Россия как перекрёсток международных каналов связи

География и экономика Евразии таковы, что Россия исторически и стратегически оказалась на пути главных каналов связи - экономических, логистических и электронных. Исторически сложившиеся транспортные и коммуникационные потоки сделали нашу страну и важным центром международных каналов связи. На днях компания J"son & Partners Consulting опубликовала исследование российского рынка международных каналов связи и пришла к весьма интересным выводам.

Рынок, части света, страны и континенты...

Именно благодаря экономическим и географическим предпосылкам, по оценкам J"son & Partners Consulting, за период 2011–2021 гг. общий спрос на международные каналы связи в России вырастет более чем в 20 раз и достигнет свыше 28 Тбит/с.

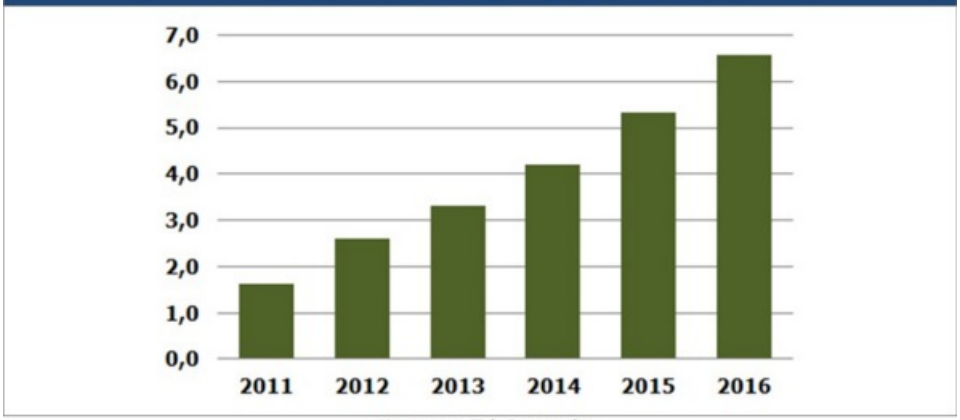
Главные факторы роста спроса на международные каналы в России таковы:

- Потребность российских операторов в каналах связи до международных точек обмена интернет-трафиком и концентрации различных видов контента (видео, игры и т. д.). Ввиду иерархической структуры обмена международного интернет-трафика, подобный спрос существует со стороны операторов ряда стран, нуждающихся в соединении с российским сегментом сети Интернет.
- Потребность российских компаний и государственных структур в услугах связи со своими зарубежными офисами и, соответственно, аналогичный спрос со стороны зарубежных операторов связи по организации каналов связи для своих транснациональных клиентов и учреждений международного характера.
- Пропуск транзитного международного трафика через территорию России глобальными операторами связи.

Общая задействованная международная емкость состоит из двух основных компонентов: ёмкость, задействованная под интернет-сети, и собственно аренда выделенных международных каналов. Следует отметить, что для оценки российского рынка международных каналов, сегмент интернет-емкости имеет большое значение, потому что немногие операторы располагают собственными кабельными системами в Европе, куда ориентирован основной поток трафика из страны, и, соответственно, они вынуждены арендовать требуемую емкость у других операторов.

По данным TeleGeography, в 2011–2016 гг. общий спрос российских операторов на международные соединения с глобальной сетью Интернет вырос с 1,6 до 6,5 Тбит/с. При этом основные точки обмена расположены во Франкфурте (Германия), Стокгольме (Швеция), Киеве (Украина), Амстердаме (Нидерланды), Лондоне (Великобритания).

Рис. 1. Задействованная емкость российских операторов до международных точек обмена интернет-трафиком в 2011–2016 гг.



Источник: TeleGeography

Статистика подтверждает: наибольшим спросом пользуются каналы, связывающие Россию с Европой через страны Скандинавии. На этом маршруте расположены развитые магистральные сети, принадлежащие крупным глобальным игрокам, в том числе и российским операторам, которые построили здесь собственные сети. Результат очевиден - маршрут обеспечивает минимальные цены и именно через него идёт основный поток интернет-трафика.

Второе по важности направление - Украина и Беларусь. Украинский маршрут развился благодаря конкуренции операторов, каждый из которых бьётся за клиента, а, следовательно, за качество. Белорусский маршрут преимущественно использовался российскими операторами связи для прохода в Калининградскую область. Интерес к белорусскому направлению в последнее время растёт

благодаря короткому пути и малой задержке сигнала. Оба направления можно назвать стратегическими для транзита трафика между Европой и Азией.

Именно потому, что исторически и географически Россия - это транспортный и коммуникационный мост между Европой и Азией, все российские операторы наземного маршрута, связывающего Восток и Запад, важнейшим фактором премиальности своего маршрута называют кратчайшее расстояние и соответственно минимальную задержку сигнала. Более того, влияние данного фактора за последние годы возрастает, и он стал одним из важных факторов выбора поставщика на данном маршруте. На стороне операторов наземного маршрута Европа – Азия играет география, другие маршруты объективно длиннее и проигрывают по величине задержки.

Рис. 2. Сравнение задержки на маршруте Европа – Азия с другими международными маршрутами

Источник: TeleGeography, J'son & Partners Consulting

Ещё один важный аспект - необходимость резервирования подводных кабельных систем, по которым можно пропускать критически важный трафик.

Из Европы к Персидскому заливу, Индии и странам Юго-Восточной Азии идёт немало подводных ВОЛС, но все они сходятся в Красном море и узких коридорах на территории Египта. Это сейсмоопасный регион с интенсивным судоходством, а значит - угроза повреждений подводных линий более чем высока. Ещё одна, и весьма ощутимая, угроза стабильности передачи данных - это кипящие на Ближнем Востоке страсти - затяжные военные действия и террористическая угроза. Едва ли эти угрозы будут устранены в ближайшие десятилетия, а, следовательно, возможности наземного маршрута транзита телекоммуникационного трафика через Россию останутся востребованными.

В целом, по мнению J'son & Partners Consulting, стабилизация экономики России приведет к позитивному росту телекоммуникационного рынка, при этом ежегодные темпы прироста доходов на рынке международных каналов связи будут в пределах 10 процентов в 2017–2021 годах. Основными точками роста станут транзит Европа – Азия, операторы стран СНГ (Беларусь, Украина и Казахстан) и потенциально интерес к контентным услугам (игры).

Подтверждает выводы аналитиков и практика крупных игроков рынка. К примеру, "Ростелеком концентрируется на развитии проектов "Транзит Европа – Азия", "Транзит Ближний Восток/Закавказье – Европа" и "СНГ – Европа".

Суммарная пропускная способность монетизированных транзитных каналов по сети "Ростелеком" в 2016 г. превысила 1 Тбит/с. При этом в 2016 г. "Ростелеком" увеличил законтрактованную (сданную в пользование международным клиентам на условиях ежегодной аренды или контрактов IRU) емкость системы "Транзит Европа – Азия (ТЕА)" на 120 Гбит/с. Из них почти 80 % приростной емкости "Ростелеком" монетизировал с партнерами на условиях долгосрочных контрактов по схеме IRU по направлению Китай – Европа. Таким образом, суммарная коммерчески использованная пропускная способность системы "Транзит Европа – Азия" к концу 2016 года увеличилась до 650 Гбит/с.

Основные тенденции рынка, с точки зрения аналитиков "Ростелекома", таковы: продолжение тренда на увеличение пропускной способности запрашиваемых каналов при снижении удельной стоимости полосы пропускания и готовность покупать и использовать каналы по Nx100 Гбит/с. Именно поэтому в 2016 г. в рамках проекта ТЕА "Ростелеком" целенаправленно сконцентрировался на монетизации дополнительной канальной емкости уровня Nx10 Гбит/с на условиях IRU, так как уже с начала 2017 года компания ожидает существенного снижения цен на ежемесячную аренду каналов Nx10Гбит/с на маршруте Европа – Азия из-за выхода на рынок больших объемов предложения каналов Nx100 Гбит/с в морских кабельных системах по ценам существенно ниже текущего уровня.

Аналитики компании "Транстелеком" оценивают ситуацию почти так же, как и ростелекомовские.

В 2016 году планомерно нарастали объемы использования российского маршрута для транзита

трафика в Китай. В направлении Средней Азии (Казахстан) при приросте натуральных объемов рынка произошло сокращение объемов денежных. Рынок Закавказского региона переживал и продолжает переживать достаточно активное развитие в связи с ростом интереса со стороны Ирана. Кроме того, в прошлом году был запущен ряд интересных проектов по организации новых маршрутов трафика в Западную Европу, что позволит российским операторам дополнительно диверсифицировать распределение своих потребностей и повысить надежность транзита для своих стратегических нужд.

"ТрансТелеКом" в 2016 году укрепил позиции на рынке Азербайджана и стал первым российским оператором, который продал канал 100 Гбит/с на Кавказ. Кроме того, ТТК удерживает примерно половину рынка транзита трафика в направлении Китая и значительно увеличивает денежный объём договоров с этой страной.

То есть, транзит данных по международным каналам связи, проходящим по территории России, будет востребован ещё долгие годы, и операторы связи просто не могут не воспользоваться выгодами географического положения страны, и обеспечить надёжную качественную связь, такую, что иностранные клиенты будут только расширять сотрудничество и вкладывать деньги в российский телеком.