

Современный ландшафт Выборгской связи

Борис Горлин, «Коммерсантъ» Специально для журнала «Стандарт»

Фото: «Стандарт»



Недалеко от границы с Финляндией расположен город Выборг, история которого насчитывает более семи веков. Город был основан в 1293 году шведами, построившими здесь из гранитных валунов неприступные стены. Это сооружение – последний средневековый замок на территории России – сохранилось до сей поры.

Семивековая история Выборга – это история штурмов, защиты и возрождения города-крепости. Последняя битва за Выборг произошла уже в нашем веке. После «зимней войны» СССР и Финляндии 1939-40 годов. Выборг, как и весь Карельский перешеек, оказался оккупированным частями НКВД, следовавшими за Советской Армией. В 1940 году уходящие советские войска заминировали Выборг тремя сотнями огромных фугасов, взрывающихся от сигнала по радио. Такое сооружение называлось БЕМИ – по первым слогам фамилий его создателей: Бекуари и Миткевича.

Но два финских инженера – К. Сяю и Л. Сарке разгадали секрет действия БЕМИ. Они рассчитали, что радиовзрыватель срабатывает от сигнала на частоте 715 КГц. На эту частоту настроили мощные радиопередатчики и направили их антенны на Ленинград. В магазине Косконена инженеры раздобыли пластинки с записью самой быстрой, звучащей практически без пауз музыки, которую только могли найти. Ею оказалась «Саккьярвен полька» (Саккьярви – финское название нынешнего поселка Кондратьево Выборгского района).

«Музыка не оставила ни одной «щели», в которую мог бы проскочить роковой радиосигнал на частоте 715 килогерц. «Саккьярвен полька» звучала трое суток, даже без перерывов на смену пластинки. Она надежно глушила кодовые послышки радиостанций, вызывающей взрывы. Саперам хватило времени для полного разминирования города. Но для этого пластинку прокрутили в эфире 1500 раз, – пишет выборгский архитектор Евгений Кетт. – Совершенно очевидно, что если бы взорвались все триста радиофугасов, то от города не осталось бы камня на камне».

Современный Выборг стал центром важнейшего района Ленинградской области, через который идет большой поток импортных и экспортных грузов из Финляндии и других стран ЕС. Сегодня в городе бурно развивается туристическая и транспортная инфраструктура. Все это создало предпосылки для бурного развития местного рынка связи.

Десять лет назад Выборг стал первым районным центром в России, установившим полноценную цифровую телефонную станцию – это был коммутатор Linea-UT производства итальянской фирмы Italtel. Начальная емкость этой станции составляла 7 тыс. номеров. В дальнейшем итальянский цифровой коммутатор стал хребтом, на котором «Ленсвязь» строила всю телекоммуникационную инфраструктуру Выборга. Емкость цифрового первенца к 2000 году выросла почти в два раза – до 13 тыс. номеров. Помимо итальянского оборудования в Выборге работают и две координатные АТС, одна емкостью 10 тыс. номеров, а вторая – 1 тыс. номеров. Количество телефонных абонентов в Выбор-

ге составляет сегодня 22 800 человек, и еще около 6 000 выборжан стоят в очереди на подключение к сети. Роберт Максимов, главный инженер Выборгского районного узла связи (РУС) – филиала ОАО «Ленсвязь» – заявил, что очередь на установку телефонов в Выборге может быть устранена в течение 2-3 лет. В 1999 году «Ленсвязь» заключила с Italtel контракт, предусматривающий трехэтапную поставку коммутационного оборудования общим объемом 10 тыс. номеров. Первый этап уже реализован: в прошлом году Выборгский РУС установил оборудование на 3700 номеров. ОАО «Связьинвест» рассматривает возможность осуществления второго этапа по расширению городской телефонной сети

Выборга на 3600 номеров в 2001 году. На реализацию этого этапа «Ленсвязь» готова выделить около \$660 тыс.

Помимо нехватки номерной емкости дальнейшему развитию городских телефонных коммуникаций в Выборге препятствует устаревшая кабельная инфраструктура. Проблему можно решить путем цифрового уплотнения существующих абонентских линий. До августа 1998 года стоимость необходимого для этого оборудования (например, производства израильской фирмы ECI Telecom) была сравнима со стоимостью прокладки медных линий, при этом «Ленсвязь» выигрывала в скорости подключения новых абонентов. Однако сегодняшняя цена создания (с помощью уплотнения) одной цифровой абонентской линии на задействованной медной паре составляет \$266, тогда как прокладка медной линии более чем в два раза дешевле. Выборгские связисты считают, что реализация второго этапа расширения сети позволит на 100 % обеспечить коммуникациями южную часть города, где проживает 40 % населения. При этом за счет перераспределения абонентов между центральной АТС и выносной подстанцией освободится 1 тыс. номеров в центре города.

Помимо нехватки номерной емкости и устаревших кабельных коммуникаций еще одной серьезной головной болью для выборгских связистов является массовый грабёж кабеля, таксофонов и таксофонных будок. Контролировать областные объекты связи чрезвычайно трудно – удаленность объектов друг от друга местами достигает 70 км. Роберт Максимов сообщил, что только в период с 16 марта по 19 апреля 2000 года с территории Выборгского РУС было похищено два таксофона, причем один из них грабители утащили вместе с алюминиевой будкой. Кроме того, в этот период произошло пять случаев хищения кабеля. Общая сумма ущерба составила 12 тыс. рублей, всего же по Ленобласти общий ущерб ОАО «Ленсвязь» от грабёжей и вандализма с начала 2000 года составил 1,2 млн рублей.

Местные связисты считают, что массовые грабежи на областных объектах связи могут затормозить планы развития отрасли в Ленобласти. Серьезность ситуации подтверждает и инициатива «Ленсвязи» – в ближайшем времени компания намерена вложить значительные средства на охрану и техническое укрепление своих объектов. Сейчас областной оператор составляет их рейтинг, чтобы определить степень необходимой безопасности для каждого объекта.

Воздушная атака

Выборгский РУС предоставляет пятизначные телефонные номера. По прямым петербургским и московским номерам подключает выборгских абонентов компания «ПетерСтар», которая выбрала для организации последней мили технологию беспровод-

ного доступа WLL. Эта технология позволяет осуществлять установку телефонных линий в тех районах, где инфраструктура медных проводов полностью загружена или отсутствует. «ПетерСтар» установила свою базовую станцию на одном из высотных зданий города. Сигнал от станции до абонентского блока, к которому подключается телефон, поступает «по воздуху», а между Петербургом и Выборгом передается по цифровым каналам. При этом выборгские абоненты компании для доступа к местной сети должны набирать «восемёрку» и код Выборга, зато связь с Петербургом происходит напрямую, без участия междугородной станции.

Перед заключением договора с заказчиком специалисты компании «Балтик Радио Сервис» – дилера «ПетерСтар» в Выборге – проводят тестирование связи, что занимает 1-2 дня. «ПетерСтар» передает оборудование радиодоступа своим клиентам во временное пользование, обеспечивает страхование абонентских комплектов. Блоки страхуются от грабёжей, разбоев, других противоправных действий третьих лиц, а также от стихийных бедствий. Программа осуществляется страховой компанией «Балтик». При стоимости оборудования более \$1000 страховой взнос составляет \$18 в год за комплект на одну линию. В течение августа 2000 года «ПетерСтар» предоставляла льготное подключение петербургского номера за 5 тыс. рублей (стоимость исходящего звонка в Петербург \$0,03 в минуту) и 3 тыс. рублей (стоимость исходящего звонка в Петербург \$0,06 в минуту). При этом выборгский абонент «ПетерСтар», в отличие от петербургского, помимо всех исходящих звонков платит и за все входящие звонки по стандартному тарифу (кроме безлимитного) – \$0,03 в минуту.

Менеджеры «ПетерСтар» считают Выборг самым интересным городом Ленобласти с точки зрения потенциальной возможности развития связи: многие петербургские компании имеют там филиалы, работающие с Финляндией, и нуждаются в качественной связи. Тем не менее, в компании признают, что спрос на услуги «ПетерСтар» в Выборге пока недостаточно велик.

Универсальный оператор

Петербургская телекоммуникационная компания BCL приступила к строительству сети в Выборге и Выборгском районе в 1997 году, реализуя условия своих лицензий на предоставление услуг местной, междугородной и международной связи по выделенной сети, предоставления услуг передачи данных и услуг телематических служб.

Для организации сетевого выноса BCL в Выборге используются цифровые каналы общей емкостью 4 Мбит/с. По данным «Стандарта», канал Петербург-Выборг BCL арендует у компании «Раском».

Основные направления бизнеса BCL в Выборге – предоставление услуг связи корпоративным клиентам и развитие таксофонной сети. В качестве последней мили для организации абонентских аналоговых линий для корпоративных клиентов используются существующие медные пары, а также оборудование цифрового уплотнения производства компании Ericsson.

BCL предоставляет в Выборге аналоговые цифровые каналы своей выделенной сети как для телефонии, так и для передачи данных; выделенные каналы для передачи данных в Петербург, города России и за рубежом, подключение к сети Интернет (по выделенным каналам или коммутируемый доступ). Помимо этого BCL предоставляет услуги передачи данных по протоколам X.25/28/400, доступ к авторизации кредитных карт через компанию UCS, услуги операторской службы BCL. В числе крупнейших клиентов BCL в городе Выборге – гостиница «Дружба», порт Высоцк, Выборг-банк и др.

Местный сотовый

Помимо Выборгского РУС местные 5-значные номера в Выборге предоставляют два сотовых оператора – «Радиотелекоммуникационная компания» (торговая марка «Петросвязь») и «Облком» (торговая марка FORA Communications). FORA использует аналоговый стандарт N-AMPS, а «Петросвязь» действует в цифровом стандарте CDMA, при этом любопытно, что оба эти стандарта получили широкое распространение в США и оттуда пришли в Россию.

По свидетельству местных экспертов, деятельность двух сотовых компаний несколько разгрузила очередь на получение местного номера у «Ленсвязи». Сегодня «Петросвязь» обслуживает в Выборге более 2 тыс. абонентов, а «Облком» – 1 тыс. абонентов.

«Облком» появился в Выборге первым – осенью 1998 года. Выход в начале 2000 года на выборгский рынок конкурирующей сети «Петросвязь» заставил «Облком» сбросить цены: в апреле 2000 года он снизил тарифы почти в 2 раза.

Тем не менее «Петросвязь» продолжает наращивать абонентскую базу. Весной 2000 года из-за резкого увеличения количества абонентов в сети компании даже возникли перегрузки, вылившиеся для абонентов в проблемы со связью. Для ликвидации возникших проблем «Петросвязь» в срочном порядке задействовала все резервные ресурсы сети, что временно сняло напряженность. К осени 2000 года «Петросвязь» намерена расширить емкость своей сети в Выборге, для чего установила в этом городе вторую базовую станцию. Помимо «Облкома» и «Петросвязи» в Выборге через местных дилеров продают услуги мобильной связи петербургские компании «Северо-Западный GSM» и «Дельта Телеком». Первая компания подключает выборжан по стандартным тарифам,

ничем не отличающимся от предлагаемых ею в Петербурге, а «Дельта Телеком» предлагает в Выборге тариф «Область», действующий по всей территории Ленобласти.

Приграничный Интернет

Местный Интернет-провайдер «Ариадна-линк» имеет все шансы стать серьезным конкурентом для компаний, предоставляющих в Выборге междугородную и международную связь. В апреле 2000 года «Ариадна-линк» начала предоставлять услуги IP-телефонии. Новая инициатива компании предоставила выборжанам возможность дешевых междугородных и международных телефонных соединений. Например, звонок в Европу посредством IP-телефонии может стоить около 8 рублей в минуту. Созданный на основе оборудования Cisco IP-узел преобразует голос в пакеты данных и через канал 128 Кбит/с компании ЛЭИВО доставляет их в Петербург. Дальнейшая транспортировка пакетного голоса происходит через сеть компании «Глобал Один», с которой выборгский провайдер заключил договор о партнерстве. Пока, чтобы воспользоваться услугой IP-телефонии, пользователю необходимо заключить с «Ариадной-линк» контракт, но в дальнейшем компания намерена выпустить IP-телефонные карты.

Особую позицию на выборгском рынке связи занимает компания ЛЭИВО, владеющая частью волоконно-оптического тракта Россия-Финляндия. Основная часть международного и междугородного трафика местной сети проходит по арендованным у ЛЭИВО каналам, соединяющим Выборгский РУС с петербургским коммутатором СПб ММТ. Помимо этого, через каналы ЛЭИВО пропускает свой IP-трафик второй выборгский провайдер – компания «W-Интернет».

«Ариадна-линк» имеет договор об аренде канала с ОАО «Ленэнерго» в технологическом канале 2 Мбит/с, однако можно сказать, что фактически доставка трафика провайдера в Петербург идет по каналам ЛЭИВО, 50 % акций которой принадлежит «Ленэнерго».

Сама ЛЭИВО обладает лицензией на предоставление услуг местной телефонной связи в Ленобласти, но вряд ли начнет свою работу непосредственно в Выборге. Скорее всего, компания займется телефонизацией лишь некоторых населенных пунктов выборгского района. По словам исполнительного директора ЛЭИВО Дмитрия Макарова, телекоммуникационные ресурсы «Ленсвязи» в Выборге вполне достаточны для нужд местного рынка.

Интернет-провайдеры в Выборге появились лишь в конце 1998 – начале 1999 года. Идея провайдерства тогда возникла практически одновременно сразу у двух местных бизнес-групп. В поисках канала для организации Интернет-доступа одна из команд вышла на «Ленэнерго», а вторая – на род-

ственную ей компанию ЛЭИВО. Так в городе появилось два провайдера-конкурента, при этом «Ариадна-линк» – самостоятельная структура, а «W-Интернет» имеет статус коммерческого представителя ЛЭИВО.

Выборгский РУС, как местный монополист, имеет большие шансы стать лидером на рынке Интернет-услуг города. Однако, продавая доступ в Интернет с сентября 1999 года, выборгский филиал «Ленсвязи» пока больших успехов в этом бизнесе не достиг. Сегодня Интернет-услугами РУС пользуются лишь 157 человек. В октябре 1999 года «Ленсвязь» заключила договор с СПб ММТ, согласно которому все филиалы областного оператора стали предоставлять доступ в Интернет по негеографическому коду 809. Местным Интернет-пользователям запомнился случай, когда биллинговая система работала еще недостаточно оперативно. Счета за Интернет не приходили в течение двух месяцев, а пользователи, уверенные в том, что они так и не придут, буквально не вылезали из Сети. Кроме того, недоброжелатели «Ленсвязи» распустили по городу слухи, что биллинг так и не заработает. По словам очевидцев, на некоторое время выборгский телефон доступа в Интернет по коду 809 даже приобрел ореол секретности и статус «халявного» – его произносили шепотом, остерегаясь утечки ценной информации.

Опровержение слухов о «халявном» Интернете РУС произвел рассылкой счетов. Для самых увлеченных выборгских интернетчиков это был удар ниже пояса. Начальник информационного отдела Выборгского РУС Сергей Маратканов объяснил, что двухмесячная задержка с доставкой счетов вызвана тем, что РУС просто не знал, каким образом тарифицировать услуги. По его словам, «Ленсвязь» прислала в Выборг свои тарифные планы лишь в декабре 1999 года, после чего и был произведен подсчет «отпущенного в кредит Интернета». Сегодня Выборгский РУС имеет собственный Интернет-узел, в модемном пуле которого около 16 модемов, а до Петербурга трафик доставляется по 2Мбит/с каналу ЛЭИВО.

Арсенал модемных пулов трех выборгских провайдеров составляет около 50 модемов, а общее число пользователей Интернета в Выборге – около 600 человек. Все местные провайдеры придерживаются в своих тарифных планах петербургских цен на аналогичные услуги.

В январе 2000 года Фонд Сороса организовал в Выборге некоммерческий доступ в Интернет по выделенным линиям. Например, в Центральной библиотеке Выборга можно получить бесплатный час пользования Интернет-ресурсами. Однако возможность бесплатного доступа не отпугнула пользователей, которые платят за это деньги местным провайдерам. Эксперты придерживаются мнения, что бесплатный Интернет от Фонда Сороса – хорошая пропаганда возможностей Всемирной сети, в результате чего армия

коммерческих потребителей Интернет-услуг только увеличится.

Таксофонное право

Еще в декабре 1999 года «Ленсвязь» подписала с компанией «Санкт-Петербургские Таксофоны» (СПТ) соглашение о разработке программы единой таксофонной карты на территории Петербурга и Ленобласти. В рамках программы СПТ должна была предоставить областному оператору свои карточные таксофоны, «Ленсвязь» бралась за их подключение к своей сети и дальнейшее обслуживание. Теперь реализацией программы займется созданная весной 2000 года компания «Национальная таксофонная сеть», в которой СПТ принадлежит 50 % акций.

Но пока ветер таксофонных перемен Выборга не достиг. В городе по-прежнему работают 168 устаревших жетонных аппаратов АМТ69 и 8 более современных карточных таксофонов Urmet, принадлежащих «Ленсвязи». Лишь осенью 2000 года СПТ ожидает поставки 150 карточных таксофонов Ascot Nordic, из которых планирует выделить выборгскому РУС 10–15 штук. Адресная программа их установки уже готова: она была выработана совместными усилиями маркетологов Выборгского РУС и СПТ – новые аппараты будут установлены в наиболее оживленных местах города. При этом ожидается, что часть работающих таксофонов АМТ69 будет заменена – демонтированные аппараты РУС будет использовать по своему усмотрению. Однако старые таксофоны вряд ли продолжат свою работу в иных местах Выборгского района. Все дело в платежном средстве – новый выпуск жетонов для АМТ69 не планируется, а уже существующих жетонов для полноценной работы недостаточно.

Сеть таксофонов компании BCL в Выборге охватывает различные точки в городе, на трассе «Скандинавия», а также таможенные переходы в Брусничном и Торфяновке.

