

Почему пришло время для операторов сказать «прощай» меди и «здравствуй» волоконной оптике?

*Хартвиг Таубер,
генеральный директор
FTTH Council Europe*



От редакции. FTTH Council Europe (Европейский совет по FTTH) – это отраслевая организация, задача которой состоит в ускорении развития сетей высокоскоростного доступа на базе волоконной оптики и представления их для бытовых нужд и бизнеса. Аббревиатура FTTH расшифровывается как Fiber to the home – волокно до жилища. Совет пропагандирует эту технологию, поскольку она позволяет развернуть целый набор новых сервисов, повышающих качество жизни, вносит вклад в улучшение экологии и повышает экономическую конкуренцию. В FTTH Council Europe входит более 150 компаний-членов. Адрес сайта совета: www.ftthcouncil.eu.

В сфере экономики, государственных учреждений и в быту – везде наблюдается рост потребности в более быстром доступе к сетям различного назначения. Так почему же операторы не предлагают высокоскоростные, обладающие высоким перспективным потенциалом волоконно-оптические сети, обеспечивающие такой доступ, а до сих пор вкладывают деньги в модернизацию сетей на базе медных кабелей?

С точки зрения оператора продолжение инвестирования в медь может показаться логичным выбором. Они хотят защитить то, что уже имеют, то есть старые сети, в которые вкладывали десятилетиями. Меньше всего операторы хотят навредить локальным кольцам ADSL на основе медных коаксиальных кабелей, поскольку эти инфраструктуры, развернутые некоторое время тому назад, обеспечивают им фиксированный ежемесячный доход. Их замена потребовала бы дорогостоящего планирования, рытья каналов для кабелей,

строительства, тестирования и обслуживания. Гарантированное наличие медной инфраструктуры позволяет операторам держать все под контролем, а значит, успешно конкурировать. Более того, держатели акций ожидают более быстрого возврата инвестиций, чем может обеспечить вложение в оптические структуры.

Однако все эти аргументы – краткосрочны. Чтобы отвечать современным требованиям, медным сетям нужна дорогостоящая модернизация, например, установка шкафов DSLAM для улучшенного мультиплексирования, а также значительное увеличение эксплуатационных расходов на питание, обслуживание и т.д. Но реальность такова, что эта технология уже устарела и сегодня с трудом отвечает требованиям спецификаций доступа следующего поколения, а о будущем и говорить нечего. Пусть пока медь устраивает инвесторов, хотя и этому скоро придет конец, долгосрочная выгода от волоконной оптики куда

больше. Недавние исследования показали, что реальные расходы на развертывание волоконно-оптической инфраструктуры куда ниже, чем предполагалось ранее. Кроме того, альтернативные модели финансирования, такие как частное и общественное партнерство, а также муниципальные проекты открывают широкие возможности для развертывания инфраструктур без традиционного привлечения держателей акций.

Цена волоконной оптики на первый взгляд может показаться неподъемной. Но единственный способ реально оценить общие капиталовложения – это проработать эффективный бизнес-проект. Следует взять за основу десятилетний период и сравнить «год в год» расходы на модернизацию медной инфраструктуры с инвестициями в волоконно-оптическую структуру FTTH. В Германии, к примеру, общие инвестиции операторов за 1998...2008 годы составили 82,7 млрд евро, куда входят вложения в беспроводные сети, 3G и модернизацию фикс-



Медные коаксиальные кабели

сированных сетей. Инвестиции такого масштаба вполне могли бы заложить фундамент для волоконно-оптической сети – единственной альтернативы, способной гарантировать соответствие требованиям к полосе пропускания, которые возникнут в будущем.

В конце концов, крайне удивительно, что современные операторы сетей на базе медных кабелей не стараются предложить своим профессиональным и бытовым клиентам все достоинства высокоскоростного доступа. Но обостряющаяся конкуренция, инициированная Европейским и национальными парламентами, недавние законодательные решения и хорошо продуманные национальные широкополосные планы могут вскоре заставить операторов изменить точку зрения. Важную роль в этом играют и финансовые стимулы, причем 7,2 млрд евро, выделенные Еврокомиссией, действуют как стартовый пистолет, выстрел которого нужен операторам для перехода на FTTH.

Странники медных кабелей могут сказать, что современные сети на базе меди уже не такие, как десятилетия тому назад. Действительно, их возможности многократно превосходят возможности сетей ранних поколений. Но эти скорости все же недостаточны, когда все пользователи хотят получить максимально высокую скорость в одно и то же время. Когда доходит до передачи широкополосных данных, таких как видеоконтент, на большие расстояния, вариантов не остается. Потери данных в оптике невероятно малы, а также нет электромагнитных наводок между кабелями. Кроме того, все большее число приложений, например, облачные вычисления, требуют симметричной полосы пропускания, что является неотъемлемым свойством оптики. Медные сети просто не способны обеспечить загрузку и скачивание с одними и теми же полосой и качеством. А это уже реальное препятствие для развертывания таких сервисов, как дистанционная медицина и обучение, которые общество завтрашнего дня просто обязано иметь в своем распоряжении, чтобы поддерживать стандарты жизни быстро растущего и дольше живущего населения.

Потребность в новых типах сервисов и более высоком их качестве продолжает расти вместе с увеличением числа подключаемых к сетям устройств, как в городах, так и в сельской местности. Хотя Европа по общим оценкам находится где-то на полпути между медными сетями и FTTH, отчеты свидетельствуют о том, что оптика растет быстрее, чем в предыдущие годы. Этот рост обусловлен не только тем, чего хочет клиент, но скорее стратегией

Волоконно-оптические кабели



оператора. А в случае с волоконной оптикой среднестатистический оператор может получить на 46% прибыли больше с одного пользователя (так называемый показатель ARPU – Average Revenue Per User), а в некоторых случаях этот показатель достигает 93%. Наблюдается неуклонная, растущая потребность в волоконно-оптических инфраструктурах, обеспечивающих операторам возможность существенно увеличить свои доходы. Пусть даже и с финансовой помощью Евросоюза в некоторых случаях.

Волоконная оптика имеет более высокую пропускную способность, более устойчива к растяжениям, в оптическую магистраль нельзя несанкционированно врезаться, не вызвав заметного ослабления сигнала. Оптика занимает меньше места и, хоть требуемая для первичного развертывания электронная аппаратура дорогостоящая, оптическая сеть дешевле медной. Так что нет никакого резона откладывать неизбежное.

реклама

Посетите наш стенд 10.D29 на выставке IBC

Используйте систему Eclipse в своем производстве

NEW!

Eclipse – это полная интеграция с беспроводными поясными терминалами и IP-решениями служебной связи. Множество вариантов подключения аппаратных и программных панелей, различных интерфейсов.

Панель Rotary серии V-Series:
Новые панели с вращающимися ручками для быстрого регулирования уровней при коммутации и микшировании звука в IFB.

Карта E-MADI серии Eclipse:
Новая карта имеет высокую плотность MADI-соединений, работает с 64 двусторонними каналами звука между матрицами Eclipse и любыми устройствами, совместимыми со стандартом AES10.

Список дилеров и каталог продукции Clear-Com на сайте www.clear-com.ru
e-mail: info@clear-com.ru
Тел.: +7 (495) 226-6420

Copyright © 2012. Clear-Com, LLC. All rights reserved. © Clear-Com, the Clear-Com logo, and Eclipse are registered trademarks of HM Electronics, Inc.