

Анна Бителева

# DVB World об OTT-вещании

Тема передачи видео через интернет так или иначе поднимается на каждой отраслевой конференции. Не стал исключением и DVB World Forum, ежегодно организуемый консорциумом DVB. И темы там обсуждались примерно те же, что мы вынесли на обложку журнала: какие категории компаний занимаются распространением видео через интернет, что именно и каким образом они передают и для чего им это нужно.

Если рассматривать динамику роста видео в интернете, абстрагируясь от коммерческих результатов этого процесса, то выглядит она достаточно внушительно. Приведем некоторые данные из докладов Фернандо Сото из испанской сети Telefonosа и Тома Моррода из аналитической компании IHS:

· Сегодня видео занимает более 60% интернет-трафика, а к 2016 году его доля предположительно составит 86%.

· Один час из четырех, проведенных в

интернете, пользователи посвящают просмотру видео.

· Каждую минуту на YouTube загружается до 60 часов видео.

Распространению видео в интернете способствует целый ряд факторов: существенное снижение стоимости услуг CDN (рис. 1), стремительное развитие технологий FTTH, появление LTE и как результат — массовая доступность широкополосных каналов доступа. Был приведен прогноз охвата населения разных стран широкополосными каналами передачи данных к 2015 году. Интересно, что США занимали в нем только восьмую строчку. Первые два места с почти 100%-ным охватом поделили Гонконг и Корея, за ними шли Франция, Турция, Испания, Великобритания и Италия, и только потом США с 85% охвата. В России, занимавшей в списке 14-е место, прогнозировался 70%-ный охват.

К тому же прошлый год оказался переломным в том плане, что количество пользовательских устройств на планете, подключаемых к интернету и способных воспроизводить видео, превысило общее число телевизоров без сетевого подключения. Фернандо Сото привел любопытную статистику по поводу распространения устройств, с помощью которых можно воспроизводить OTT, и реального процента пользователей, которые эту возможность используют (рис. 2). Как можно заметить, интернет-видео чаще всего принимают на ноутбуки, но дольше всего смотрят его через стационарные компьютеры. А вот на мобильных телефонах видео готовы смотреть только 3% пользователей; для планшетов процент выше, но их распространенность пока невысока.

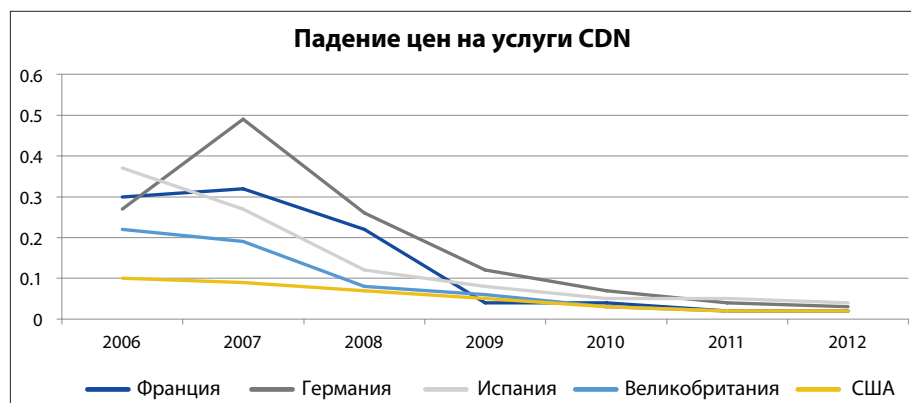


Рисунок 1

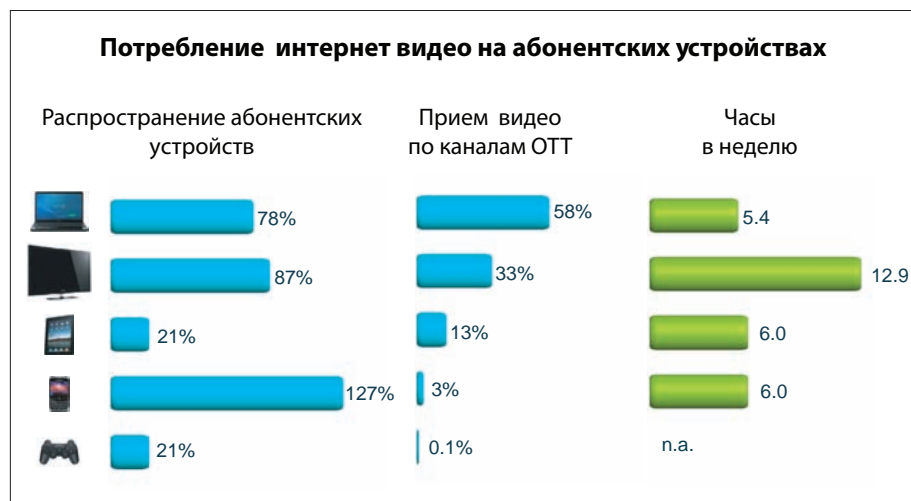


Рисунок 2

И наконец, Том Моррод привел график (рис. 3), из которого следует, что американский оператор интернет-телевидения Netflix набирает базу гораздо увереннее, чем операторы кабельных и спутниковых сетей, чьи базы, в лучшем случае, стабилизировались. Однако приведенная им же статистика распределения доходов от разных способов продажи контента остужает оптимизм относительно масштабов нового бизнеса.

Как выяснилось, 57% совокупных доходов от продажи контента приходится на линейные услуги кабельного и спутникового телевидения, в то время как мобильные и online-услуги (видео, музыка, игры и т.д.) генерируют всего 3% доходов. На долю видео по требованию в администрируемых сетях приходится 2%, а остальное получают кинематограф, продавцы DVD-дисков, игр и т.д. Другими словами, по количеству приносимых денег online — и интерактивные услуги пока даже близко не могут конкурировать с линейным вещанием в закрытых сетях. По словам Тома Моррода, даже в Великобритании, в которой неплохо приживаются любые нелинейные схемы телевидения, 90% просмотров все-таки приходится на традиционное линейное вещание. Более того, время, которое зрители проводят перед «традиционным» телевизором, как в Европе, так и в Америке продолжает расти.

### Участники рынка

Том Моррод выделил две категории компаний, занимающихся предоставлением видео через интернет. В первую входят вещатели и другие агрегаторы контента, а во вторую — крупные мультисервисные операторы. Основное различие между ними в том, что первая категория распространяет контент через чужие транспортные сети, а вторая, как правило, — через собственные. Как ни странно, первый вариант часто оказывается более дешевым. Поддержка транспорта и системы распределенных серверов очень трудоемка, и дешевле оказывается переложить доставку на магистральные операторы и на профессиональные CDN, обслуживающие сразу множество клиентов. Кроме того, для интернет-агрегаторов это единственный способ доставки контента до потребителей, в то время как для вещателей и операторов администрируемых сетей — комплементарный и в сильной мере дублирующий основные каналы доставки.

### Стоимость OTT-вещания

Разумеется, значимость разных сред вещания очень различна. Российский конкурс на участие во втором мультиплексе

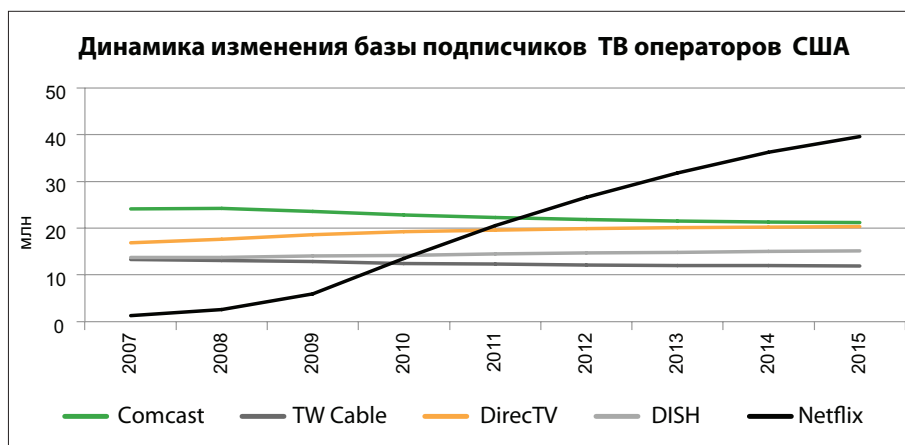


Рисунок 3

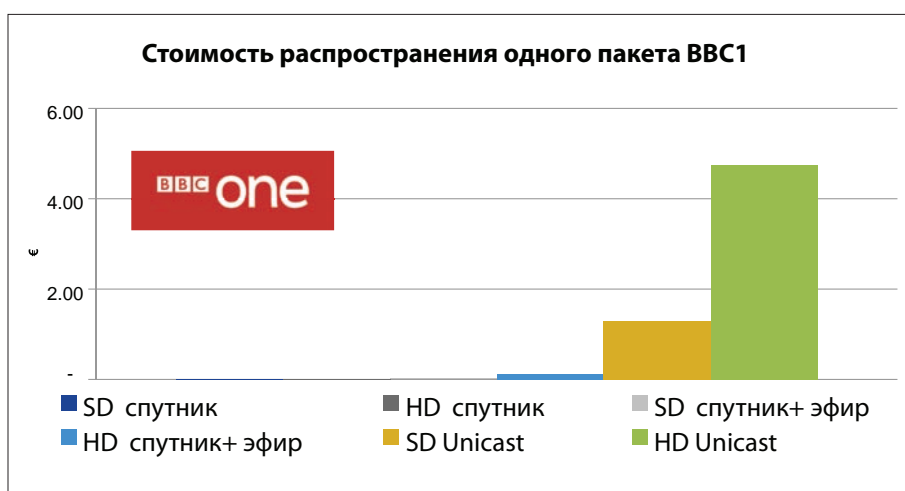


Рисунок 4

показал, что многие каналы, готовые платить за эфирное распространение суммы, не сопоставимые со стоимостью спутникового распространения на той же территории. Аналогичная ситуация наблюдается и в Англии, где эфирное телевидение тоже достаточно популярно. Диаграмма, представленная на рисунке 4, иллюстрирует стоимость спутникового и эфирного вещания канала BBC1 в пересчете на 1,7 абонента. Тем не менее некоторые нишевые каналы, возможно, заинтересует сравнение стоимости спутникового и OTT-распространения. Представитель IHS привел в своем докладе соответствующие калькуляции.

Так как OTT передается по технологии Unicast, стоимость трансляций напрямую зависит от количества активных абонентов. При сегодняшних расценках на услуги CDN в Великобритании стоимость интернет-передачи SD-каналов оказывается равной стоимости их спутникового вещания примерно при наличии 4 тысяч активных пользователей. А для каналов ТВЧ-формата для этого потребуется чуть меньше 3 тысяч пользователей. Таким

образом, по выводу докладчика, каналам с большой аудиторией, таким как BBC 1, OTT-распространение экономически не выгодно, но для многих нишевых, например для Discovery Science, интернет-каналы могут оказаться дешевле.

Но можно посмотреть на вопрос и с другой стороны — насколько необходим для интернет-вещания Unicast? Ведь именно он воспринимается многими как принципиальный тормоз массового вещания в интернете. Сегодняшние технологии адаптивного стриминга основаны на протоколах TCP/HTTP, и потому могут работать только в режиме Unicast. Это, по существу, не стриминг, а прогрессивная загрузка множества мелких файлов. Принимавшая участие в конференции компания Octashape предлагает отказаться от TCP в пользу UDP. Этот протокол допускает мультикаст и снижает количество передаваемой служебной информации, однако он лишен главного преимущества TCP — надежности доставки. Для компенсации этого недостатка в Octashape предложили доставлять видео абоненту сразу из нескольких источников. По су-

ществу, предлагается пиринговая схема, в которой фрагменты сигнала приходят к абоненту не от других пользователей, а от сетевых серверов. Для координации получения порций сигнала из нескольких источников компания разработала специальную схему кодирования сигнала. По замыслу разработчиков, такой подход должен обеспечить не только надежность передачи, но и постоянную скорость потока, недостижимую при адаптивном стриминге.

❖ Доклад Андреаса Березки вызвал несколько досадливую реакцию со стороны некоторых представителей коммерческих каналов, которым для сохранения конкурентоспособности приходится внедрять у себя аналогичные сервисы без шансов отбить затраты. Хотя кажется, что приложения HbbTV и другие варианты использования второго экрана, в принципе, могут быть окупаемыми. Так же казалось и многим оптимистически настроенным участникам конференции.

Если маршрутизаторы в сети доступа абонента не поддерживают Multicast и не могут обслуживать IGMP-запросы, то в этом сегменте доступа используется технология AMT (Automatic IP Multicast without explicit Tunnels). Она предусматривает генерацию абонентским устройством запроса на обнаружение в интернете ближайшего маршрутизатора Multicast, который сможет обслуживать ее запросы на подключение к мультICASTовой группе. И этот маршрутизатор отправляет абонентскому устройству требуемый поток, но по технологии Unicast.

Очевидно, что такое решение требует значительного количества сетевых серверов, призванных обеспечить равномерность поступления фрагментов каждому абоненту. Окажется ли оно экономически эффективным, видимо, зависит от ряда факторов, в первую очередь от плотности размещения абонентов. Никаких калькуляций на эту тему представитель Ostashare Скот Браун не приводил. Насколько мы поняли, эта система пока не имеет внедрений, потому проверить, как проявляются ее достоинства на практике, возможности не было.

### Второй экран

Помимо стриминга основного контента, интернет также предлагается использовать для доставки расширенной информации или дополнительного контента на второй экран, например планшет. На

второй экран могут доставляться дополнительные видео-потoki, клипы, расширенный EPG, интерактивная реклама, любая информация, относящаяся к текущим программам, а также интерфейсы для выхода в социальные сети.

Представитель немецкой вещательной компании ZDF Андреас Березки рассказал об IP-приложениях, запущенных ZDF к последней летней Олимпиаде. Спорт, как известно, дает особенно много вариантов для подобных приложений.

К Олимпиаде ZDF запустила шесть тематических интернет-каналов с возможностью получасовой паузы или перемотки. Кроме того, в рамках технологии HbbTV вещатель подготовил ряд IP-приложений, синхронизированных с основными каналами: специальный EPG, ленту с краткими новостями о параллельно проводимых соревнованиях, информацию об участниках транслируемых соревнований и таблицу с текущими результатами. Эти приложения можно было запускать на компьютерах, планшетах, смартфонах или на телевизорах с подключением к интернету. По словам представителя ZDF, эти приложения на время Олимпиады вызвали всплеск интереса к услугам HbbTV, причем с каждым днем увеличивалось время просмотра одного потока и уменьшалось общее количество запросов. То есть, привыкнув к IP-сервисам, абоненты начинали просматривать их в «более телевизионной» манере.

Надо отметить, что ZDF существует на средства общественных фондов, поэтому может позволить себе не думать о монетизации запускаемых приложений.

Доклад Андреаса Березки вызвал несколько досадливую реакцию со стороны некоторых представителей коммерческих каналов, которым для сохранения конкурентоспособности приходится внедрять у себя аналогичные сервисы без шансов отбить затраты. Хотя

кажется, что приложения HbbTV и другие варианты использования второго экрана, в принципе, могут быть окупаемыми. Так же казалось и многим оптимистически настроенным участникам конференции.

Тем не менее исследование, проведенное недавно аналитической компанией SNG Kagan, показало, что пока денег приложения для второго экрана не приносят, причем никому, а запускают их разные категории компаний — телевизионные сети, такие как Sky или Fox, операторы платного телевидения, разработчики игр и интернет-агрегаторы. В качестве примера представитель SNL Kagan Бен Ренекер привел проект реализации интернет-приложений компании Viggie, который выглядит достаточно успешным. Основное приложение этого проекта позволяет «регистрироваться» в своих любимых телепрограммах, просматривать соответствующую рекламу, играть в игры по мотивам событий программы и получать за это очки, которые затем можно обменивать на товары из интернет-магазина Viggie. Кроме того, приложение имеет встроенную систему рекомендаций, дает возможность обмена мнениями с друзьями и т.д. Это чисто коммерческий проект, набравший около 2 миллионов пользователей и приносящий своим владельцам более миллиона долларов в месяц. Тем не менее доходы Viggie неуклонно падают и так же падают его акции на бирже. С менее раскрытыми проектами ситуация еще хуже.

Однако и вещатели, и операторы платного ТВ активно запускают различные приложения для второго экрана. Следует отметить, что появление все новых услуг в мультисервисных сетях приводит к тому, что ARPU операторов неуклонно растет, а реальные доходы столь же неуклонно падают, но конкуренция диктует свои законы.

Внедрение приложений для второго экрана осложняется тем, что они выполняются по разным технологиям. Нет общих принципов распознавания программ, передаваемых на основной экран, и синхронизации между вещательным потоком и приложениями. О необходимости создания таких механизмов говорил представитель Cisco, предлагая консорциуму DVB подключиться к этой работе.

Надо помнить, что рынок гибридного телевидения достаточно молод, более 70% проектов было запущено за последние полтора года, и, возможно, в будущем там сформируются реальные схемы монетизации. Во всяком случае, это кажется сильно более реалистичным чем обеспечить окупаемость передачи одного и того же контента на много экранов. ■

Всеволод Колюбакин

# О перспективах OTT на Digital TV Russia

Агентство J'Son & Partners, в лице своего представителя Владимира Байдина, полно оптимизма по поводу развития OTT. Мировой рынок OTT к 2017 году достигнет 37 млрд долларов при среднегодовых темпах роста 14,75%. 70% рынка будет контролироваться Apple, Google и глобальными провайдерами (Netflix, Hulu). Основной схемой монетизации останется рекламная модель. Но основным видом контента — до 80% — станет пользовательский контент. Таким образом, согласно прогнозу агентства, получается, что зритель OTT будет смотреть контент, созданный такими же зрителями, и при этом оставаться потребителем рекламы содержания ресурса. Это очень похоже на схему, по которой сейчас работают блоги и социальные сети. Непонятно, как при этом монетизация OTT выйдет на более-менее приемлемый уровень, при том, что то же агентство прогнозирует, что доля OTT на рынке видеоконтента не превысит к 2020 году 10%.

Российский рынок OTT-TV должен к 2020 году вырасти до 6,1 млрд. рублей, при этом, если принять уровень 2010 года за ноль, рост составит 129%. Но при этом российская доля рынка вырастет не сильно, к 2017 году она составит 0,8%.

Рост рынка будет обеспечиваться не только за счет новых пользователей и роста ARPU, но также за счет увеличения телезрителя. Сейчас на рынке зафиксировано два-четыре зрителя в месяц, в 2020 году прогнозируется шесть-семь зрителей в месяц.

Интересен прогноз по развитию абонентских устройств. Рынок STB (set-top-box), считает J'Son & Partners, достигнет своего максимума в ближайшие два-три года, после чего начнется падение. Ландшафт рынка будет определять SmartTV как основной инструмент потребления; он займет более 50% и в натуральном, и в денежном выражении к 2020 году.

Максим Раевский, ведущий менеджер интернет-кинотеатра Ivi.ru, подтверждает некоторые выводы J'Son & Partners: более

половины просмотров приходится на мобильные устройства, а на SmartTV за прошедший год пришлось четверть просмотров. Компания, несмотря на запуск платного сервиса, не намерена полностью отходить от бесплатной модели. Что касается лично Максима Раевского, он (не от имени компании) заявил, что верит в работоспособность платной модели. Также Раевский считает, что подобный сервис никогда не должен идти от имени оператора, поскольку тогда он окажется втянут в межоператорские войны. Независимый OTT-оператор может войти в любые сети, бизнес какого-либо оператора в чужие сети не пустят.

Константин Степаненко, начальник отдела разработки продуктов «Стрим», наоборот, уверен в платной модели. Об этом он, правда, заявил тоже только лично от себя, а не от имени компании. Но Константин Степаненко считает, что рынок в России постепенно цивилизуется и платная модель, если и не работает сегодня, то заработает в скором будущем. Сейчас платный видеосервис в интернете имеет маленький спрос, это связано с тем, что видеосервис в интернете вообще занимает маленькую долю. Но эта доля будет расти, следовательно, и аудитория платного сервиса будет расти. Также растет количество проданных и подключенных SmartTV. А это тоже рост потенциальной аудитории. Поэтому оператору необходимо взаимодействовать с вендорами, выдавать совместные предложения и бороться за эту аудиторию.

Платная модель может быть транзакционной и подписочной. Новое высокорейтинговое кино правообладатель не отдаст для раздачи по бесплатной модели и неохотно отдаст для раздачи по подписке. Подписка обходится дешевле для потребителя, поэтому она преобладает в структуре сервиса оператора. Но мейджоры предпочитают продавать премиальный контент для раздачи по транзакционной модели, так как это приносит больший доход. При этом оператор не может отказываться от подписки, так как она стимулирует абонентов к транзакционным покупкам. ■



## Форвард ТС

ВРЕЗКА ЛОКАЛЬНОЙ РЕКЛАМЫ, ОРГАНИЗАЦИЯ СОБСТВЕННОГО КАНАЛА В ЦИФРОВОМ ФОРМАТЕ



- Работа с транспортными потоками MPTS/SPTS, DVB - T2 MI
- Прием и вывод сигнала через интерфейсы IP и/или ASI со сжатием MPEG2/AVC
- Врезка локальной рекламы и наложение титров (логотип, бегущая строка) в одну или несколько программ транспортного потока
- Создание собственного канала вещания в цифровом формате
- Мультиформатное расписание вещания (AVI, MPEG2, MOV, MP4, AVC)
- Многослойные титры (логотип, бегущая строка, часы, банеры, SMS-чат)
- Вещание на мобильные устройства с использованием технологии HTTP Live Streaming
- Трансляция телеканала в интернет
- Вещание в SD и HD-разрешениях
- Ретрансляция с задержкой (Time Shift)



BROADCAST ASIA 2013 18-21 ИЮНЯ СТЕНД 4A3-03 MARINA BAY SANDS СИНГАПУР

СофтЛаб-НСК www.softlab.tv sales@softlab.tv forward@softlab.tv тел.: (383) 333-1067 339-9220