Цена “пакета”

Сейчас наверно только ленивый и смирившийся из тех, кто вращается в телекоммуникациях, не обмусоливает "поправки Яровой", принятые Госдумой и одобренные Советом Федерации на прошлой неделе. Шум вокруг принятия законопроекта прямо пропорционален мрачности перспектив, которые маячат по большей части перед операторами связи. А меж тем история уже получила продолжение.

Обоснуйте, пожалуйста

До этого отмалчивающийся сенатор Виктор Озеров неожиданно выступил с заявлением, примерно равным по странности с придуманным им законопроектом. Политик предложил операторам обосновать неизбежность роста тарифов на услуги связи, который повлечет за собой принятие поправок.

> "Если операторы объективно докажут, что пользователям сотовой связи и интернета грозит значительное, в несколько раз, повышение тарифов, то Совет Федерации вновь вернется к этой норме закона и в случае необходимости внесет в нее изменения", — цитируют СМИ слова Озерова.

По его мнению, высказывания операторов о повышении ценника на связь были сделаны в порыве эмоций и на самом деле не подкреплены никакими реальными расчетами. Заявление по меньшей мере странное. Хотя может и не стоит ждать большего от человека, разрабатывающего столь серьезный законопроект, и даже не подозревающего о существовании столь крупного оператора как "Теле2". О компетентности Озерова в таком случае говорить вряд ли приходится.

Если отталкиваться от слов сенатора, то оценки экспертов из Минкомсвязи и Института развития интернета также были сделаны под всплеском эмоций, гормонов или под действием чего-либо. А между тем глава Минкомсвязи Юрий Никифоров заявил, что цены на услуги связи поднимутся в четыре раза в случае принятия "антитеррористического пакета". Даже представители "большой четверки" в своих заявлениях сообщали о меньших цифрах.

Между тем, из уст Озерова прозвучали еще более странные заявления. Сенатор, выступая перед Совфедом, сказал, что до вступления закона в силу операторы "не имеют никакого юридического права повышать тарифы". То есть когда "поправки Яровой-Озерова" будут подписаны президентом, операторам придется начать вливать громадные суммы в строительство инфраструктуры для хранения информации, чтобы к 2018 году работать в рамках закона. При этом закладывать затраты в тарифы, по мнению Озерова, им нельзя. Видимо, политик просто не в курсе, каким образом формируются тарифы операторов связи.

Цена за хранение

Интересно, что представители "большой четверки" практически сразу же предоставили свои расчеты в различные инстанции, в том числе и в Совет Федерации. Даже странно, почему об этом не знал Озеров. Как пояснили корреспонденту Nag.ru в пресс-службе "МегаФона", операторы предоставляли свои расчеты в рамках заседания Комиссии Совета Федерации по развитию информационного общества. При этом готовы повторно сделать это перед законодателями.

В "Мегафоне подчеркнули, что в случае реализации инициативы стоимость хранения информации в несколько раз превысит стоимость инвестиций и расходов на поддержание сети связи в работоспособном состоянии. Поэтому себестоимость услуг связи повысится в разы, что естественным образом повлечет за собой и рост стоимости самих услуг.

> "На данном этапе затруднительно спрогнозировать объем роста, но очевидно, что расходы могут быть компенсированы только за счет стоимости услуг связи, других источников просто не существует. При этом если даже оперировать цифрами, названными Виктором Озеровым (42 млрд. рублей для московского региона для четырех операторов связи), то даже по таким "скромным" расчетам расходы на всю страну для всех операторов превысят 1 трлн. рублей. Это не может не отразится на стоимости услуг связи", - поясняют в представители оператора.

Если даже не бедствующие акулы мобильной связи говорят о гигантских затратах, которые будет нереально покрыть даже кратно повышая тарифы, то что говорить об альтернативных операторах. Чья аудитория хоть и в разы меньше, но потребляет аналогичное количество трафика, который придется писать. В активном обсуждении на форуме Nag.ru представители альтернативных операторов говорят о расходах, которые могут превысить двухлетнюю выручку.

> "Пока об изменениях в ценовой политике операторов сотовой связи говорить преждевременно – закон еще должен утвердить президент. Но если это произойдет, россиянам нужно готовиться к повышению цен на интернет и связь примерно в два-три раза. Министерству финансов – к освобождению отрасли от налога на прибыль в течение десяти-двадцати лет. Американским и китайским компаниям - к сверхприбылям от продажи оборудования",- подчеркнули в "Мегафоне".

Прикинуть средние суммы, которые операторам придется вложить в хранение несложно. Можно обратиться к калькулятору на портале Nag.ru, разработанному специально для этих целей. К примеру, при ширине канала в 100 Гбит/сек оператору придется запасаться 186 624 терабайтами памяти. Что потребует покупки 46 656 винчестеров объемом по 4 терабайта. Для хранения такого количества винчестеров необходимо 3888 серверов, 260 стоек и 972 источника бесперебойного питания. Итого, затраты на оборудование составят 1 149 653 800.80 рублей. Немаленькая сумма.

Дано	Свойство	Результат
Ширина канала	100 Гбит/с	100 Гбит/с
Срок хранения	6 месяцев	
Необходимый объем памяти		186 624 Тб
Объем винчестера	4 Tb	46 656 винчестеров
Винчестеров на сервер	12 шт.	3 888 серверов
Серверов на стойку	15 шт.	260 стоек
ИБП	1 на 4 сервера	972 шт.
Аренда стойки в месяц	60000 руб.	

Итоговая смета

Код	Фото	Описание	Цена	Кол-во	Стоимость
ST4000VX000		Жесткий диск Seagate Surveillance 4TB 3.5" SATA3	11 634.55 руб.	46 656 шт	542 821 564.80 руб.
SNR-SR380R		Серверная платформа SNR-SR380R 2U с 2*БП с памятью 8G DDR3 1600	148 740.00 руб.	3 888 шт	578 301 120.00 руб.
SNR-UPS-ONRM-3000-X72		Источник бесперебойного питания on-line, 3000 VA, 72VDC, без АКБ (ток заряда 6А)	29 353.37 руб.	972 шт	28 531 116.00 руб.
Итого:					1 149 653 800.80 руб.
Аренда в месяц:			60000.00 руб.	260 шт	15 600 000.00 руб.

Тарифы операторов связи формируются на основании себестоимости, в которую закладываются реальные расходы. Они делятся на два типа: основные и накладные. К первым относятся аренда каналов, услуги транзитного оператора, траты на роуминг, оплата радиочастот, налоги, затраты на эксплуатацию оборудования сети, заработные платы, отчисления в бюджетные и внебюджетные фонды, и конечно же, **расходы на покупку нового оборудования**. Накладные расходы включают в себя заработную плату управленцев и хозяйственных служб, содержание помещений; затраты на транспорт; маркетинг и многие другие статьи расходов.

В случае принятия поправок операторам придется серьезно раскошелиться не только на закупку нового оборудования (только "большая четверка" потратит больше 2 трлн. рублей). Возрастут также траты на заработные платы сотрудникам, поскольку придется нанимать целый штат людей, обслуживающих ЦОДы. Больше придется тратить на энергозатраты, обслуживание и ремонт оборудования, содержание серверных. Сюда же можно включить возможные скачки курса валют, ведь операторов фактически вынуждают закупать иностранное оборудование в ущерб процессу "импортозамещения". Что такие финансовые нагрузки операторов будут возложены на плечи абонентов, сомневаться не приходится. Странно, что подобное положение дел не ясно Виктору Озерову.

Как поднимутся цены?

Интересно, что теоретически "закон Яровой", не смотря на шум среди мобильных операторов может быть им в какой-то степени даже выгоден, а именно способен обеспечить победу мобильного интернета над широкополосным.

Сейчас модель потребления мобильного интернета выглядит следующим образом: безлимитных тарифов в принципе нет, а при невысоких скоростях потребление трафика на одного абонента в месяц составляет от ста мегабайт до нескольких гигабайт. Модель потребления домашнего интернета - это безлимитные тарифы с высокой скоростью. Абонент потребляет в месяц от нескольких десятков гигабайт до нескольких терабайт на домохозяйство.

При таком потреблении, хранение трафика мобильным операторам обойдется в дополнительные 500 рублей расходов на оборудование по каждому абоненту плюс накладные расходы, что вполне подтверждает их слова о росте тарифов в 2-3 раза. Кабельным же операторам придется выложить на те же полгода хранения от 3 до 10 тысяч рублей на абонента. Для того чтобы не превышать определенные рамки хранения информации провайдерам придется свернуть безлимитные тарифы на больших скоростях. Получится линейка тарифов либо с предоплаченным трафиком и платой за превышение, либо со скоростями примерно равными мобильному доступу. Ну, или комбинация этих тарифов.

Чем же такие перемены в тарифной политике обернуться для абонентов и рынка в целом? Домохозяйства вряд ли смогут отказаться от интернета. Теперь для семьи из двух человек доступ в сеть со смартфонов будет стоить около 2 тыс. рублей. И примерно столько же если не больше будет тянуть с этой семьи провайдер домашнего интернета за такую же скорость сети. Многие ли смогут позволить себе платить за интернет от 4 тыс. рублей и выше? И от кого откажутся в первую очередь? Думается, что от проводного интернета, поскольку при таком раскладе все свои преимущества он растеряет.

В общем, прогнозы опять получились мрачные и даже теоретическое торжество мобильного интернета на широкополосным вряд ли доставляет радости представителям "большой четверки". Низкие скорости, высокие цены, ужесточение цензуры по "китайской модели" - вот и все перспективы, которые пока что маячат перед российским сегментом сети.