

С.Н. Астапкин (УО «ГГУ им. Ф.Скорины», Гомель)

Науч. рук. **А.В. Воруев**, канд. техн. наук, доцент

АБОНЕНТСКИЕ ТЕРМИНАЛЫ НА ТЕХНОЛОГИИ X-PON

Аббревиатура PON расшифровывается как пассивная оптическая сеть (Passive optical network). Можно также сказать, что xPON – это семейство технологий широкополосного мультисервисного доступа, которые в качестве транспортной среды используют оптическое волокно.

Технология xPON представляет собой очередной виток эволюции сети, так как она предполагает использование оптоволоконных линий не только на магистральном уровне, но и на уровне «последней мили». То есть в дом к абоненту приходит уже не медный кабель, а волокно. При этом абоненту предоставляется весь ресурс оптического кабеля, который заводится непосредственно в его квартиру, в отличие от операторов домовых сетей, где канал выделяется на дом и, соответственно, делится в равной степени между подключенными пользователями.

Слово «пассивная» в названии технологии обозначает отсутствие активных, т. е. энергопотребляющих компонентов.

Для подключения к технологии xPON абоненту бесплатно устанавливается модем – ONT (Optical Network Terminal), благодаря которому подключаются все услуги.

Абоненту может быть предоставлен весь комплекс базовых (телефонная связь, доступ к сети Интернет, интерактивное телевидение) и дополнительных услуг по одному волокну.

Скорость – новый стандарт скоростей доступа в сеть интернет – входящая (от сети к абоненту) и исходящая (от абонента к сети) скорости до 100 Мбит/с и выше. Главное отличие от ADSL-технологии – отсутствие ограничений в 512–2014 Кб/с для исходящей скорости.

Стабильное качество услуг – качество не зависит от таких параметров, как длина абонентской линии, сечение жилы, «сезонное» сопротивление изоляции;

Доступность «тяжелого» контента – возможность свободного просмотра видео в HD-качестве, в том числе просмотр HD-каналов в интерактивном телевидении;

Отсутствие ограничений – волокно позволяет подключать к услугам интерактивного телевидения по одной линии сразу несколько телевизоров.