



Сергей Грознов

# Телевизионное пиратство

Кто, как, зачем и что за это будет?

Сергей Иванович Ожегов в своем словаре, издававшемся в СССР с 1949 года, описывает пиратство как «действие, поведение пиратов» и тут же приводит пример использования данного термина: «пиратство на кино-, видеорынке». Под пиратом в этом же словаре понимается морской разбойник. Если же обратиться к происхождению этого слова, то как в греческом (peirates), так и в латинском (pirata) языке это слово означает просто «грабитель», «разбойник».

Грабить начали еще первые люди, которые обитали на земле примерно 200 тысяч лет назад. Слабый, голый, хоть тогда еще и лохматый, человек с большим трудом обеспечивал себе пропитание в мире более успешных конкурентов из животного мира. Однако у человека были мозги и он придумал, как ему не носиться по несколько дней за Megalocero. Идея была проста, хоть и рискованна. Homo sariens следил не за добычей, а за хищником, т.е. наблюдал за наблюдающим, и как только хищник настигал дичь, люди с шумом и криком бежали отгонять хищников от их законной добычи. Чаще всего хищник предпочитал не связываться с людьми и, отдохнув, ловил себе еще один обед.

Однако не все хищники были так благосклонны, и некоторые боролись за свою законную добычу, что приводило к тому, что редкие экспроприаторы из рода Homo sariens проживали дольше 20 лет. Гораздо лучше жилось тому, кто стоял «в тени» и руководил этими охотниками из теплой пещеры. Правда таким организаторам необходимо было знать, где хищник будет искать добычу, в какой сезон на кого лучше охотится и т.п. Однако эти знания окупались с лихвой. Прошли века и тысячелетия, многое изменилось, однако суть пиратства осталась прежней.

Что касается творческих произведений, то очень долгое время они вообще не признавались предметом права и служили «проводниками» божественного знания, выраженного материально. Лишь в Средние века появились «первые ласточки» прав на художественные произведения, называемые привилегиями, которые выдавались королями лично. Началом истории авторских прав принято считать 1710 год, когда королева Анна и британский парламент приняли

закон, защищающий авторов книг, карт и чертежей. Сейчас мы имеем ситуацию, когда авторскими правами можно защитить почти все, только вот правильно доказать, что кто-то нарушил именно твои права, все еще тяжело. Именно поэтому во всех странах вводятся новые законы, дополнения и поправки к существующим, со все более точным описанием ответственности за каждое правонарушение. Последним веянием в России стал действующий с 1 мая 2015 года так называемый «Антипиратский закон». Давайте посмотрим, как чувствует себя рынок пиратства через полгода после введения этого закона.

Прежде всего давайте разберемся, какие виды телевизионного пиратства существуют.

- Нелегальная запись и распространение контента через торрент-сайты.
- Интернет-трансляции.
- Ретрансляция контента оператора в «чужие» сети.
- Кардшаринг (cardsharing).
- Вскрытие системы защиты контента.
- Доступ к контенту с более дешевым тарифом (например, юридическое лицо использует тарифы для физических лиц).



Наиболее массовый сегмент пиратского рынка — это кардшаринг для спутниковых операторов.

Это обусловлено тем, что спутниковый сигнал доступен на большей части территории России и даже за ее пределами. Заметим также, что у большинства операторов нет прав на вещание каналов за пределами РФ, так что жители ближнего зарубежья просто не могут иметь легального доступа к спутниковому контенту российских операторов.

По оценкам аналитиков, взятым из открытых источников, в России около 15 млн абонентов, пользующихся услугой кардшаринга. А если суметь подсчитать заграничных абонентов, то их число может удвоиться.

Особенности рынка пиратства (экспертная оценка)

Тип пиратства	Количество абонентов	Упущенная выгода операторов
Нелегальная запись и распространение контента	Примерно 20 % пользователей Интернета	невозможно оценить
Интернет-трансляции	Более 1 млн	120 млн руб.
Ретрансляция контента в «чужие» сети	30 тыс.	3 млн руб.
Кардшаринг	Более 15 млн	2 млрд руб.
Вскрытие системы защиты контента	100 тыс.	10 млн руб.
Доступ к контенту с более дешевым тарифом	2 тыс.	6 млн руб.



Поздравляем  
«ТЕЛЕСПУТНИК» с  
юбилеем!  
Благодарим за 20  
лет плодотворного  
сотрудничества.

Сателлит ЛТД (Москва)  
тел.: (495) 730 41 61  
mail@satellite.ru

ПРИБАЛТИКА  
тел.: (371 22) 33 05 31  
mironov.riga@gmail.com

ROMSAT Ltd. (Киев)  
тел.: (044) 49 97 969  
sale@romsat.ua

НОВА (Минск)  
тел.: (375 17) 289 05 01  
info@nova-minsk.com

ROMSAT Ltd. (Tbilisi)  
тел.: (995 32) 38 05 03  
sale@romsat.ge

КТВ-Сервис Плюс (Алматы)  
тел.: (727) 271 01 45/46  
ktvplus@ktv.kz

ЗАО «Корпорация Ланс»  
(Санкт-Петербург)  
тел./факс: (812) 327 13 47  
lans@lans.spb.ru

www.wisi.su

реклама

## Всё для мультисервисных сетей:

Головные станции

Оптические сети КТВ

**Оптические передатчики  
OT8620HQ и OT8626HQ**



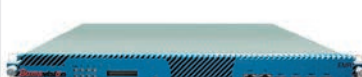
1310 нм  
20/26 мВт  
14 дБм  
SNMP  
2x220 В

**от 49 900 руб.**  
~~от 64 600 руб.~~

Цифровое ТВ

Коаксиальные сети КТВ

**Базовый блок  
EMR 3.0S Sumavision**



2 x GbE-IP, ReMUX, Scr  
256 IP SPTS/MPTS

**210 000 руб.**  
~~237 600 руб.~~

Измерительное оборудование

Сети передачи данных

**Абонентский приемник  
DCR200S**



DVB-C  
MPEG-2  
H.264  
HD  
CAS SafeView  
StreamGuard

**3150 руб.**  
~~4290 руб.~~

TVBS

PBI

TERRA

CAVEL

RTM

SIMONA

ИНКАБ

GOSPELL

VECTOR

ПЛАНАР

SUMAVISION

WISI

COMMSCOPE

SMIT

CABLECON

ССД

DRE

**ТВ БИЗНЕС**

ООО «ТВБизнес»  
194156, Санкт-Петербург,  
пр. Энгельса, 27, к.15 лит. АШ

Телефон:  
(812) 600-2577

mail@tvbs.ru  
297027982  
www.tvbs.ru

**TVBS.RU**  
Интернет-магазин

реклама



В настоящее время происходит бурное развитие каналов связи. Практически во всех больших городах уже можно подключить интернет-канал с пропускной способностью от 10 до 1000 Мбит.

А это означает, что появилась огромная база абонентов, способных получать контент через сети общего пользования, причем даже в HD-качестве. Как гласит главный экономический постулат, спрос рождает предложение. Это означает, что следующим по важности в иерархии пиратства стоит поставить нелегальные интернет-трансляции. По оценкам экспертов, количество абонентов нелегальных интернет-трансляций уже сейчас составляет более миллиона человек.

Не стану подробно описывать остальные типы пиратства, все же журнал для профессионалов, и думаю, что всем и так понятно, как это работает.

Интересен вопрос: если объемы пиратства так велики, то почему не видно массовой борьбы за этот «неосвоенный» рынок среди операторов? Ведь всем понятно, что оператор готов съесть свой галстук даже за 30 % от этой пиратской базы.

Наверное, главной причиной такого количества пиратов является трудоемкость борьбы с ними. Когда смотришь на то, как устроен пиратский бизнес изнутри, то вспоминаешь старую историю про то, как можно украсть магнитолау из машины и не иметь существенных проблем с правоохранительными органами. История была такая:

Первый человек подходит и, разбив стекло машины, разблокирует дверь (что расценивается как мелкое хулиганство).

Второй человек выдирает из машины магнитолау и бросает ее в канаву (он тоже ничего не украл, а только немного попортил).

Ну и, конечно, третий человек просто «находит» в канаве магнитолау.

(Сейчас почти по такой же схеме скручивают номера с машин, только скрутил и «спрятал» один, а по телефону отвечает другой. Так что если у вас пропали номера, постарайтесь поискать их под ближайшим мусорным баком и т.п.)

Так вот пиратский сервис устроен по очень похожей схеме. В одном месте при-

- У нас дыра в безопасности.  
- Слава богу, хоть что-то у нас в безопасности...



нимают сигнал и получают кодовое слово (CW — Control Word), в другом месте собирают эти «пароли» для разных каналов, вещают их в третьем месте, информация о пиратском сервисе находится в четвертом, а деньги за просмотр отправляются вообще в пятое. При этом почти всегда сам сервис расположен вне России. Похожие, но чуть более простые схемы используются и в других видах телевизионного пиратства.

Примерно пять лет назад для борьбы с шарингом придумали технологию Control Word Protection (CWP), суть которой заключается в шифровании передачи кодового слова на пути от карты доступа к процессору, осуществляющему декодирование. Это могло бы стать панацеей, если бы оператор заменил все старое оборудование (приемники и карты) на новое. Однако такое мог себе позволить либо очень маленький, либо очень богатый оператор. Большинство операторов предпочли делать такую миграцию постепенно. В результате эта технология так и не смогла обеспечить защиту операторов от шаринга. На данный момент буканьеры уже нашли иные пути извлечения кодового слова, да и карты доступа, предназначенные для профессионального декодирования, просто не могут иметь такой защиты, так что дыра в безопасности остается.

Но если все так сложно, то как бороться с пиратством в сфере телевидения, особенно спутникового?

Наиболее логичным является решение о блокировке каналов, передающих пиратский контент до абонента. Получается, нужно заставить операторов ШПД блокировать «неудобный» контент!

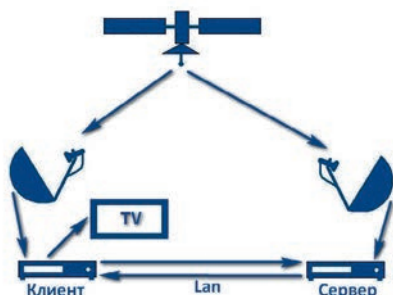
Однако и здесь возникают препоны и препятствия. Большинство операторов ретранслируют контент компаний, его производящих. Это означает, что если вы имеете фильм канал, в котором вы показываете фильмы Sony, затем Disney, а затем Paramount, то и иски о незаконном доступе к контенту должны подавать они! Как мы понимаем, это столь трудоемкая операция для оператора, что выполнить ее практически невозможно. Сами же компании — производители контента пока наибольшие усилия прикладывают для «вычищения» собственного контента из «торрентов».

Для выхода из сложившегося тупика как раз и были приняты изменения к закону, вступившие в действие с 1 мая 2015 года. Этот закон теперь защищает не только производителей контента, но и оператора, т.к. в законе есть статья, которая защищает «компьютерную информацию», передаваемую в сигнале оператора. Именно сейчас, после внесения изменений в закон, стало возможным организовать блокировку передачи «компьютерной информации» через сети общего пользования (читай «Интернет»). Как, наверное, уже догадался читатель, именно этой компьютерной информацией является кодовое слово. Теперь по решению суда провайдеры интернет-каналов обязаны блокировать передачу «шаринговой информации» до абонента. И действительно, теперь процедура юридической блокировки выглядит относительно просто. Оператору достаточно зафиксировать адрес сервера, с которого идет неправомерная передача информации, сформировать заявление и отправить его в суд. Суд, рассмотрев заявление, выносит постановление о блокировке, и теперь уже провайдеры должны в короткий срок заблокировать доступ к пиратскому сервису. Закон уже действует несколько месяцев, и операторы уже добились определенных успехов в борьбе с пиратами, однако мы все еще видим, что пиратские сервисы существуют. Что же сдерживает тотальную блокировку «всего пиратства»?

Ответ на этот вопрос очень близок к ответу на вопрос, почему в век, когда спутник со своей орбиты может «читать» газету, лежащую на земле, все еще существуют самые настоящие пираты, нападающие на морские суда близ берегов Сомали.



Если пираты существуют, значит это кому-нибудь нужно, и нужно это именно тем, кто делает из этого деньги. Люди, которые нарушили закон, просто организовав этот бизнес, конечно же, нарушат его опять, стараясь удержать свой высокорентабельный бизнес так долго, как смогут. При этом юридическая практика по этим вопросам в России все еще молода, и лицам, принимающим решение, трудно понять, что же собственно





украли у оператора и почему «страдать» за это должны не те, кто украл? И ведь действительно, если пиратский сервер находится вне пределов РФ, то мы его не можем закрыть, а можем только ограничить к нему доступ, а это должны сделать не те, кто его организовал! При этом организаторы пиратского сервиса тоже не дремлют, они делают распределенные сети, где доступ к нелегальному контенту можно получить разными путями, так что, даже заблокировав несколько серверов, весь пиратский бизнес не убить. Однако надежда есть, ведь в любом бизнесе, даже в пиратском, если услуга будет предоставляться некачественно, то абоненты будут искать альтернативу. Таким образом, закрывая доступ к пиратским серверам, оператор вынуждает абонента совершать действия по поиску нового источника сервиса и перенастройке оборудования. При этом нередки случаи, когда абонент, пользуясь услугами пиратского сервиса, даже не подозревает об этом. Просто этому абоненту все так установил и настроил продавец, которого теперь абоненту нужно вызывать, чтобы понять, что случилось с телевизором. А если такой абонент позвонит в телекомпанию? Тогда совместно с этим абонентом можно вообще посадить данного продавца. И компании даже рады таким обращениям, достигая взаимовыгодных условий: абоненту предоставляется легальное телевидение по льготной цене, а оператор может предоставить в отделение К УВД заявление от физического лица о факте правонарушения.

Однако, как мы знаем, борьба с жуликами — это всегда борьба меча и щита. Как только щит становится крепче, меч делают острее. Вот и на рынке спутникового телевидения возникают все новые и новые угрозы. Так, например, самой актуальной угрозой в спут-

никовом пиратстве видится появление бюджетного спутникового Интернета. Когда пиратские команды будут идти по интернет-каналу с того же спутника, что и сам сигнал, и интернет-провайдер будет при этом находиться за пределами Российской Федерации.

При этом, если интернет-провайдер будет вне пределов юрисдикции России, то и борьба с таким пиратством будет затруднительна. Нам также не стоит забывать, что в эпоху развития Интернета оператор сам выставляет в сеть вещание своих каналов, организуя OTT-сервис, а как мы знаем, каждая программа содержит хотя бы одну ошибку, которой непременно воспользуются, чтобы получить доступ к контенту оператора. Примеры эксплуатации таких ошибок мы все видим, когда читаем новости о взломе очередной версии ОС для мобильного телефона или когда загружаем обновления Windows или антивирусной базы. Ведь каждое такое обновление закрывает найденные дыры в безопасности. При этом мы все понимаем, какие усилия тратятся компаниями-гигантами на тестирование своих программ, что уж говорить о компаниях, разрабатывающих узкоспециализированное ПО для телевизионных компаний.

Но и операторы пользуются все более продвинутым инструментарием. Так, например, уже используются решения, которые позволяют определить не только адреса пиратских серверов, но и фактически абонента, которому принадлежит карта условного доступа. Осталось только правильно сформировать доказательную базу, и тогда человек, который передал свою карту пиратам, может оказаться на скамье подсудимых. Но уже сейчас, зная карту, с которой ведется пиратство, можно осуществлять ее блокирование! Время, прошедшее с введения закона, не прошло даром для

операторов, они научились правильно и быстро составлять судебные документы, а суды уже вынесли положительные решения по блокировке. Операторы уже закупили решения по автоматизации сбора антипиратской информации, так что настоящая борьба только начинается!

Ну, если с шаринговой ситуацией все более-менее ясно, то вещание в Интернет таит в себе много новых угроз, о которых пока никто даже не собирался задуматься. Так, например, простое клонирование запросов к интернет-сервису может дать возможность злоумышленникам получать доступ к контенту многократно из разных мест. Другой потенциальной угрозой может стать то, что сам сигнал доставляется до абонентов через неконтролируемые сети, и это означает, что на пути передачи сигнала с ним можно сделать что угодно. Эти проблемы уже известны производителям OTT-систем, и они более-менее эффективно пытаются бороться с ними. Новой проблемой для интернет-трансляций станет, как ни странно, возможность аренды сервиса CDN. Получается, что пираты могут практически мгновенно организовать свой собственный OTT-сервис, ретранслируя услуги оператора через арендованную сеть доставки, а если это окажется та же самая сеть, через которую работает оператор, то обезвредить такой сервис станет еще труднее. Дальнейшим путем развития OTT-пиратства станет появление сервисного телевидения у пиратов. Пиратский OTT-сервис сможет предоставлять каналы любого провайдера, организовывать вещание разовых трансляций, давать доступ как к российской, так и к зарубежной видео-, аудиодорожке, что приведет к еще большему оттоку абонентов из сетей оператора.



Чем же все это закончится? Скорее всего, маленькие (домашний шаринг) и средние пираты не смогут инвестировать деньги во все более технологичный рынок пиратства. Большой бизнес заставит историю развиваться по спирали, где стороны придумывают все более и более изощренные механизмы. Эпоха пиратов-одиночек, таких как Джек Воробей, будет уходить в прошлое, уступая дорогу пиратам из Ост-Индской торговой компании. ■