

Абонентские оптические терминалы

NTX-1

NTX-1F

Руководство по эксплуатации, версия 1.0 (12.2021)

Версия ПО 1.0.0

IP-адрес: <http://192.168.1.1>

имя пользователя: admin

пароль: kW5i_1bYC6os

Версия документа	Версия ПО	Дата выпуска	Содержание изменений
Версия 1.0	1.0.0	12.2021	Первая публикация
Версия ПО NTX-1(F): 1.0.0			

ПРИМЕЧАНИЯ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



Примечания содержат важную информацию, советы или рекомендации по использованию и настройке устройства.



Предупреждения информируют пользователя о ситуациях, которые могут нанести вред устройству или человеку, привести к некорректной работе устройства или потере данных.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРИМЕЧАНИЯ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	2
1 ВВЕДЕНИЕ	4
2 ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	5
2.1 Назначение	5
2.2 Характеристика устройства	6
2.3 Основные технические параметры	7
2.4 Перегрузка/сброс к заводским настройкам.....	7
2.5 Комплект поставки	7
ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА	8

1 ВВЕДЕНИЕ

Сеть XGS-PON относится к одной из разновидностей пассивных оптических сетей PON. Это одно из самых современных и эффективных решений задач «последней мили», позволяющее существенно экономить на кабельной инфраструктуре и обеспечивающее скорость передачи информации до 10 Gbps в направлении downlink и 10 Gbps в направлении uplink. Использование в сетях доступа решений на базе технологии XGS-PON дает возможность предоставлять конечному пользователю доступ к новым услугам на базе протокола IP совместно с традиционными сервисами.

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

Линейка оборудования ONT NTX производства «ЭЛТЕКС» представлена терминалами:

- NTX-1, имеющим один UNI интерфейс (*user network interfaces* – абонентские сетевые интерфейсы) Ethernet – порт **RJ-45 10/100/1000/10000BASE-T** и один порт **XGS-PON**;
- NTX-1F, имеющим один UNI интерфейс (*user network interfaces* – абонентские сетевые интерфейсы) Ethernet – порт **Ethernet 10GbE (SFP+)** и один порт **XGS-PON**;

В настоящем руководстве по эксплуатации изложены назначение, основные технические характеристики, правила конфигурирования, мониторинга и смены программного обеспечения оптических терминалов **NTX-1, NTX-1F**.

2 ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

2.1 Назначение

Устройства **NTX-1**, **NTX-1F** XGS-PON ONT (10-Gigabit-capable Symmetric Passive Optical Network) – высокопроизводительные абонентские терминалы, предназначенные для связи с вышестоящим оборудованием пассивных оптических сетей и предоставления услуг широкополосного доступа конечному пользователю. Связь с сетями XGS-PON реализуется посредством XGS-PON интерфейса, для подключения оконечного оборудования клиентов служит интерфейс 10/100/1000/10000BASE-T¹ или интерфейс Ethernet 10 GbE (SFP+)².

Преимуществом технологии XGS-PON 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.

Устройства **NTX-1** и **NTX-1F** имеет следующий набор интерфейсов таблица 1.

Таблица 1 – Конфигурация интерфейсов

Наименование модели	WAN	LAN
<i>NTX-1</i>	1xXGS-PON	1x10/100/1000/10000BASE-T
<i>NTX-1F</i>	1xXGS-PON	1xEthernet 10GbE (SFP+)

¹ Для устройства NTX-1

² Для устройства NTX-1F

2.2 Характеристика устройства

Устройство имеет следующие интерфейсы:

- 1 порт XGS-PON для подключения к сети оператора;
- 1 порт RJ-45 10/100/1000/10000BASE-T¹ или 1 порт Ethernet 10GbE (SFP+)² для подключения сетевых устройств.

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

Устройство поддерживает следующие функции:

- сетевые функции:
 - работа в режиме «моста»;
 - поддержка IGMP-snooping.
- обновление ПО через web-интерфейс, OMCI;
- удаленный мониторинг, конфигурирование и настройка по OMCI.

На рисунке 1 приведена схема применения оборудования *NTX-1(F)*.

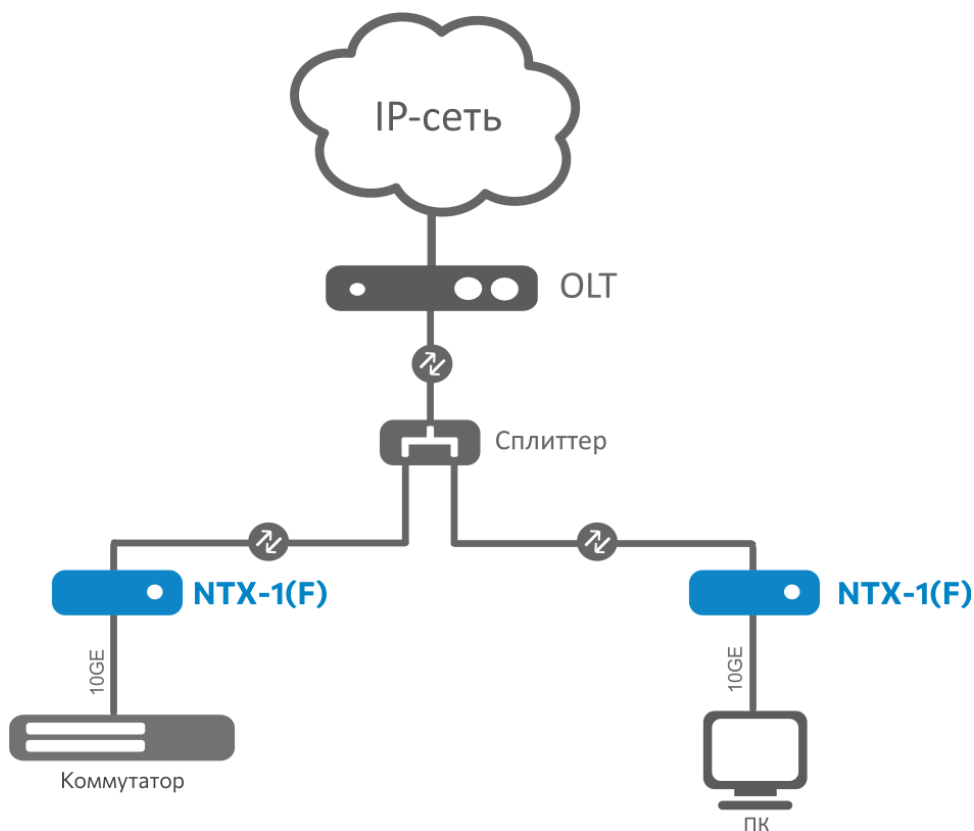


Рисунок 1 – Схема применения *NTX-1*, *NTX-1F*

¹ Для устройства *NTX-1*

² Для устройства *NTX-1F*

2.3 Основные технические параметры

Основные технические параметры терминалов приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Основные технические параметры

Параметры интерфейсов Ethernet LAN¹

Устройство	NTX-1	NTX-1F
Количество интерфейсов	1	1
Электрический разъем	RJ-45	Ethernet 10GbE (SFP+)
Скорость передачи, Мбит/с	Автоопределение, 10/100/1000/10000 Мбит/с, дуплекс/полудуплекс	Автоопределение, 1000/10000 Мбит/с, дуплекс/полудуплекс
Поддержка стандартов	IEEE 802.3i 10BASE-T Ethernet IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet IEEE 802.3ae 10000BASE-T 10Gigabit Ethernet IEEE 802.3x Flow Control IEEE 802.3 NWay auto-negotiation	IEEE 802.3ae 10000BASE-T 10Gigabit Ethernet

Параметры интерфейса PON

Количество интерфейсов PON	1
Поддержка стандартов	ITU-T G.9807.1 XGS-PON

Управление

Локальное управление	Web-конфигуратор
Удаленное управление	OMCI
Обновление программного обеспечения	OMCI, HTTP
Ограничение доступа	По паролю

Общие параметры

Питание	Адаптер питания 12 В DC/220 В AC;
Потребляемая мощность	Не более 5 Вт
Рабочий диапазон температур	От +5 до +40°C
Относительная влажность	До 80%

2.4 Перегрузка/сброс к заводским настройкам

Для перезагрузки устройства нужно однократно нажать кнопку «Reset» на боковой панели изделия. Для загрузки устройства с заводскими настройками необходимо нажать и удерживать кнопку «Reset» 7-10 секунд. При заводских установках IP-адрес: LAN — 192.168.1.1, маска подсети – 255.255.255.0.

2.5 Комплект поставки

В базовый комплект поставки устройства NTX-1, NTX-1F входят:

- Абонентский оптический терминал;
- Адаптер питания 220/12 В;
- Памятка о документации;
- Руководство по эксплуатации на CD-диске (опционально).

¹ Для устройства NTX-1

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Для получения технической консультации по вопросам эксплуатации оборудования ООО «Предприятие «ЭЛТЕКС» Вы можете обратиться в Сервисный центр компании:

Форма обратной связи на сайте: <https://eltex-co.ru/support/>
Servicedesk: <https://servicedesk.eltex-co.ru>

На официальном сайте компании Вы можете найти техническую документацию и программное обеспечение для продукции ООО «Предприятие «ЭЛТЕКС», обратиться к базе знаний, оставить интерактивную заявку или проконсультироваться у инженеров Сервисного центра на техническом форуме.

Официальный сайт компании: <https://eltex-co.ru/>
Технический форум: <https://eltex-co.ru/forum>
База знаний: <https://docs.eltex-co.ru/display/EKB/Eltex+Knowledge+Base>
Центр загрузок: <https://eltex-co.ru/support/downloads>