

- 1 порт GPON
- Гигабитный роутер
- Порт FXS для подключения аналогового телефона
- Порт USB 2.0 для подключения сетевого накопителя
- Порт RF для предоставления услуги CaTV
- Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac

**ONT серии NTU** – высокопроизводительные многофункциональные абонентские терминалы, предназначенные для доступа к современным услугам телефонии, IPTV, OTT и высокоскоростному Интернету. Кроме того, абонентские терминалы серии NTU-RG дают возможность операторам предоставлять пользователям широкий набор услуг и возможностей для работы в локальной сети.

### Технология PON

Технология PON – одно из самых современных и эффективных решений задач “последней мили”, позволяющее существенно экономить на кабельной инфраструктуре и обеспечивающее скорость передачи данных до 2,5 Гбит/с в направлении downlink и 1,25 Гбит/с в направлении uplink. Использование в сетях доступа решений на базе технологии PON дает возможность предоставлять конечному пользователю доступ к набору услуг на базе протокола IP.

### Универсальные устройства

Встроенные гигабитные маршрутизаторы на 4<sup>1</sup> порта 10/100/1000 Base-T позволяют организовать высокоскоростное соединение устройств в сети. Порт FXS позволяет пользоваться услугами IP-телефонии. Порт USB может использоваться для подключения USB-устройств (USB-флеш-накопитель, внешний HDD).

### Предоставляемые услуги

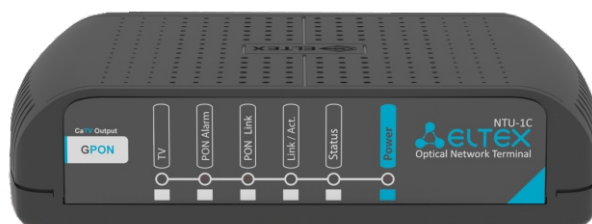
- высокоскоростной доступ в интернет
- потоковое видео/ High Definition TV/IP TV, видео по запросу (VoD), видеоконференция
- IP-телефония
- развлекательные и обучающие программы “on-line”

### Варианты применения

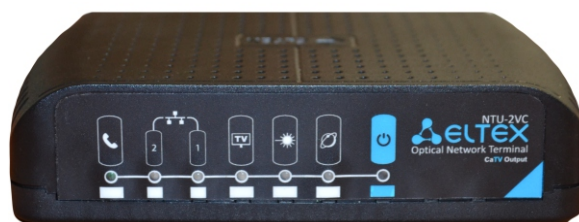
- подключение к услугам широкополосного доступа абонентов в многоквартирных домах, жилых комплексах, студенческих городках и коттеджных поселках
- построение корпоративных сетей на крупных стратегических предприятиях, в бизнес-центрах с повышенными требованиями к безопасности и скорости передачи данных

### Беспроводное подключение

Абонентские маршрутизаторы NTU-RG-1421GC-Wac и NTU-RG-5421GC-Wac поддерживают стандарт 802.11ac, что обеспечивает скорость передачи данных до 1300 Мбит/с (до 866 Мбит/с для NTU-RG-5421GC-Wac) и позволяет доставлять современные высокоскоростные сервисы клиентскому оборудованию по беспроводной сети. Два встроенных контроллера Wi-Fi сети позволяют обеспечить работу устройства одновременно в двух частотных диапазонах – 2.4 ГГц и 5 ГГц.



NTU-1C



NTU-2VC



NTU-52VC



NTU-RG-1421GC-Wac



NTU-RG-5421GC-Wac

<sup>1</sup> Маршрутизатор NTU-1C имеет один Gigabit Ethernet порт, устройства NTU-2VC/NTU-52VC имеют один Gigabit Ethernet и один Fast Ethernet порт

## Конфигурация интерфейсов ONT NTU

|                   | WAN    | LAN           | FXS | RF | Wi-Fi                                                              | USB        |
|-------------------|--------|---------------|-----|----|--------------------------------------------------------------------|------------|
| NTU-1C            | 1xGPON | 1x1G          | —   | 1  | —                                                                  | —          |
| NTU-2VC           | 1xGPON | 1x100M + 1x1G | 1   | 1  | —                                                                  | —          |
| NTU-52VC          | 1xGPON | 1x100M + 1x1G | 1   | 1  | —                                                                  | —          |
| NTU-RG-1421GC-Wac | 1xGPON | 4x1G          | 1   | 1  | 802.11n, 2*2 - 300Mbps - 2.4GHz<br>802.11ac, 3*3 - 1.3Gbps - 5 GHz | 1 x USB2.0 |
| NTU-RG-5421GC-Wac | 1xGPON | 4x1G          | 1   | 1  | 802.11n, 2*2 - 300Mbps - 2.4GHz<br>802.11ac, 2*2 - 866Mbps - 5 GHz | 1 x USB2.0 |

## Функциональные возможности

### Параметры интерфейса PON

- 1 порт GPON
- Соответствие ITU-T G.984.2, ITU-T G.984.5 Filter, FSAN Class B+, SFF-8472
- Тип разъема - SC/APC
- Среда передачи - оптоволоконный кабель SMF - 9/125, G.652
- Максимальная дальность - 20 км
- Передатчик:
  - РОС лазер (DFB), импульсный режим генерации, длины волны 1310 нм
  - Скорость передачи данных: 1244 Мбит/с
  - Средняя выходная мощность +0,5...+5 dBm
  - Ширина спектральной линии 1 нм (-20 дБ)
- Приемник:
  - APD/TIA CW Mode цифровой приемник, длина волны 1490 нм
  - Скорость передачи данных: 2488 Мбит/с
  - Чувствительность приемника -28 дБм, BER≤1.0x10<sup>-10</sup>
  - Оптическая перезагрузка приемника -4 дБм

### Приемник CaTV

- CATV видео-приемник, длина волны 1550 нм
- Входная оптическая мощность: -8...+2 дБм
- Отношение сигнала несущей к уровню шума (CNR): 46 дБ
- Ширина полосы радиочастот: от 47 до 870 МГц
- ВЧ-выход: 17 дБмВ для каждого канала, с 4 дБ при положительном угле наклона антенны
- Выходное радиочастотное сопротивление: 75 Ом

### Параметры интерфейсов LAN

- 1 порт Ethernet 10/100/1000 Base-T (RJ-45) (NTU-1C)
- 1 порт Ethernet 10/100/1000 Base-T (RJ-45) (NTU-2VC)
- 1 порт Ethernet 10/100 Base-T (RJ-45) (NTU-2VC)
- 1 порт Ethernet 10/100/1000 Base-T (RJ-45) (NTU-52VC)
- 1 порт Ethernet 10/100 Base-T (RJ-45) (NTU-52VC)
- 4 порта Ethernet 10/100/1000 Base-T (RJ-45) (NTU-RG-1421GC-Wac, NTU-RG-5421GC-Wac)

### Параметры интерфейсов FXS

- 1 порт FXS
- Поддержка протокола SIP
- Аудиокодеки: G.729 (A), G.711(A/U), G.723.1
- Передача факса: G.711, T.38
- Сопротивление шлейфа до 2 кОм
- Прием набора импульсный/частотный (DTMF)
- Выдача Caller ID

### Параметры беспроводного модуля

#### NTU-RG-1421GC-Wac, NTU-RG-5421GC-Wac

- Стандарты 802.11 a/b/g/n/ac
- Частотный диапазон 2400 ~ 2483,5 МГц, 5150 ~ 5350 МГц, 5650 ~ 5850 МГц
- Одновременная работа в двух частотных диапазонах (Simultaneous Dual Band)
- Модуляция CCK, BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM

#### Рабочие каналы

- 802.11b/g/n: 1-13
- 802.11a/n/ac: 36-64, 132-165

#### Скорость беспроводного соединения<sup>1</sup>

- 802.11b: 1; 2; 5,5 и 11 Мбит/с
- 802.11g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 и 54 Мбит/с
- 802.11n: 300 Мбит/с (канал 20 МГц), 450 Мбит/с (канал 40 МГц)
- 802.11ac:
  - 1300 Мбит/с (80 МГц) у NTU-RG-1421GC-Wac
  - 866 Мбит/с (80 МГц) у NTU-RG-5421GC-Wac

#### Максимальная выходная мощность передатчика<sup>2</sup>

- 802.11b (11 Mbps): 17 дБм
- 802.11g (54 Mbps): 15 дБм
- 802.11n (MCS7): 15 дБм
- 802.11ac (MCS0): 19 дБм

### Параметры интерфейса USB

#### NTU-RG-1421GC-Wac, NTU-RG-5421GC-Wac

- 1 порт USB 2.0 - для подключения USB-устройств

### Физические характеристики и условия окруж. среды

- Габариты - 160x120x40 мм, настольное исполнение (NTU-1C, NTU-2VC, NTU-52VC)
- Габариты - 220x120x50 мм, настольное исполнение (NTU-RG-1421GC-Wac, NTU-RG-5421GC-Wac)
- Питание. Внешний адаптер питания постоянного тока 12В/2А
- Потребляемая мощность:
  - не более 5 Вт (NTU-1C)
  - не более 6 Вт (NTU-2VC)
  - не более 10 Вт (NTU-52VC)
  - не более 15 Вт (NTU-RG-1421GC-Wac, NTU-RG-5421GC-Wac)
- Рабочий диапазон температур от +5 до +40 °C
- Относительная влажность до 80%

<sup>1</sup> Максимальная скорость беспроводной передачи данных определена спецификациями стандартов IEEE 802.11n/ac. реальная пропускная способность будет другой. Условия, в которых работает сеть, а также факторы окружающей среды, включая объем сетевого трафика, строительные материалы и конструкции, и служебные данные сети могут снизить реальную пропускную способность. На радиус действия сети могут влиять факторы окружающей среды.

<sup>2</sup> Максимальное значение мощности передатчика будет изменяться в соответствии с правилами радиочастотного регулирования в Вашей стране.

## Функциональные возможности (продолжение)

### Функциональные характеристики

- Поддержка TR-069
- Работа в режиме «моста» или «маршрутизатора», в т.ч. виртуального
- Поддержка PPPoE (auto, PAP, MSCHAP и CHAP авторизация)
- Поддержка IPoE (DHCP-client и static)
- DHCP-сервер на стороне LAN
- Передача Multicast трафика по Wi-Fi
- Поддержка DNS (Domain Name System)
- Поддержка DynDNS (Dynamic DNS)
- Поддержка UPNP (Universal Plug and Play)
- Поддержка NAT (Network Address Translation)
- Поддержка NTP (Network Time Protocol)
- Поддержка механизмов качества обслуживания QoS
- Поддержка IGMP Snooping

- Поддержка IGMP Proxy
- Поддержка UPNP, SMB, FTP-alg, Print Server
- VLAN в соответствии с IEEE 802.1Q

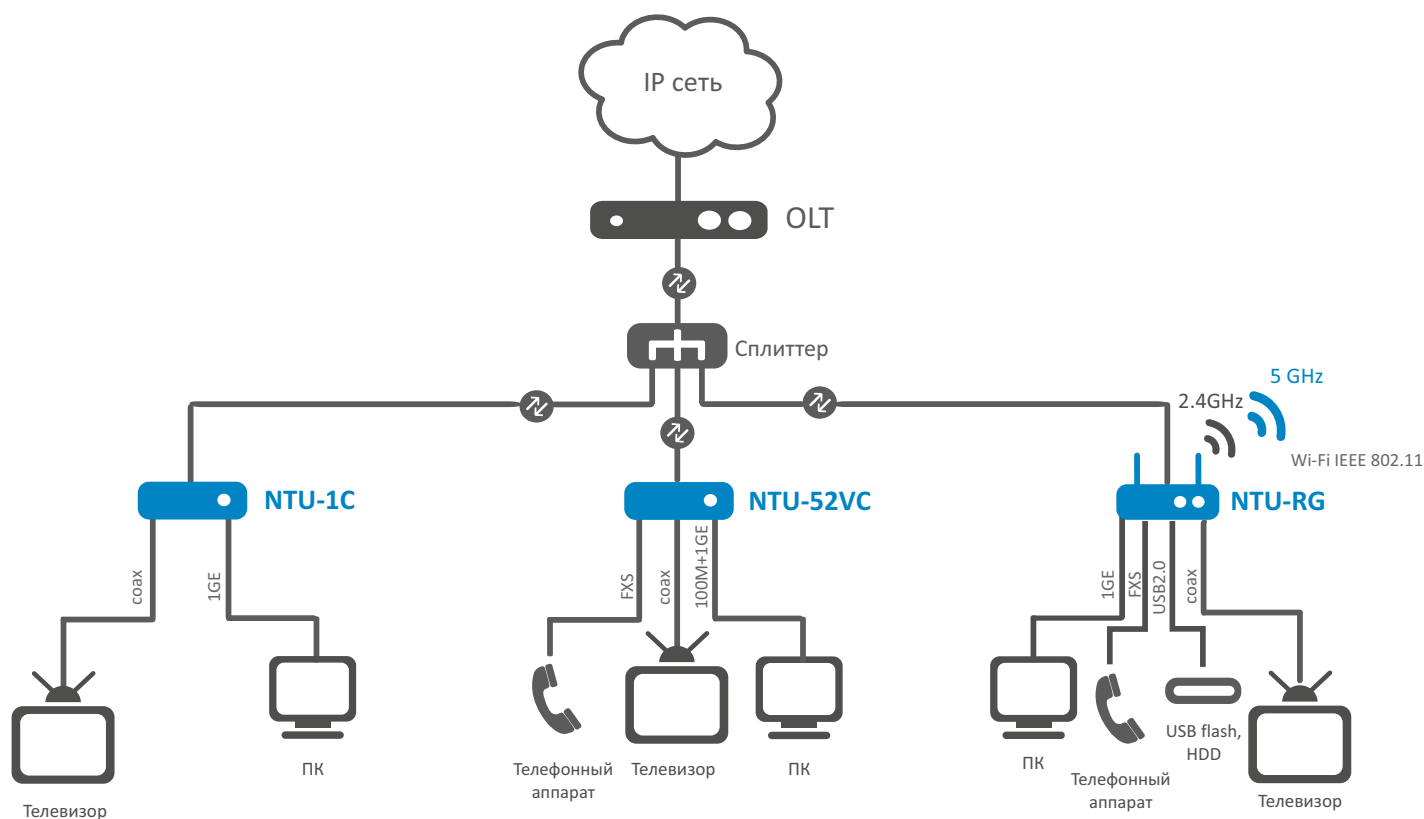
### Поддержка функций безопасности

- Ограничение скорости на портах
- FEC кодирование

### Конфигурирование и мониторинг

- В соответствии с TR-142:
  - Удаленное управление по протоколу OMCI
  - Удаленное управление по протоколу TR-069
  - Локальное управление WEB/CLI
- Обновление программного обеспечения: OMCI, TR-069, HTTP, TFTP

## Схема применения



| Наименование         | Описание                                                                                                                                           | Изображение                                                                           |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| NTU-1C               | ONT NTU-1C, 1 порт LAN 10/100/1000Base-T, 1xRF                                                                                                     |    |
| NTU-2VC              | ONT NTU-2VC, 1 порт LAN 10/100/1000Base-T, 1 порт LAN 10/100Base-T, 1xFXS, 1xRF                                                                    |    |
| NTU-52VC             | ONT NTU-52VC, 1 порт LAN 10/100/1000Base-T, 1 порт LAN 10/100Base-T, 1xFXS, 1xRF                                                                   |    |
| NTU-RG-1421GC-Wac    | ONT NTU-RG-1421GC-Wac, 4 порта LAN 10/100/1000Base-T, 1xUSB, 1xFXS, 1xRF, WiFi (802.11n, 2*2 - 300Mbps - 2.4GHz + 802.11ac, 3*3 - 1.3Gbps - 5 GHz) |    |
| NTU-RG-5421GC-Wac    | ONT NTU-RG-5421GC-Wac, 4 порта LAN 10/100/1000Base-T, 1xUSB, 1xFXS, 1xRF, WiFi (802.11n, 2*2 - 300Mbps - 2.4GHz + 802.11ac, 2*2 - 866Mbps - 5 GHz) |  |
| Сопутствующие товары |                                                                                                                                                    |                                                                                       |
| ACS-CPE-512          | Опция ACS-CPE-512 системы Eltex.ACS для автоконфигурирования Eltex CPE: 512 абонентских устройств                                                  |                                                                                       |
| ACS-CPE-1024         | Опция ACS-CPE-1024 системы Eltex.ACS для автоконфигурирования Eltex CPE: 1024 абонентских устройств                                                |                                                                                       |

Сделать заказ

О компании Eltex

  
+7 (383) 274 10 01  
+7 (383) 274 48 48

  
eltex@eltex-co.ru

  
www.eltex-co.ru

**Предприятие “ЭЛТЕКС”** - ведущий российский разработчик и производитель коммуникационного оборудования с 20-летней историей. Комплексность решений и возможность их бесшовной интеграции в инфраструктуру Заказчика - приоритетное направление развития компании.