e 3 K6m/e

3.4.2 Меню «Статус»

Данное меню предназначено для мониторинга всех систем устройства.

3.4.2.1 Подменю **РРРоЕ**

E	ltex N	TE-RG-	1402								NTE-RO	2-1482 v 1.6 Yiers: OpenWrt Bleese paferne: 4:40 Barpyine) 1.19. 2.06. 1.01
Инфо	рмация	Графики	Статус	Журнал		Систена	Cen	PBX	Безопасность		Перезагрузка	Быход
PPPoE	Снетена	Процессы	Интерфейсе		HTLI N	etitat Iptable	r USB	AHARHOCH	***			
									Статус РР	PoE		
		ереподн	лючить									
	У	правлен	ие вруч	ную:								
	0	тключи	1b									
		O/(FOTIO-I										
	If	• Адрес:										
	If	config p	pp0									
	S	yslog: pp	opd (Last	t 500 line	s)							

В данном подменю осуществляется просмотр статуса РРРоЕ, ручной запуск, отключение и переподключение РРР сессии.

3.4.2.2 Подменю Система

Eitex NT	E-RG-1	402								NTERG	-1402 v1.0 Views OpenWet Byerrs patients: 4:42 Barpyreas 1.02, 1.04, 3
рормация І	Графики							Безопасност		Перезагрузка	
E Cucreme D	Троцессы и	нтерфейсы	DHCP ense	etar Het	stat Iptable	u USB	Днагност	NGC)/			
							с	татус устр	ойств	a	
Использон	вание оп	аративно	й памяти:								
Bcero: 2	247352 KB		10% Vicnol	769.1 2.	3888 KB (10	296)				Использон Текущее исп показывает и	рание оперативной памяти: опьзование оперативной панати. Свободное количество как иного ее есть у приложений.
Отслежив	аемые со	единени	e:								
Максим	ум: 16384		1% Исло	пьэ.: 7	(1%)]			Отслежив Число соеди таблицу солг	аемые соединения: нений в conntrack таблице Вашего наршрутизатора. <u>Скотрити track</u> >
Файловое	простра	нство:									
/ /dev/roo	ot	6324K	1% B of 160001	B						Файловое Разнер прост примонтиров	пространство: пранства общий и занимаеный файловыми системани анчыни к Вашему наршоутизатору.
/dev		0%									



<u>Использование оперативной памяти</u> – текущее использование оперативной памяти, в процентах от максимального объема;

<u>Отслеживаемые соединения</u> – число соединений в conntrack-таблице маршрутизатора, в процентах от максимального числа;

<u>Файловое пространство</u> – общий размер пространства и размер, занимаемый системами, примонтированными к маршрутизатору, в процентах от максимального объема.

3.4.2.3 Подменю Процессы

	tex N	TE-RG-	1402										
Инфор	мация	Графики	Статус	Журнал		ютема	Сеть	PBX	6eoona	сность		Перезагрузка	Выкод
		Процессы	Интерфейсы										
							в	ыпол	няющ	иеся	проц	ессы	
				1 1 1 2 2 3									
0	становит	пь обновлени	и Интер	вал: 20 (в секунд	(ax)							Res days a second
													для информации о полях смотрите легенду
C	татус п	роцессов											
1	DID	Uid		VmSize	Stat		Comma	nd					
		1 root	t		408 S		nit.						
		2 root	t		SW	N	ksoftin	[0/bp					
		3 root	t		SW	1 3	watche	log/0]					
		4 root	t		SW	< 1	events	/0]					
		5 root	t		SW	< 1	khelper	1					
		6 root	t		SW	<	kthrea	d]					
		49 root	t		SW	< 1	kblock	1/0]					
		53 root	t		SW	<	khubd	1					
		70 root	t		SW		pdflust	ป					
		71 root	t		SW	8 11	pdflush	ป					
		72 root	t		SW	< 1	kswapi	101					
		73 root	-		SW	8 - I	alo/01	100					

В данном подменю осуществляется мониторинг выполняющихся процессов. Обновление таблицы происходит каждые 20 секунд по умолчанию. Для того чтобы остановить обновление, необходимо воспользоваться кнопкой «Остановить обновление».

Для того чтобы возобновить автообновление, необходимо выбрать *интервал обновления* (3-59 сек) и нажать на кнопку «Автообновление».

Для получения информации о полях таблицы «Статус процессов», необходимо нажать на ссылку «Стотрите легенду».

3.4.2.4 Подменю Интерфейсы

Eltex NTE-RG-1402		
форнация Графики Статус Жу		- Перезагрузка Выход
E Currene Apouercus Hurrepdeñcus DHI	19 consume Heldat Iphables USB Anamocranica	
	Интерфейс	ы
Внешняя сеть:		
MAC-agpec IP-agpec	02:AA:BB:CC:DD:45	Виешняя сеть: WAN (Wide Area Network) - вжешная сеть, обычно соединение с интернето
Принято	0 naker(op) (0.0 B)	
Передано	6.7k naket(00) (2.0 MB)	
Локальная сеть:		
MAC-appec	00:2A:2B:2C:2D:2E	Локальная сеть:
IP-annec		LAN (Local Area Network) - покальная сеть.
Принято	3.5k maker(de) (377.0 KiB)	
Передано	2.7k naket(08) (1.2 MiB)	
Беспроводная сеть:		
Точка доступа		Беспроводная сеть:
Person		WLAN (Wireless Local Area Network) - беспроводная локальная сеть.
ESSID		
Hactora	0.6bz	
Мошность пелелани	D dBm	
YODBRHN UIVHOR	D dBm	
Ключ шифоорания		
Rx неверный nwid		
Вх неверное шифрование		
Тх дополнительные полытки		
Тх неверных		
Тх пропущенных Beacon		
Воказать исходнико информацию		
constants according to such the second		



В данном меню осуществляется мониторинг таких параметров интерфейсов внешней и локальной сети, как MAC-адрес, IP-адрес, количество принятых и переданных пакетов. Для просмотра исходной информации необходимо нажать кнопку «Исходная информация».

3.4.2.5 Подменю **DHCP** -аренды

Eltex N	TE-RG-14	02											
Информация	Графики Ст	гатус 🔿	Курнал		Система	Сеть	PBX	Безопасность		Перезагрузка	Выход		
РРРоЕ Система	Процессы Инте	рфейсы I	DHCP клиен	ты Ме	tstat Iptables	USB	Диагности	ка					
								DHCP aper	нды				
M 00	АС-адрес D:1e:8c:a8:1	d:cd								IP-адрес 192.168.0.	2		
DHCP клие IP перед те	анты: DHCP ар ам, как маршру	енды пр /тизатор	исваиваю был пере:	тся сі загру:	етевым клие кен, могут н	нтам, е быті	которые > показан	запрашивают IP ны до тех пор, по	-адреса іка они	от DHCP сервер не запросят обн	а маршрутизато овление аренды	ра. Клиенты, которые за I.	просили аренды
						Д	ополн	ительная и	нфор	мация			
Кэш прото	кола определ	ения ад	peca (AR	P)									
MAC-a	адрес				ІР-ад	pec		НЖ Ти	п	Флаги		Маска	
00:1E:	8C: A8: 1D: CD				192.16	8.0.2		ETHER		С (законч	вно)	H	

DHCP аренды присваиваются сетевым клиентам, которые запрашивают IP-адреса от DHCP сервера маршрутизатора. Клиенты, которые запросили аренды IP перед тем, как маршрутизатор был перезагружен, могут не быть показаны до тех пор, пока они не запросят обновление аренды.

— МАС-адрес-МАС-адрес устройства;

— IP-адрес – полученный IP-адрес.

Дополнительная информация:

IP адреса имеют какое-либо значение только в семействе протоколов TCP/IP. Канальные уровни, такие как Ethernet или Token ring, имеют собственную схему адресации (в основном 48битные адреса); сетевые уровни, в свою очередь, используют эти канальные уровни. Сеть Ethernet может быть использована различными сетевыми уровнями в одно и то же время. Компьютеры, использующие разные сетевые протоколы, могут находиться на одном и том же физическом кабеле. Протокол определения адреса (ARP) предоставляет динамическое сопоставление IP адресов и соответствующих аппаратных адресов.

Эффективность функционирования ARP во многом зависит от ARP кэша, который присутствует на каждом хосте. В кэше содержатся Internet-адреса и соответствующие им аппаратные адреса. Стандартное время жизни каждой записи в кэше составляет 20 минут с момента создания записи.

Кэш протокола определения адреса:

- *МАС-адрес*–МАС-адрес устройства;
- *IP-адрес –* IP-адрес устройства
- *НW тип –* тип среды передачи;
- Флаги .флаги определения:
 - *С запись* закончена;
 - *М*-постоянная запись;
 - *P* опубликованная запись

— Маска – маска подсети; если маска не установлена, выводится знак «*».



3.4.2.6 Подменю Netstat

Eltex I	NTE-R	G-1402						NTERG	- 1402 v1.0 Узелт: Орелійт Премя работыт 4+45 Загрузнат 1-19, 1-10, 1-02
Информация	Графи	ки Статус	Журнал	- Систена	Сеть	РВ Х	Безопасность	- Перезагрузка	Выход
DDDoE Outrout	Decuse		DHCD yourse	Natatat Tatables	-				
Chore Chorens	a ripouro	ar mineppenti	Direct tomental	Hereitat Theaples	000 40	intocrito	<u>.</u>		
							Notetat		
							netstat		
Физиче	ские с	оединение							
IP addre	100	HW type	Flags	HV address		Nas:	t Device		
192.168.	.16.100	0x1	0x2	00:1E:58:9A	: 17:33	•	eth2.1		
Таблия	12 11201	100000000000							
Kernel I	IP routi	upy modele							
Destinat	ion	Gateway	Genmask	Flag	MSS N	indow	irtt Iface		
10.100.2	2.1	0.0.0.0	255.255	.255.255 UH	0 0		0 ppp0		
192.168.	16.0	0.0.0.0	255.255	.255.0 0	0 0		0 eth2.1		
192.168.	253.0	0.0.0.0	255.255	.255.0 0	0 0		0 ethi		
0.0.0.0		10,100,22,1	0.0.0.0	00	0.0		0 ppp0		
Прост			Mapulov	CONTECT					
Active 1	Internet	connections	(only serve	ra)					
Proto Re	tov-Q Se	nd-Q Local Ad	idress	Foreign .	ddress		State		
top	0	0 :::80		*			LISTEN		
top	0	0 11123		*			LISTEN		
udp	0	0 0.0.0.0:	53	0.0.0.0:					
raw	0	0 0.0.0.0:	255	0.0.0.0:			0		
Програ	ммные	соединени	ия маршру	тизатора					
Active 1	Internet	connections	(w/o server	a)					
Proto Re	cv-Q Se	nd-Q Local Ad	idress	Foreign .	Address		State		
top	0	0 ::ffff:1	192.168.16.5	4:80 ::ffff:1	92.168.16	.:268	TIME_WAIT		
cop	0	0 :::::::::	192.168.16.5	4:80 ::ffff:19	92.168.16	.:268	5 TIME_WAIT		
tep	0	0	92.168.16.5	4.80	22.168.16	+268	TIME WAIT		
top	0	0 ::ffff:1	192.168.16.5	4:80 ::ffff:19	92.168.16	. 1268	5 TIME WAIT		
top	0	0 ::ffff:1	192.168.16.5	4:80 ::ffff:19	92.168.16	.:269	TIME_WAIT		
top	0	1243 ::ffff:1	192.168.16.5	4:80 ::ffff:19	92.168.16	.:269	1 ESTABLISHED		
top	0	0 ::ffff:1	192.168.16.5	4:80 ::ffff:19	92.168.16	. 1268	S TIME_VAIT		
top	0	0 :::::::::::::::::::::::::::::::::::::	92.168.16.5	4:80 ::ffff:10	2.168.14	.1269	TIME WAIT		
top	0	0 ::ffff:1	192.168.16.5	4:80 ::ffff:19	2.168.16	. :2 69	TIME WAIT		
top	0	0 ::ffff:1	192.168.16.5	4:80 ::ffff:19	92.168.16	. 1269	TIME_WAIT		
Y-14	(et								Применить изменения «
A-VI	in a second	antitics and and							Отменить изменения «
-ac un		Service Hills How							Просмотреть изм. (1) «
-									- Contraction of the second seco

В данном подменю осуществляется мониторинг состояний сетевого соединения и маршрутизации.



3.4.2.7 Подменю *IPtables*

nex	RIE-RO	5-1402	-						NTE-RC-S	102 VI.0 Yaana OpenWit Bpelan	pademan 4143 Sarpyimar 1.13, 1.09, 1.02
	ия Графи					5eaona			Перезагрузка І	Выход	
BHETA	на Процесс	ы Интерфейс	DHCP KRIHEHTHI Netstat 1	ptabler USB A	вгностн	14					
						статус	Inta	bles			
						July	pea	0100			
get	Filter										
ain	INPUT (po	licy ACCEPT	1842 packets, 263K by	tes)							
m	pkts	bytes	target		prot	opt	in	out	source	destination	options
	1 184	263	(input_rule		all		•	•	0.0.0.0/0	0.0.0/0	
ain	FORWARD	(nolicy ACC	FPT 0 nackets, 0 hytes	3							
m	pkts	bytes	target		prot	opt	in	out	source	destination	options
	1	0 () forwarding_rule_nat		all				0.0.0/0	0.0.0/0	
	2	0 0	forwarding_rule_filter		all	**	•		0.0.0/0	0.0.0/0	
	3	0 (DROP		all		eth0		0.0.0.0/0	0.0.0/0	state NEW
hain	OUTPUT (policy ACCEP	T 1900 packets, 423K	bytes)							
ım	pkts	bytes	target		prot	opt	in	out	source	destination	options
hain	forwardin	g_rule_filter	(1 references)		nent	ont	in.		FOUTOO	dectination	ontions
	pres	uytes	target		pilot	ope		our	source	destination	options
nain	forwardin	g_rule_nat (1 references)								
m	pkts	bytes	target		prot	opt	in	out	source	destination	options
ale	innut wit	(1 roferes	06)								
m	pkts	bytes	target		prot	opt	in	out	source	destination	options
		0.000	074022332		100000	100	2022	10000	0.000		
rget	NAT										
hain	PREROUTI	NG (policy A	CCEPT 345 packets, 17	844 bytes)	83	52	12	5.3		1222	
um	pkts	bytes	target		prot	opt	in	out	source	destination	options
	2 34	1784	prerouting_rule_nat		all				0.0.0.0/0	0.0.0/0	
			hereating_rate_inter		- un				ala	010101070	
hain	POSTROU	TING (policy	ACCEPT 0 packets, 0 b	ytes)							
um	pkts	bytes	target		prot	opt	in	out	source	destination	options
	1	0 0	MASQUERADE		all		-	eth0	0.0.0.0/0	0.0.0.0/0	
	3	0 (MASQUERADE		all			eth0.3	0.0.0.0/0	0.0.0.0/0	
hain	OUTPUT (policy ACCEP	T 2 packets, 116 bytes	•)							
um	pkts	bytes	target		prot	opt	in	out	source	destination	options
hain	nostrouti	na rule (0 re	ferences)								
um	pkts	bytes	target		prot	opt	in	out	source	destination	options
			-								
hain	preroutin	n rule filter	(1 references)								
um	pkts	bytes	target		prot	opt	in	out	source	destination	options
	1	1.			(Antonio	100.00					
hain	preroutin	g_rule_nat (1 references)		-6	52	23			2002-00-	
um	pkts	bytes	target		prot	opt	in	out	source	destination	options
arget	Mangle										
hain	PREROLITI	NG (policy A	CCEPT 1910 packets, 2	70K bytes)							
um	pkts	bytes	target	,,	prot	opt	in	out	source	destination	options
	0.000		G2 (476) //		10000	2220					
hain	INPUT (po	licy ACCEPT	1910 packets, 270K by	rtes)	-	- 22	2		1000	de attente	
um	pkts	oytes	target		prot	opt	in	out	source	destination	options
hain	FORWARD	(policy ACC	EPT 0 packets, 0 bytes)							
um	pkts	bytes	target		prot	opt	in	out	source	destination	options
		1355245									
hain	OUTPUT (policy ACCEP	T 1983 packets, 473K	bytes)	-	-	1			dectionation	antions
um	pits	oytes	torget		prot	opt	in	out	source	destination	options
hain	POSTROU	TING (policy	ACCEPT 1983 packets,	473K bytes)							
um	pkts	bytes	target		prot	opt	in	out	source	destination	options
rget	Raw										
hain	PREROUTI	NG (policy A	CCEPT 1911 packets, 2	70K bytes)	10000		14			double able -	
am	pkts	bytes	target		prot	opt	in	out	source	destination	options
hain	OUTPUT (policy ACCER	T 1985 packets, 475K	bytes)							
um	pkts	bytes	target		prot	opt	in	out	source	destination	options
	50	83	12.		18	255					5.1.
VI	Alet										Применить изменения
V-V	MIL	anillint and pr	льзователя								Отменить изменения
lan m	Contraction of the second	the second se									Dependence unit (1)

В данном меню осуществляется просмотр работы установленных сетевых фильтров.



3.4.2.8 Подменю **USB**¹

Elte	Eltex NTE-RG-1402 NTE-RG-1402 v1.0 Узеля: OpenWirt Bperns pa6orbas: 41:43 Загрузназ: 1.10, 1.08, 1.01													
Информа	ция І	-рафики	Статус	Журнал		истема	Сеть	PBX	Безопасность		Перезагрузка	Выход		
		Іроцессы	Интерфейсы	DHCP клиенть	a Netstal	: Iptables		Диагности						
								L	JSB Устроі	іства				
Bce	подкл	юченны	е устройс	тва (включ	ая syst	em hubs)							
	Bus	Устро	ойство	П	оодукт		Изго	отовител	њ	Vend	orID:ProdID		версия USB	
Смо	нтиров	занные l	JSB / SCSI	і устройств	a									

В данном подменю осуществляется просмотр всех смонтированных USB/SCSI устройств:

- *Виз* номер шины;
- Устройство порядковый номер устройства на шине;
- Продукт тип устройства;
- Изготовитель название фирмы-изготовителя устройства;
- VendorID: ProdID идентификаторы производителя/устройства;
- *Версия USB* версия спецификации USB.

3.4.2.9 Подменю Диагностика

Itex NTE-RG	-1402								
рмация График						Безопасность		Перезагрузка	Выход
	Интерфейсы	DHCP клиент	ы Netsti	at Iptables	Диагностика				
					-	Диагності	1ка		
стевые утилит	al:								
google.com	Ping								

В данном подменю осуществляется проверка соединений и определение маршрутов следования данных.

Сетевые утилиты:

- *Ping* утилита для проверки соединений в сетях на основе TCP/IP;
- *TraceRoute* утилита для определения маршрутов следования данных в сетях TCP/IP.

¹ В данной версии не поддерживается



3.4.3 Меню «Журнал»

Меню «Журнал» доступно к просмотру только при административном доступе.

3.4.3.1 Подменю Настройки журнала

Eltex NTE-RG-1402F			וא	ТЕ-RG-1402F v1.0 Узел: OpenWrt Время работы: 18 min Загрузка: 1.85, 1.19, 0.80
Информация Графики Статус	Журнал - Система Се	ть PBX Безопасность	- Перезагрузка	выход
Настройки журнала Журнал Ядро Се				
		Настройки ж	курнала	
Удаленный журнал:				
IP-адрес сервера Порт сервера			Удаленн IP-адреск удаленны	ный жүрнал: и порт удаленного сервера журналов. Оставьте адрес пустым, если й журнал не нужен.
Отметки в журнале:				
Минут между отметками	0		Отметки Периодич между отм	и в журнале: еские отнетки в журнале. Параметр определяет время в минутах иетками. Величина 0 значит без отнеток.
Локальный журнал:				
Тип журнала	По кругу -		Тип жур	нала:
Размер журнала	16		Будет ли : Знайте, чт потеряны,	журнал сохраняться в круговом буфере в памяти или в файле. о файлы, сохраненные в файловой системе в паняти, будут . если Вы перезагрузите наршрутизатор.
			Файл жү	урнала:
			Путь и им системе с JFFS, пото использов	я файла журнала. Может быть установлено в любой файловой записью. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ файловую систему му что syslog будет писать туда МНОГО информации. Можете зать /итор или любую файловую систему на внешием носителе.
			Размер Размер жу буфера, п	журнала: грнала в килобайтах. Будьте осторожны с размером кругового оскольку он отнимается из Вашей основной паняти.
				Сохранить изменени:
X-Wrt Расширения OpenWrt для	пользователя			Применить изменения « Отменить изменения « Просмотреть изм. (1) «

Удаленный журнал:

— IP-адрес сервера – IP-адрес удаленного сервера журналов; пустое поле - удаленный журнал не используется;

— Порт сервера – порт сервера для доступа к удаленному журналу (порт 514 используется на большинстве SYSLOG серверов по умолчанию).

Отметки в журнале:

— Минут между отметками – периодичность добавления отметок в журнале, минуты. При значении, равном нулю – отметки в журнал не заносятся.

<u>Локальный журнал:</u>

— Тип журнала – тип сохранения журнала:

— *По кругу* – сохранение журнала в круговом буфере памяти;

— *Файл* – сохранение журнала в файловой системе памяти, При выборе типа «*Файл*» для редактирования станут доступны следующие параметры:

— *Файл журнала* – путь и имя файла журнала. Может быть установлено в любой файловой системе с записью

— Размер журнала – размер журнала, килобайты.

Внимание! При перезагрузке маршрутизатора все файлы, сохраненные в файловой системе памяти, будут утеряны!



.Для сохранения всех внесенных изменений необходимо нажать кнопку «Сохранить изменения».

3.4.3.2 Подменю Журнал

Elte	× NT	E-RG-1	402F									
1нформа	ция І	Графики		Журнал –	Система		PBX	Безопасность		Перезагрузка	Выход	
	журнала	а Журнал	Ядро Сете	евая защита								
							п	росмотр ж	урнал	па		
D +		6										
Греф	икс с	ооощени	191:									
Jan	1 0	0:19:26	kerne:	l: NWFPE: a	wk[15445]	takes	exce	ption 00000	002 at	t c0032f80 1	from 400a1260	
Jan	1 0	0:19:26	voip:	(1166.113)	app: clo	se: com	mplet	e				
Jan	1 0	0:19:26	voip:	(1166.113)	app: clo	se: re	lease	port que				
Jan	1 0	0:19:26	voip:	(1166.113)	app: clo	se: ne	t clo	se				
Jan	1 0	0:19:26	voip:	(1166.113)	UT_QUEUE	Queu	e rem	oved succes	sfully	7		
Jan	1 0	0:19:26	voip:	(1166.112)	app: clo	se: rem	move	queue				
Jan	1 0	0:19:26	voip:	(1166.112)	app: clo	se: ki	11 ti:	mer task				
Jan	1 0	0:19:26	voip:	(1166.112)	vapi: Cl	osed						
Jan	1 0	0:19:26	voip:	(1166.112)	vapi: Cl	ose VA	PI Fa	iled, Statu	s = -6	68015		
Jan	1 0	0:19:26	voip:	(1166.112)	vapi: Ma	ster D	ev. C	lose Failed	, Stat	tus = -68015	5	
Jan	1 0	0:19:26	voip:	(1166.112)	app: clo	se: va	pi cl	ose				
Jan	1 0	0:19:26	voip:	(1166.112)	destroin	g vapi	port	s - end				
Jan	1 0	0:19:26	voip:	(1166.111)	BLOCKED	vapi f	unc:	Conn O. Clo	se: De	estroy erro	r -68015 (The Library is not	
Jan	1 0	0:19:26	voip:	(1166.111)	destroyi	ng vap.	i por	ts - found	port_	ptr, termID=	=0, tdmID=0	
Jan	1 0	0:19:26	voip:	(1166.111)	destroin	g vapi	port	s - begin			•	
4												

В данном подменю осуществляется просмотр журнала.

3.4.3.3 Подменю Ядро

Eltex NTE-RG-1402F V1.0 Узел: Орел Wrt Время работы: 19 min Загрузка: 1.26,											
Информация Графики Статус Журнал		ема Сеть	PBX	Безопасность		Перезагрузка	Выход				
Настройки журнала Журнал Ядро Сетевая защита											
			Кр	уговой буф	ер я	цра					
[
g orri gligl: Cot book min glr=400mg											
clic1: Set line-brow gain											
glic1: Set nom->line gain!											
slich: Bing off!											
slic0: Set book min clr=400ms											
slic0: Set line->pcm gain!											
slic0: Set pcm->line gain!											
slic1: Ring off!											
slic1: Set hook min clr=400ms											
slic1: Set line->pcm gain!											
slic1: Set pcm->line gain!											
slic0: Ring off!											
slic0: Set hook min clr=400ms											
slic0: Set line->pcm gain!											
slic0: Set pcm->line gain!											
slic1. Ring off!							•				

В данном подменю осуществляется просмотр кругового буфера ядра.

3.4.3.4 Подменю Сетевая защита

Eltex NTE-RG-1402F														
Информация	Графики	Статус	Журнал	-	Система	Сеть	PBX	Безопаснос		Перезагрузка	Выход			
Настройки журнал	а Журнал	Ядро Сет	евая защита											
							жур	нал сете	вой за	щиты				
Фильтр:														
		[Bce	<u>-</u>										
Список														
Дата Пр	рефикс	IP	отпр.	IP no	лучател	я	Про	токол	Порт с	тправителя		Порт назнач.	. т	ИП
														Сохранить изменения
<mark>X-Wrt</mark> ^{Расширен}	: ния OpenV	Vrt для по	льзовател										Прим Отм Прос	енить изменения « енить изменения « смотреть изм. (1) «



В данном подменю осуществляется просмотр работы сетевого фильтра.

— Фильтр – фильтрация выбранным фильтром по заданному значению. Существуют следующие типы фильтров:

- *Все* выводить все записи;
- *Дата* фильтрация по заданной дате;
- *Префикс* фильтрация по заданному префиксу;
- *IP отпр.* фильтрация по IP-адресу отправителя;
- *IP получателя* фильтрация по IP-адресу получателя;
- *Протокол* фильтрация по типу протокола;
- *Порт отправителя* фильтрация по номеру порта отправителя;
- *Порт назначения* фильтрация по номеру порта получателя;
- *Тип* фильтрация по типу ICMP пакета.

Для сохранения всех внесенных изменений необходимо нажать кнопку «*Coxpaнumь* изменения».

3.5 Перезагрузка устройства. Меню «Перезагрузка»

Eltex N	TE-RG-	1402			NTE	NTE-RG-1402 v1.0 Узел: OpenWrt Время работы: 2 min Загрузка: 2,00, 0.91, 0.34					
Информация	Графики	Статус	журнал		Система	Сеть	PBX	Безопасность		Перезагрузка	Выход
Перезагрузка											
Д	а, действите	льно перез	агрузить сей	час							

Для перезагрузки устройства необходимо нажать на кнопку «Да, действительно, перезагрузить сейчас». Процесс Перезагрузка устройства может занять несколько минут.

3.6 Завершение сеанса. Меню «Выход»



Для завершения сеанса работы с устройством необходимо выйти из браузера.

Поскольку аутентификация basic http кэшируется в Web-интерфейсе, то невозможно автоматически завершить сеанс пользователя. Необходимо закрыть браузер (в браузере Firefox также необходимо удалить личные данные).

4 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСЛУГ

4.1 Передача вызова

Доступ к услуге «Передача вызова» устанавливается через меню настроек абонентского порта «Ports conf.» путем выбора значения «Attended calltransfer», либо «Unattended calltransfer» в поле «Flash transfer».

Услуга «Attended calltransfer» позволяет временно разорвать соединение с абонентом, находящимся на связи (абонент В), установить соединение с другим абонентом (абонент С), а затем вернуться к прежнему соединению без набора номера либо передать вызов с отключением абонента А.

Использование услуги «Attended calltransfer»:

Находясь в состоянии разговора с абонентом В установить его на удержание с помощью короткого отбоя flash (R), дождаться сигнала «ответ станции» и набрать номер абонента С. После ответа абонента С возможно выполнение следующих операций:

- R 1 отключение абонента, находящегося на связи, соединение с абонентом, находившимся на удержании;
- R 2 переключение на другого абонента (смена абонента);
- R 3 отбой обоих абонентов;
- R отбой передача вызова, устанавливается разговорное соединение между абонентами В и С.

Услуга «Unattended calltransfer» позволяет поставить на удержание абонента, находящегося на связи (абонент В), с помощью короткого отбоя flash, и осуществить набор номера другого абонента (абонента С). Передача вызова осуществляется автоматически по окончанию набора номера абонентом А.

4.2 Уведомление о поступлении нового вызова - Call Waiting

Услуга позволяет пользователю, при занятости его телефонным разговором, с помощью определенного сигнала получить оповещение о новом входящем вызове.

Пользователь, при получении оповещения о новом вызове, может принять или отклонить ожидающий вызов.

Доступ к услуге устанавливается через меню настроек абонентского порта «*Ports conf.*» путем выбора значения «*Attended calltransfer*», либо «*Unattended calltransfer*» в поле «*Flash transfer*» и установки флага «*Call waiting*».

Использование услуги:

Находясь в состоянии разговора и получении индикации о поступлении нового вызова возможно выполнение следующих операций:

- R 1 принять ожидающий вызов;
- R 2 отклонить ожидающий вызов;
- R-короткий отбой (flash).



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Абонентский шлюз IP-телефонии NTE-RG-1402F зав. № _____ соответствует требованиям технических условий ТУ 6650-035-33433783-2008 и признан годным для эксплуатации.

Предприятие-изготовитель ООО «Предприятие «Элтекс» гарантирует соответствие абонентского шлюза требованиям технических условий ТУ 6650-035-33433783-2008 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, установленных в настоящем руководстве.

Гарантийный срок 1 год.

Изделие не содержит драгоценных материалов.

Директор предприятия

подпись

<u>Черников А. Н.</u> Ф.И.О.

Начальник ОТК предприятия

подпись

<u>Игонин С.И.</u> Ф.И.О.

