

Построение сетей xPON

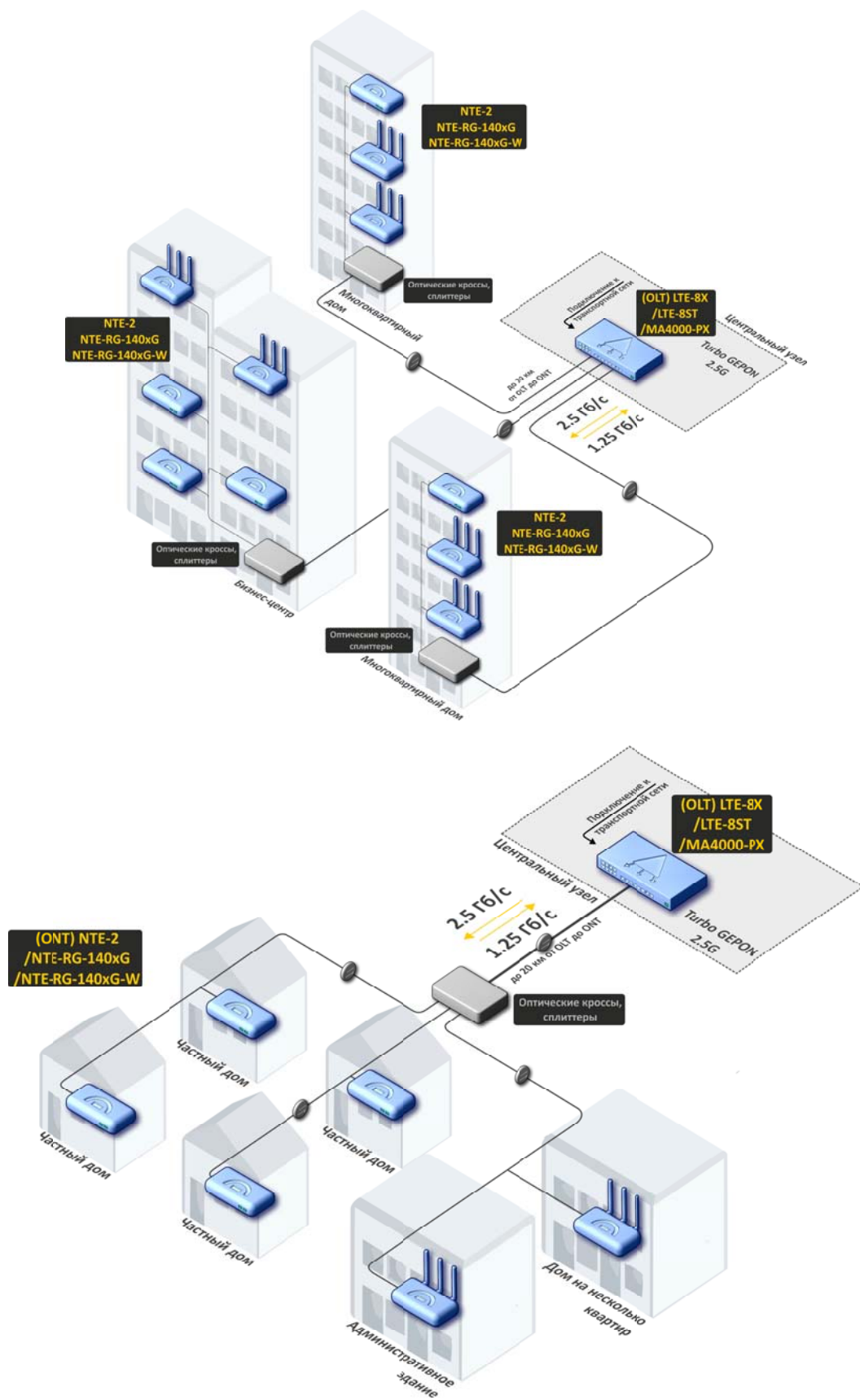
PON (пассивные оптические сети) — это семейство быстро развивающихся, перспективных технологий широкополосного мультисервисного доступа по оптическому волокну. Суть технологии PON вытекает из ее названия и состоит в том, что ее распределительная сеть строится без использования активных компонентов: разветвление оптического сигнала в одноволоконной оптической линии связи осуществляется с помощью пассивных разветвителей оптической мощности — сплиттеров.

Структурно любая пассивная оптическая сеть состоит из трех главных элементов — стационарного терминала OLT, пассивных оптических сплиттеров и абонентского терминала ONT. Терминал OLT обеспечивает взаимодействие сети PON с внешними сетями, сплиттеры осуществляют разветвление оптического сигнала на участке тракта PON, а ONT имеет необходимые интерфейсы взаимодействия с абонентской стороны. На основе архитектуры PON возможны решения с использованием логической топологии «point-to-multipoint». К одному порту центрального узла можно подключить целый волоконно-оптический сегмент древовидной архитектуры, охватывающий десятки абонентов. При этом пассивные оптические разветвители (сплиттеры) устанавливаются в промежуточных узлах дерева и не требуют питания и обслуживания.

В современном мире, при постоянном росте объемов передаваемого трафика (мультимедиа, голос, телевидение, в том числе и высокого разрешения) и тенденции к увеличению требований потребителей к скорости доставки информации, требуемые скорости, при массовом охвате населения, в большей степени чем другие, способна обеспечить технология PON. Быстро развиваясь, она становится одним из основных каналов доставки пользователю услуг широкополосного доступа.

Технология TurboGEPON является одной из разновидностей технологии пассивных оптических сетей PON, которая обеспечивает скорость передачи 2,5 Гбит/с и позволяет строить сети доступа для многоквартирных домов, бизнес-центров, крупных предприятий, поселков и сельских учреждений, обладая при этом рядом преимуществ:

- оператор предоставляет по одному кабелю такие услуги как:
 - Высокоскоростной доступ в интернет
 - Телефонию
 - IP телевидение (в том числе HD)
 - Кабельное телевидение
- скорость доступа к услугам до 2.5 Гбит/с по одному волокну с использованием механизма DBA (динамическое распределение полосы);
- отсутствие обслуживаемых узлов с активным оборудованием – между стационарным и абонентским оборудованием располагаются только пассивные разветвители;
- эффективное использование ресурс волоконно-оптического кабеля (до 64 абонентов на 1 волокно).



Широкая линейка абонентских устройств TurboGEPON производства «Предприятия «Элтекс» позволяет предоставить абоненту именно те услуги, которые ему необходимы, без переплаты за оборудование.

