

# Инструкция по настройке оптического Абонентского терминала Eltex NTE-RG-1402G





## 1. ВВЕДЕНИЕ

Сеть Turbo 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). OLT 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.

ONT серии NTE-RG-1402 обеспечивают подключение аналоговых телефонных аппаратов к сетям пакетной передачи данных.

В настоящем руководстве по эксплуатации изложены назначение, основные технические характеристики, правила конфигурирования, мониторинга и смены программного обеспечения оптических терминалов серии NTE-RG-1402.



## 2. Характеристика устройства

## Устройство имеет следующие интерфейсы:

- 2 порта RJ-11 для подключения аналоговых телефонных аппаратов;
- 1 порт PON для подключения к сети оператора VINKU;
- 4 порта Ethernet RJ-45 LAN для подключения оконечного оборудования: для моделей NTE- RG-1402G 10/100/1000BASE-T;

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 DynDNS;
  - поддержка UPNP;
  - поддержка NAT; поддержка NAS;
  - Firewall;
  - поддержка NTP;
  - поддержка механизмов качества обслуживания QoS;
  - поддержка IGMP-snooping; поддержка IGMP-proxy.
- Протоколы IP-телефонии SIP;
- ToS для пакетов RTP;
- ТоЅ для пакетов SIP;
- 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. G.711;
- 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;
- переадресация по неответу Call FWD No Reply;
- определитель номера Caller ID по ETSI FSK;
- запрет выдачи Caller ID;
- горячая линия Hotline;
- гибкий план нумерации. группа вызова;
- обновление ПО через web-интерфейс;
- удаленный мониторинг, конфигурирование и настройка: web-интерфейс, Telnet, SSH;
- удаленная настройка, мониторинг, диагностика и обновление ПО через TR-069.
- •

## 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» в течение 5 - 10 секунд до начала мигания индикатора POWER. 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.



3. Настройка подключения.



1.1 Подключите кабель от оптического терминала VINKU в разъём синего цвета, обозначенный надписью «Интернет».

1.2 Подключите жёлтый кабель, идущий в комплекте с маршрутизатором, одним концом в любой из 4-х жёлтых портов, обозначенных надписью «Домашняя сеть», а другим – в аналогичный порт сетевой карты вашего компьютера.

1.3 Подключите идущий в комплекте блок питания к разъёму, обозначенному надписью «Питание» и нажмите находящуюся рядом кнопку.

1.4 Подключите идущий в комплекте блок питания к разъёму, обозначенному надписью «Питание» и нажмите находящуюся рядом кнопку.



2.1 Откройте меню «Пуск» и в строке поиска наберите «Центр управления сетями».

Панель управления (1)
Шаг 2.2
Ознакомиться с другими результа
центр управления сетями × Завершение работы +
🚳 🧀 🔯 🚞 🐬

2.2 Щёлкните мышью по найденному результату «Центр управления сетями и общим доступом». Перед вами откроется окно, изображённое на рисунке ниже:





2.3 В левой части открывшегося окна выберите пункт «Изменение параметров адаптера».

🕖 🖓 😵 Все элементы пан	ели уп 🕨	Центр управления сетяма	и и общим досту	TIOM + 47	Поиск в панели управления	_
Панель управления - домашняя страница	Просм	отр основных сведен	ний о сети и п	настройка подкли	очений	
Изменение параметров адаптера	Іаг 2.	3 4	<b>Пр</b> — ттк	Интернет	Просмотр полной карты	
Изменить дополнительные параметры общего доступа	(этс)	гкомпьютер)				
	Просмот	рактивных сетеи		1	подключение или отключение	
		ттк		Тип доступа:	Интернет	
		Рабочая сеть		Подключения:	Подключение по лакальной сети	
	Изменен	ие сетевых параметров —				
	4	Настройка нового подкл	ючения или сети	1		
	4	Настройка беспроводног или же настройка маршр	о, широкополос зутизатора или т	сного, модемного, пря очки доступа.	мого или VPN-подключения	
	-	Подключиться к сети				
	'n	Подключение или повтор сетевому соединению ил	рное подключен и подключение	ие к беспроводному, г к VPN.	проводному, модемному	
	a.	Выбор домашней группы	и и параметров с	общего доступа		
		Доступ к файлам и принт изменение параметров о	терам, располож бщего доступа.	енным на других сете	ных компьютерах, или	
См. также						
Брандмауэр Windows		Устранение неполадок				
Домашняя группа		Диагностика и исправлен	ние сетевых проб	блем или получение с	едений об исправлении.	
Ca-3 6						

2.4 В открывшемся окне найдите значок «Подключение по локальной сети» и щёлкните по нему правой кнопкой мыши. В открывшемся меню выберите пункт «Свойства».

Подключение по локальной VINKU	сети	тика подключения »	
WE Realies File Obe Family C	Отключить Состояние Диагностика		
	🚱 Настройка моста		
	Создать ярлык Удалить Переименовать		
	🚱 Свойства		
	Шаг 2.4		



2.5 В открывшемся окне выделите пункт «Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)», поставьте напротив него «галочку» (если она у вас не стоит) и нажмите кнопку «Свойства».

0		Наст	роить
Отмеченные ког	мпоненты использу	ются этим подкл	ючением.
🗹 📥 Realtek	Teaming Protocol Di	iver (NDIS 6.20)	^
💌 🛶 Realtek	Vian Protocol Driver	IIIar 2.5	
		ELLER (TCP/IPv6)	
	ол Интернета верси	4 (TCP/IPv4)	
🗹 🛶 Драйве	о в/в тополога кан	ального уровня	
🗹 🔺 Ответчи	ик обнаружения тог	ологии канально	го уров 🔻
•			•
Установить.	Удалить	Сво	йства
Описание			
Протокол ТС	Р/IР - стандартный	протокол глобал	ыных
сетей, обеспе	ечивающий связь м	ежду различным	и

2.6 В открывшемся окне отметьте пункты «Получить IP-адрес автоматически» и «Получить адрес DNS-сервера автоматически».

бщие	Альтерн	ативная	конфигура	<b>1</b> /19			
Параме поддер IP можа	етры IP ма эживает : но получи	огут назн эту возмо ить у сете	ачаться ав жность. В п евого админ	гоматичес ротивном истратор	жи, ес случа а,	ли сеть е парам	етры
(© П	олучить I	Р-адреса	автоматиче	3614			
- O M	пользова	ать следу	нощий IP-ал	ipec:			
IP-a	дрес;				+	+	
Mac	ка подсе	IIIaī	- 2.6	× .	+	+	
Осна	овной шл	HO31		4	+	+	1
<u>о</u> По	олучить а	адрес DNS	5-сервера а	этоматиче	ески	)	
ON	пользова	ать следу	ющие адре	ca DNS-ce	рверо	в:	
Пре,	дпочитае	мый DNS-	сервер:				
Аль	төрнатив	ный DNS-	сөрвөр:		*		
	Іодтверд	ить паран	четры при в	ыходе	Д	ополните	ельно

После этого нажмите кнопку «ОК», а затем кнопку «Закрыть» в предыдущем окне.



## 4. Конфигурирование устройства в режим роутера с подключением по РРРоЕ.

Для того чтобы произвести конфигурирование устройства, необходимо подключится сетевым кабелем в *Порт 0* или *Порт 1*, и необходимо подключиться к нему через web browser, например, Goggle Chrome, Firefox, Internet Explorer. Ввести в строке браузера IP-адрес устройства (при заводских настройках адрес: **192.168.0.1**).

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

Имя пользователя:	user	
Пароль:	****	
	Вход Отмена	

#### Имя пользователя: user, при первом запуске пароль: user.

При первом запуске устройства требуется обновить прошивку абонентского терминала, скачать последнюю прошивку можно по адресу: <u>https://cloud.vinku.ru/index.php/s/AgapYQoPL0nn96h</u>

Для того что бы обновить устройство, нужно перейти в меню «*Система*», подменю «*Обновить*».

Информация Графики С Настройки Сетевые сервисы Ко	татус - Система онфигурация IPTV прокси С	Услуги Сеть обновить TR-069	РВХ Безо	пасность -	Перезагрузка
	Обног	вление проц	лвки		
Текущая версия проц Файл новой прошивки	ЈИВКИ: #6.0.0 Wed Ju и: Выберите файл Обновить	<i>II 10 13:12:33 .</i> Файл не выбран	2013		
X-Wrt Расширения OpenWrt дл	я пользователя			Применит Отменит Прос	ь изменения « ь изменения « мотреть изм. «

Прошивка – выбор существующего файла прошивки – выбирается файл архива .tgz.

Для обновления прошивки необходимо указать файл ПО и нажать кнопку «Обновить».

Процесс обновления может занимать несколько минут, после чего устройство автоматически перезагружается.

## ! В процессе обновления не допускается отключение питания устройства либо его перезагрузка!



Далее, переходим в меню «Услуги», подменю «Порты», в данном подменю производится настройка портов устройства для предоставления определенных видов услуг.

Информаці	ія Гра	фики	Статус	-	Система	Услуги	Сеть	PBX	Безопасно	сть	-	Перезагрузка
Порты Инте	нет											
Услугі						ŀ	астро	ойка	портов			
Осно Порт Порт Порт Порт IGMI	вная ул 0 1 2 3 9 Snoopi	пуга		Interno Interno STB STB	et v et v					STB: Подклк Intern Подклк VoIP: Подклк Other	очение let: очение очение servic	порта к устройству Set-top-Box порта к услуге интернет порта к услуге VoIP с <b>e:</b>
Реж	ıм Fast-	leave	слуги							Возмож Disabl Отключ IGMP : После в анализи компьк потреби включа (для ре запрос из спис Режим При исг ПК) Допол Отобра дополн	ность г led: нение д Snoop включе ировать отерами циками ителя н ает порт терансл, 'IGMP L ка груг ч Fast быстрой пользов пнител жает фи	анного порта анного порта ing: ния IGMP snooping, устройство начинает sec IGMP пакеты между подключенными к нему -потребителями и маршрутизаторами- потребителями и маршрутизаторами- пицисаят рафика. Обнаружив IGMP запрос а подключение к multicast группе, устройство г, к которому тот подключен, в список ее членов яции группового трафика). И наоборот — услышав ации группового трафика). И наоборот — услышав еаve' (покинуть), удаляет соответствующий порт пы. -leave: и отписки мультикастовых потоков, рекомендуется ании нескольких средств просмотра IPTV (STB, пьные услуги: орму для конфигурирования передачи ых услуг на порты через VLAN
Сохрани Х-М Расши	<u>ть измен</u> ' <b>rt</b> рения С	іения OpenWi	т для полі	ьзовате	ля 				_			Применить изменения « Отменить изменения « Просмотреть изм. (2) «

Для услуг, Интернет, Интернет + Телефония, вам нужно выбрать Порт 0, Порт 1, Порт 2, Порт 3, значение Internet.

Для услуг, *Интернет+IPTV, Интернет + Телефония + IPTV*, вам понадобится выбрать *Порт 0, Порт 1, Порт 2* значение *Internet*, а *Порт 3* значение *STB*.

Далее нажать в левом нижнем углу, кнопку «Сохранить изменения»



Переходим в настройку подключения к интернету, для этого перейдите в меню «*Услуги*» подменю «*Интернет*», в данном подменю производится настройка подключения к интернету оператора Vinku.

Информация	Графики	Статус	- Система	Услуги	Сеть	PBX	Безопасность	- Перезагрузка		
Порты Интерне										
			Настройк	а досту	/па в	Инте	рнет			
Настройк	и Интернет	r:								
Включит	ъ услугу	$\checkmark$				Реж	им:			
Режим		PPPoE	•			Выбе	ерите режим доступа в	з интернет.		
Режим з	апуска	Автома	тически 💌			Реж	им запуска:			
Имя полі РРРоЕ	ьзователя	111				овоерите автоматически, чтооы устроиство подключалось к интернету автоматически, либо "вручную", чтобы запускать сеанс РРРОЕ самостоятельно. Для корректной работы DHCP				
Паролы н						серв Сеть	асти настройку в меню			
PPPoE-c	ервера, сек	c 15				Имя	пользователя Р	PPoF:		
Число не	еудачных	7				Имя	пользователя для под	ключения РРРоЕ.		
попыток		,				Пар	оль РРРоЕ:			
MTU						Паро	ль, используемый для	я подключения РРРоЕ.		
ІР-адрес	: LAN	192.168	.0.17			Инт	ервал опроса РРГ	оЕ-сервера, сек:		
Маска п	одсети LAN	255.255	.255.0			Част цело	Частота опроса PPPoE-сервера с целью кон целостности сессии (по умолчанию 10 сек).			
						Чис	ло неудачных по	пыток:		
						Если прев уста 2).	количество неподтве ысит указанное, буде новления новой РРРоБ	рждённых запросов т предпринята попытка Эсессии (по умолчанию		
						MTU	l:			
						МТО разм прот для :	(Maximum Transmissio ер блока данных, пер окола PPPoE MTU=149 заполнения.	эп Unit) - максимальный едаваемых по сети (для 12). Поле не обязательно		
						IP-a	дрес LAN:			
						Адре имел	с, который Вы бы хот о в локальной сети.	ели, чтобы устройство		
						Mac	ка подсети LAN:			
						Маск	а подсети локальной	сети.		
Сохранить	изменения									
X-Wrt Расширен	ия OpenWrt	: для пользо	вателя				Прим Отм [	енить изменения « енить изменения « Іросмотреть изм. «		

#### Указываем:

- Включить услугу галочка установлена;
- Режим **РРРоЕ**;
- Режим запуска Автоматически;
- Имя пользователя РРРоЕ Ваш персональный логин;
- Пароль РРРоЕ Ваш персональный пароль;
- Интервал опроса РРРоЕ-сервера, сек 15;
- Число неудачных попыток «значение не установлено»;
- MTU «значение не установлено»;
- IP-адрес LAN **192.168.0.1**
- Маска подсети LAN 255.255.255.0

После ввода всех параметров, в левом нижнем углу нажимаем кнопку «*Сохранить* изменения».



Далее для применения параметров, в правом нижем углу нажимаем «Применить изменения», после загрузки всех конфигураций Вас вернет на прежнее меню, далее нужно перейти в меню «Перезагрузка», и нажать «Да, действительно перезагрузить сейчас».

Устройство перезагрузиться с новыми параметрами. **Процесс перезагрузки может** занимать от 1 до 5 минут! После перезагрузки проверьте подключения к интернету.

Более подробную Информацию о настройке, и возможностях роутера Вы сможете ознакомиться с Полной документацией по настройке, по ссылке: <u>https://cloud.vinku.ru/index.php/s/VUsVPjCjEP1IuTr</u>

На этом настройка оптического абонентского терминала Eltex NTE-RG-1402G Link завершена.