Форум в олимпийской столице

Всероссийский форум "Развитие телекоммуникаций в России" по традиции был организован Минкомсвязи России в Сочи и сфокусирован на региональном развитии телекоммуникаций. Не удивительно, что в этом году одной из главных его тем было переходящее в практическую стадию создание телекоммуникационной инфраструктуры столицы XXII Зимней Олимпиады.

Участникам форума направили приветствия замминистра связи и массовых коммуникаций Н.С. Мардер и генеральный директор ОАО "Связьинвест" Е.В. Юрченко.

Связь в российских регионах надо еще развивать и развивать. Как подчеркнул в своем выступлении директор департамента телекоммуникационного консалтинга компании "Джейсон & Партнерс Консалтинг" А.А. Шуголь, Россия в целом пока отстает по развитию инфокоммуникаций от таких стран с более низким душевым доходом, как Азербайджан, Вьетнам, КНР.

Модератор конференции, начальник отдела развития инфраструктуры связи Департамента госполитики в области связи Минкомсвязи РФ С.С. Значков рассказал о том, какие проекты развития инфраструктуры связи наше государство (точнее, рабочая группа № 6 "Космос и телекоммуникации" Комиссии при Президенте РФ по модернизации и технологическому развитию экономики России) считает наиболее перспективными. Их пять:

создание опытной зоны оптических магистралей повышенной пропускной способности:

замена устаревших телефонных станций современными программными устройствами коммутации;

обеспечение высокоскоростного доступа к информационным сетям и ресурсам, в том числе ресурсам Интернета (имеются в

виду радиотехнологии в диапазоне 2,3-2,4 ГГц);

обеспечение высокоскоростного доступа к информационным сетям через систему спутниковой связи Ка-диапазона;

переход к цифровому теле- и радиовещанию.

Своими олимпийскими планами поделились представители Ростелекома и МегаФона — генеральных телекоммуникационных партнеров "Сочи 2014".

В Ростелекоме основная доля забот об олимпийской связи легла на Южный филиал. Как рассказал его директор А.Л. Афанасьев, компания уже начала подготовку. Непосредственно в центре олимпийской столицы открыт проектный офис "Сочи-2014".

Для обеспечения отказоустойчивости в период проведения Игр разработана архитектура сети, обеспечивающая многократное резервирование логических и географических маршрутов прохождения трафика. Предусмотрено подключение олимпийских объектов к существующим сегодня объектам сети через два географически разнесенных узла связи: в Сочи и Адлере.

Выход на сети МГ/МН связи планируется осуществить по двум географически разнесенным ВОЛС.

Основные характеристики сети телефонной связи в районе проведения Олимпиады будут такими:

применение технологий сети IP/MPLS;

резервирование оборудования Softswitch и распределение его по территории проведения Игр обеспечивает высокие показатели качества обслуживания;

присоединение телефонной сети Олимпийских Игр-2014 к сетям местной, внутризоновой, междугородной и международной телефонной связи по отказоустойчивой схеме;

резервирование маршрутов голосового трафика.

В результате "олимпийского" развития емкость транспортной сети Ростелекома в Большом Сочи вырастет в 40, а ее пропускная способность — в 160 раз.

Системный проект олимпийской связи должен быть готов в декабре 2010 г., проектная документация — в декабре 2011 г., а строительство сооружений связи необходимо закончить к началу 2013 г.

От имени второго партнера Сочинской Олимпиады выступил заместитель генерального директора по стратегическим проектам ОАО "МегаФон" Т.К. Погосян. На территории Большого Сочи сегодня работает свыше 150 БС оператора. К концу 2010 г. их число возрастет на 30 % (это обеспечит уровень покрытия 99 %), а к концу 2013 г. — на 300 %.

При определении необходимых параметров сети учитывался опыт работы оператора связи Олимпиады-2010 в Ванкувере — Bell Сапаdа, на штатных должностях в котором в дни подготовки и проведения Игр работали четыре специалиста МегаФона. Они получили не только опыт, но и полную статистику олимпийских звонков и SMS. Компания планирует построить в Сочи порядка 200 км ВОЛС.

Т.К. Погосян отметил, что внутри крытых олимпийских объектов будут работать БС только Мега-Фона, а абонентам других российских мобильных GSM-операторов, вероятно, придется пользоваться роумингом.

Тема телекоммуникаций Юга России на форуме не исчерпывалась только олимпийским городом. Следует отметить, что в последнее время хорошие темпы развития набрал традиционный оператор Юга России, в том числе и олимпийской столицы, — ЮТК. Как рассказал его коммерческий директор Р.С. Танашев, по итогам 2009 г. рост доходов от Интернет-услуг и передачи данных по сравнению с 2008 г. составил

30,2 %. В результате удельный вес доходов от услуг Интернета и VPN повысился на 5,3 % и достиг 27,4 % от доходов всех услуг связи компании.

Своим видением "дорожной карты" развития ГТС Большого Сочи на период до открытия Олимпиады поделился директор Краснодарского филиала компании "ИскраУралТЕЛ" С.В. Юшков.

В рамках предложенного плана действий, к концу 2011 г. предлагается полный переход сети ГТС к технологиям классической архитектуры NGN. Технологическое развитие сети в 2012 — 2013 гг. предусматривает эволюционную миграцию в архитектуру IMS, поскольку "классический NGN" не поддерживает в достаточной мере конвергенцию фиксированных и мобильных сетей и неполно учитывает разнотипность существующих, которые локально останутся в работе, в связи с чем потребуют включения в глобальную пакетную сеть.

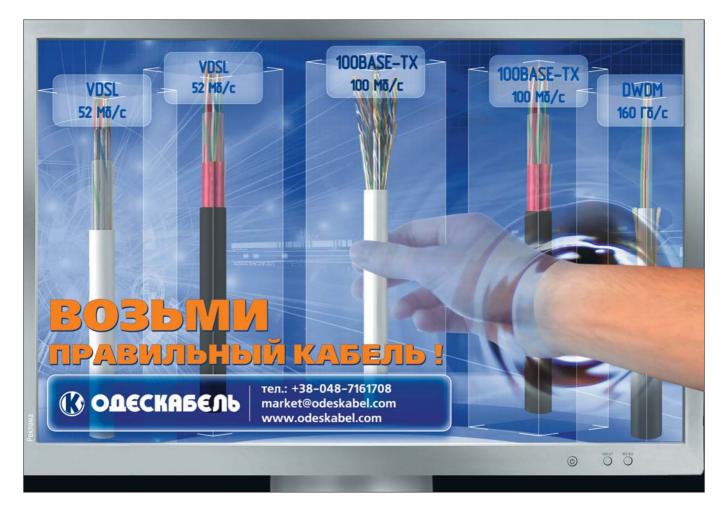
Предлагаемый план подразумевает поэтапную замену до 2012 г. оборудования аналоговых, квазиэлектронных и, если будет необходимо, электронных АТС, создание единой системы централизованного управления и мониторинга оборудования на всех задействованных в проекте уровнях сети, развитие перспективных услуг на основе использования Web 2.0 (для управления услугами и получения контента) и мультимедийных услуг.

Выступления на форуме представителей компаний-производителей оборудования связи были в первую очередь посвящены сетям ШПД.

Заместитель директора по маркетингу и продажам ОАО "Одескабель" (Украина) Ф.В. Топорков представил новые типы кабелей связи, разработанных и серийно производимых этим заводом для ШПД по технологиям FTTх и xDSL. Он отметил, что в основу новых семейств лег многолетний иссле-

довательский опыт, современное технологическое оборудование, а также опыт и требования как национальных, так и западноевропейских операторов связи. Как следствие реализации последовательной научно-технической политики предприятия, завод был удостоен звания дипломанта Премии СНГ за достижения в области качества продукции и услуг за 2009 г.

Одескабель — один из ведущих в странах СНГ изготовителей оптических кабелей (ОК). В последнее время их номенклатура пополнилась новыми марками, для которых характерны сочетания минимизированных геометрических размеров, стойкости к внешним механическим воздействиям. С 2007 г. в конструкциях ленточных ОК, интерес к которым возрастает в связи с повышенной технологичностью их монтажа и оптимальным сочетанием геометрических размеров и емкости, используются 12-



"Вестник связи" № 7 '2010 13



волоконные ленты собственного производства.

Особое внимание Ф.В. Топорков уделил новым конструкциям медножильных кабелей абонентского доступа. Для их изготовления заводом приобретено современное технологическое и, что требует отдельного упоминания, измерительное оборудование, позволяющее тестировать все пары в кабеле одновременно. При разработке кабелей конструкторы предприятия исходили из следующих концептуальных идей:

на абонентском участке в кабеле не должно быть параллельных жил:

каждая пара кабеля должна обеспечивать работу цифровой системы передачи;

потребительские характеристики изделия должны обеспечивать работу современной цифровой системы связи, а также систем связи следующих поколений.

Важной особенностью медножильных кабелей нового поколения является то, что первичные и вторичные параметры кабельной линии остаются стабильными и контролируемыми на протяжении всей линии — от станционного кросса до оконечного оборудования.

Ассортимент производимых заводом кабелей для сетей ШПД включает:

кабели станционные высокочастотные (для монтажа цифровых систем передачи, цифровых АТС и т. п.) марок КСВВ, КСВОВ;

кабели высокочастотные кроссовые станционные (для передачи потоков Е1 и сигналов синхронизации в цифровых АТС) марок КВКС, КВКСл;

кабели высокочастотные абонентские (для соединения DSLAM со станционным кроссом, монтажа цифровых абонентских линий) марок КВАВ, КВАЭВ, КВАЭОВ, КВАВ-М:

кабели высокочастотные абонентские (для соединения с распределительным шкафом (РШ), а также РШ с распределитель-

ной коробкой) марок КВАП, КВАЭП, КВАЗЭП, КВАЭПБбШп, КВАЗЭПБбШп.

Кабели имеют сплошную полиэтиленовую изоляцию и могут производиться в оболочках из полиэтилена (в том числе с пониженными горючестью и коррозионной активностью продуктов дымогазовыделения) и ПВХ (в том числе пониженной горючести и с пониженным дымогазовыделением). Для работы в условиях повышенных электромагнитных влияний производятся кабели с комбинированным экраном из алюмополимерной ленты и медной оплетки.

Широкое использование для ШПДтехнологии FTTH (оптическое волокно до квартиры), требующей от абонентской проводки широкой полосы пропускания, вызвали у операторов связи интерес к LANкабелям, которые до последнего времени использовались в основном в структурированных кабельных системах. У завода большой опыт производства широкого ассортимента таких высокочастотных кабелей категорий 5Е, 6 и 7. На их базе создана собственная СКС "OK-NET". По собственной оценке, Одескабель сумел занять до 50 % украинского рынка медножильных LAN-кабелей.

Одесские LAN-кабели типов UTP и FTP, как наружного, так и внутреннего исполнения, уже поставляются российским операторам связи, которых привлекает, в частности, наличие в их ассортименте многопарных (8, 10, 12, 16, 20, 24, 25, 32, 50 и 64 пары) кабелей, соответствующих категории 5 согласно стандарту IEC 61156.

Среди технологических выступлений форума можно также отметить доклад руководителя представительства швейцарской компании Reichle & De-Massari (R&M) С.Н. Логинова, посвященное "пассивным" аспектам технологий доступа. Он подчеркнул, что качество услуг связи во многом определяется состоянием физического уровня сетей доступа.

В нашей стране R&M выбрала путь производственной кооперации со своими российскими партнерами. При таком подходе высокотехнологичные компоненты швейцарского производства, определяющие качество тракта связи, сочетаются с российскими конструктивными элементами.

В частности, партнеры компании изготавливают кроссовые конструктивы, шкафы, коробки и т. д., в которые устанавливаются плинты R&M. Емкость стандартного шкафа ШР-1200, если в него особо компактные установить плинты VS Compact Slim категории 5е, может быть увеличена до 8 тыс. пар. Для сетей FTTB один из партнеров R&M изготавливает металлические коробки для подключения до 15 абонентов Ethernet, которые С.Н. Логинов охарактеризовал как самые компактные на российском рынке.

Особое внимание докладчик уделил оборудованию для перспективных технологий оптического доступа PON. Он особо подчеркнул, что данные сети весьма критичны к качеству оптических коннекторов и сплиттеров. Экономия на этих важных компонентах приводит к уменьшению дальности связи в два и более раз. Компания R&M особо рекомендует использование коннекторов Е-2000. Они обладают не только высокими оптическими характеристиками, но и подпружиненными защитными крышками и элепредотвращающими ментами. несанкционированное отключение. Последнее особо важно при установке коннекторов в квартирных оптических розетках, так как максимально обеспечивает безопасность глаз абонентов при их использовании.

Для сетей РОN российские партнеры R&M производят внутридомовые оптические распределительные шкафы (с установкой сплиттеров) и этажные коробки. С.Н. Логинов посоветовал устанавливать оптические сплиттеры по двухкаскадной схеме: 1x2 в станционном кроссе и 1x32 — в распредшкафу.

С.А. ПОПОВ