За пределами больших городов

Скоро в Краснодарском крае станет одним оператором больше. Готовится к запуску сеть беспроводного доступа модного, в одно время, но сейчас утратившего свой блеск (!) под давлением LTE, стандарта WiMAX. Речь идет о компании Союз-Телеком. В противовес Скартелу (бренд Йота), развернувшего свои сети в двух крупнейших населенных пунктах края, Краснодаре и Сочи, - Союз-Телеком направил свои стопы в станицу Каневская. И тем как раз и занимателен этот проект, что удобно разместился на полпути из Ростова в Краснодар, вдалеке от крупных населенных пунктов. Он дает хороший пример, позволяя рассмотреть два противоречивых аспекта, связанных между собой, как две стороны одной медали.

Общие данные: *Станицы на Кубани, несмотря на то, что относятся к сельским поселениям, дадут фору иному [городу](). Каневская яркий тому пример. Ее население составляет 48 тысяч жителей. Это не Москва, и даже не Краснодар, и все-таки развитый населенный пункт. При этом сельский уклад жизни дает о себе знать. Преобладающая застройка - частный сектор. Протяженность станицы: 10 км с севера на юг, 5 км с запада на восток. Общая площадь - 2 399 га.*



Стоит отдалиться в сторону от крупных населенных и промышленных пунктов, чтобы осознать потенциал знаменитого откровения, где «российское могущество прирастать будет Сибирью**1**» (М. В. Ломоносов). Как говорят данные iKS-Consulting, за пределами МКАД насчитывается **148** операторов, абонентская база которых превышает 5 тыс. пользователей. В 2002 году, по итогам переписи населения, в РФ насчитывалось **329** городских поселений с населением более 50 тыс. жителей. Сравнение этих значений дает оценку уровня конкуренции за пределами городов-миллионеров и областных/краевых центров, где в первую очередь и шло развитие ШПД. В основном ее просто нет.

Каневская – не делает исключение из правил. Услуги ШПД (без учета сотовых операторов) представляет только МРК, Южная телекоммуникационная компания (ЮТК). Учитывая частный сектор, который становится барьером на пути других провайдеров, строящих ШПД на базе FTTB, Союз-Телеком выбрал хорошую площадку для развития. Его система WiMAX может на первом этапе притязать на «замену» фиксированного ШПД, как альтернатива единственному конкуренту, дающего услуги на базе ADSL. Это первая сторона медали, и жалко, что у медали их, сторон, - две.

Как правило, в местах, отстоящих в «стороне», вместе с конкуренцией стремятся к «нулю» и вариации выбора магистральных ресурсов. Пресловутый фактор «последней мили», который актуален часто и в больших городах, здесь приобретает особый колорит и остроту. Это обратная сторона медали, своя «ложка дегтя в бочке с медом». Привязка узла связи к магистральным сетям зачастую становится нетривиальной задачей, требующей знания рынка, небольшой наглости, блефа, и определенной доли удачи. Каневская и этому правилу в полной мере соответствует. И именно на этом аспекте будет сделан акцент ниже. Правда, изложение далее будет содержать изрядную порцию вымысла и догадок, и факт этот, в реальности, не стоит выпускать из виду.

Техническая справка: *Узел связи Союз-Телеком размещен на площадях радиотелевизионной передающей станции Филиала «РТРС» - Краснодарский КРТПЦ в Каневской. Антенный пост базовой станции размещен на отметке 65 метров радиотелевизионной мачты (общая высота 350 метров) и включает в себя три сектора. Состав узла содержит оборудование беспроводного доступа Iskratel SI3000 WiMAX BSM, коммутатор Nateks NetXpert 3408 и маршрутизатор Nateks Router RT-2622.*



Какие варианты выхода на магистральные сети есть в Каневской? Наиболее очевидный вариант лежит рядом с железнодорожным полотном, где недалеко от вокзала разместился узел Трансителекома на базе оборудования ECI XDM-100. Только очевидный, - не всегда легкий. Есть свои нюансы. Сама радиотелевизионная мачта КРТПЦ размещена в северной части станицы, на ее окраине. Общая длина строительства ВОЛС по «оптимальной» трассе (вдоль железной дороги) выйдет порядка пяти км. Из них порядка одного км при фактическом отсутствии сопутствующей инфраструктуры (канализация или столбы). Это если еще удастся согласовать проход по железной дороге.

Может быть, применение РРЛ при наличии прямой видимости станет хорошим решением? Вероятно да. Вот только в отсутствии альтернативы выбора, о которой специалисты Трансителекома прекрасно знают, коммерческое предложение «блистать» условиями вернее всего не будет. Поэтому с «очевидностью» решения возникнут вопросы. Будет ли расчет нагрузки на мачтовое сооружение, которое при размещении оборудования требует провести КРТПЦ, включать **сразу** и элементы РРЛ?! А ведь повторный расчет это опять деньги и опять время.

Второй оператор, куда следует «заслать» делегацию для переговоров - ЮТК. Правда, при их проведении нельзя забывать, что «прямой путь - не всегда самый лучший». Узел сети передачи данных Краснодарского филиала ЮТК в станице «привязан» к магистральной сети на базе Ethernet 10GE по двум независимым веткам «северного» кольца. С юга от Краснодара через Тимашевск до Каневской и на север до Ейска, далее на восток до Кущевской и затем на юг до Краснодара через Павловскую, Тихорецк, Выселки и Кореновск.

Стоимость порта для пропуска трафика (интернет) звучала разная: 50М (Мбит/сек) за 160 тыс. рублей2 или 100М за 230 тыс. рублей. Впрочем, торг до недавнего времени был актуален. Особенно против Синтерры и Трансителекома. Другой путь это организовать VPN до Краснодара, где уже и включиться в магистрального оператора. Затраты на закупку VPN MPLS (L3) с полосой 20М с профилем Silver (не более 45% трафика класса business-critical, весь остальной трафик класса best-effort) составляют 23 тыс. рублей. Стоимость полосы VPN в 50М оценивается в 55 тыс. рублей.

Понятно, прокладка ВОЛС для «привязки» узла на КРТПЦ к ЮТК, тоже вопрос непростой. Будет нормой, если выполнение технических условий, выданных Союз-Телекому, затянет на значительную, «до неприличия», сумму. Три км по прямой (от КРТПЦ до узла ЮТК) на улицах Каневской станут четырьмя, на протяжении которых надо будет «доложить канал» или построить новую канализацию.



Фрагмент магистральной сети передачи данных Краснодарского филиала ОАО «ЮТК»

Засим все варианты, у кого сейчас есть в Каневской ВОЛС - закончены. Для полноты картины остается представить последний вариант, самый легкий. Можно арендовать цифровые каналы на базе систем передачи РРЛ самого КРТПЦ. Оценка стоимости канала 2М (E1, G.703) будет составлять порядка 22 тыс. рублей, …. за один участок в 50 км. Таких участков от Каневской до Краснодара будет точно два, если даже не три. Стоит ли посчитать для читателя полную стоимость канала? Принятие этого варианта выводит себестоимость оказания услуг на «заоблачную» высоту. Это не говоря уже о нюансах его расширения при увеличении абонентской базы. При росте объемов трафика решение долго не проживет, или будет сдерживать развитие оператора.

Какой вариант выбрал Союз-Телеком в Каневской? Есть ощущение, что последний пошел по пути наименьшего «сопротивления». Во всяком случае, на этапе сдачи проекта в эксплуатацию. Понятно, что автор в своем субъективном мнении может ошибаться, что-то не зная. В любом случае, все самое интересное для Союз-Телекома в Краснодарском крае только начинается. Будет интересно взглянуть, как дальше будет развиваться проект. Тем более еще в начале прошлого года компания планировала развернуть сети и в других населенных пунктах Краснодарского края: Кропоткин, Анапа, Геленджик, Туапсе, Темрюк, Хадыженск, Белая Глина, Кущевская, Павловская, Отрадная, Александровка. Ведь при выходе за пределы крупных городов цена ошибки, заложенная в изначальном планировании, очень высока. Здесь именно та ситуация, когда надо руководствоваться принципом: «семь раз отмерь – один отрежь». И если в Кропоткине есть Синтерра/Мегафон, в Туапсе Трансителеком, а в Геленджике Евротел/МТС, то вот в Павловской, до недавнего времени, кроме ЮТК со своим ВОЛС вообще никого не было… Впрочем, есть еще одна поговорка: «волков бояться - в лес не ходить». Чем всегда и была сильна альтернатива, так это именно умением находить различные пути решения задач.

Примечания:

1 – полная фраза: «Таким образом, путь и надежда чужим пресечется, российское могущество прирастать будет Сибирью и Северным океаном и достигнет до главных поселений европейских в Азии и в Америке»;

2 – здесь и далее указаны ежемесячные платежи без учета НДС;