Радиоборьба: пираты

Предыдущая статья про "Торрент и Пираты" вызвала шквал обвинений в мою сторону. Дескать, WF наслал надзорное ведомство на хороший годный ресурс, сдал. И вообще. Я получил в личных сообщениях на Фейсбуке гору негодования и даже пару угроз. Попробую рассказать о целеполагании этой статьи.

А оно было просто: дело в том, что история телекоммуникаций и развития новых технологий показывает, что решение социальных и экономических проблем техническими средствами приводит к новым проблемам. Блокировки ничего не решают. Блокировки лечат симптомы, но не болезнь.

Вот об этом и хочется рассказать еще одну историю. Про пиратов.

Знаете ли вы, почему нарушителей авторского права называют именно "пиратами"? Рассказываю по порядку.

Предыстория

Первоначально, со дня изобретения радио, никому в голову не приходило, что радиочастотный ресурс - ограниченный ресурс. В том смысле, что две станции, работающие в одном частотном диапазоне, будут мешать друг другу. Просто даже одна станция по тем временам - это уже хайтек, сравнимый с молекулярными роботами и искусственным интеллектом в наши дни. Ну, стоит станция - передаёт сигнал передатчику. Никому же не помешает, поскольку на Планете вообще с десяток станций и наберётся. И столько же приёмников.

Посему, первоначально радио было открытым и неограниченным полем деятельности любителей и вообще изобретателей и экспериментаторов. Все творили кто во что горазд.

Однако время шло, технологии оттачивались. На смену искровым когерерам и электролитическим детекторам пришли более совершенные технологии модуляции сигналов. Стала появляться не только телеграфная, но и голосовая связь.

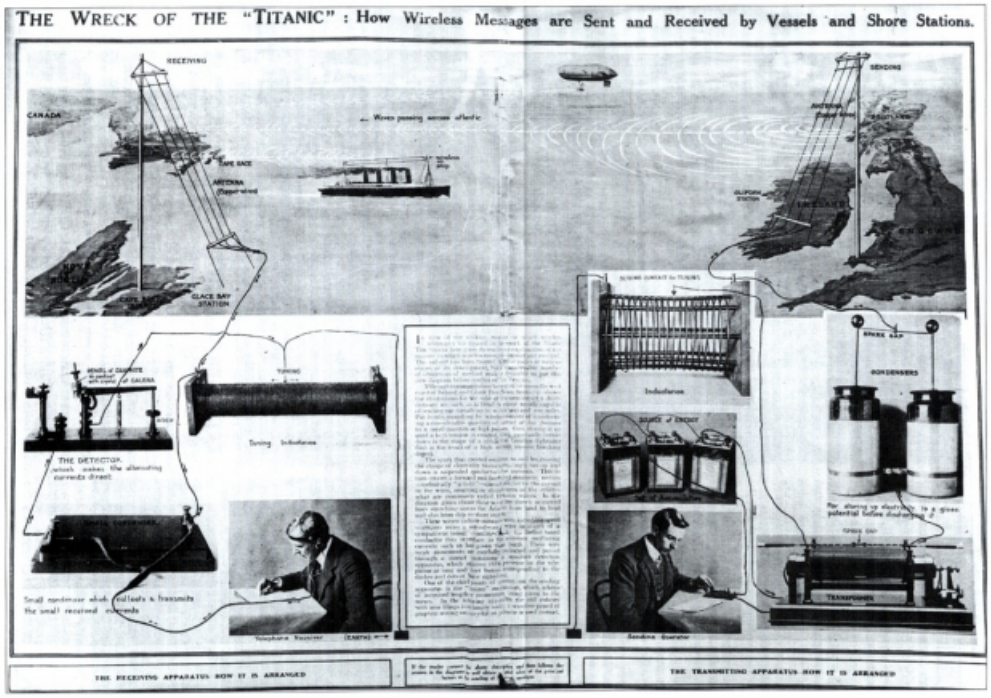
Приборов радиосвязи стало появляться все больше, и больше. И это оборудование начало мешать друг другу.

Первыми проблему заметили, как водится, военные. А именно Военно-морской флот США принялся жаловаться прессе, что любители мешают морским передачам. Первый задокументированный факт публичной фиксации проблемы нехватки радиочастотного ресурса датируется 25 мая 1907 года - в издании Electrical World в короткой заметке под названием "Wireless and Lawless" ("Беспроводные и Беззаконные") был отмечен факт, что любительские эксперименты с передачей радиосигналов было бы неплохо как-то упорядочить, потому что официальный обмен сообщениями нарушается вмешательством дилетантов.

В 1909 году появилась первая коммерческая радиостанция, которая начала вещание в городе, что интересно, в Калифорнии (никакой "Кремниевой Долины" еще и в проектах не было!), в городе Сан-Хосе. Станция так и называлась: "San Jose Calling" и финансировалась за счёт размещения рекламы. Станция, надо отметить, жива и по сей день - называется KCBS. Тогда же и был введен термин broadcast (вещание).

Но гром из-за эфирного бардака грянул, что интересно, в 1912 году. Из-за утопшего "Титаника". Дело в том, что новейший трансатлантический пароход был оборудован системой радиосвязи и в момент затопления даже посылал сигналы бедствия. Но сигналы никто не услышал. Впрочем, и сам "Титаник" тоже получал сигналы по радио о неблагоприятной ледовой обстановке по курсу следования, но также по какой-то причине проигнорировал сообщения. Возможно, радисты их просто не услышали из-за помех.

Но радиосвязь на Титанике была поставлена на высочайшем для того времени уровне:



В ходе расследования катастрофы в США был инициирован законопроект, и в 1912 году был принят федеральный закон, предписывающий всем радиостанциям иметь лицензию правительства США, а также обязывающий постоянный мониторинг морскими судами частот передачи сигнала бедствия и поддержание круглосуточной связи с ближайшими судами и с береговыми радиостанциями.

"Закон о регулировании радиосвязи" был принят 13 августа 1912 года, а все любители и экспериментаторы не были изгнаны из эфира. Ну, не то чтобы совсем - просто любительским и экспериментальным радиостанциям был назначен их собственный частотный спектр, и были введены лицензирование и позывные.

Еще один интересный факт о радиопозывных (на английском - Call Sign): для того, чтобы отличить станции друг от друга, всем в эфире предписывалось представляться. Нарушение правила было не только неэтичным (никто не хотел общаться с анонимами), но и законодательно каралось. Причем, позывные должны были иметь и вещательные станции. Чуть позже, уже в 192-х, Call Sign вещательных станций стали называть джинглами (jingle), поскольку их стали применять и в рекламных целях, и довольно успешно.

Обратите внимание, что регулирование радиочастотного спектра началось в США и по законам США. Следовательно, на другие государства это регулирование не распространялось. Как и на нейтральные воды морей и океанов.

Впрочем, "Закон о радио" от 1912 года имел еще несколько "белых пятен". Например, не регулировались частоты ниже 10 кГц и выше 300 кГц. Меньший диапазон, понятно почему - практическая ценность их не слишком-то велика, а радиосооружения для длины волны в десятки километров - слишком дорогие. А высокие частоты в то время казались слишком быстрыми и недостижимыми для радиоэлементной базы.

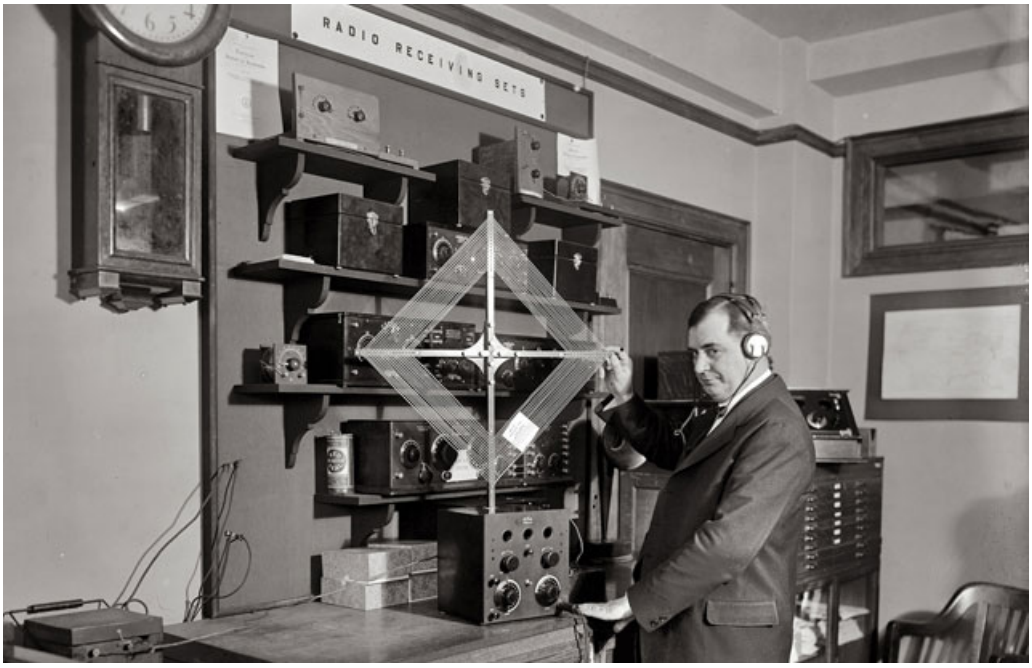
Кроме того, в законе давалось президенту США законное разрешение на полное закрытие радиостанций "во время войны". Чем тогдашний президент США Вильсон и воспользовался - во время Первой мировой войны в США была запрещена вся любительская деятельность к востоку от реки Миссисипи (позывные начинались на W). При этом на запад от Миссисипи (позывные на K) любительские станции разрешались… Что и привело к бурному развитию радиотехники именно в Калифорнии, а не в конкурирующем университетском центре в Бостоне.

Когда Уилсон объявил войну Германии 6 апреля 1917 года, было издано распоряжение о закрытии большинства радиостанций, не очень нужных правительству США. ВМФ США пошёл ещё дальше и заявил, что незаконно слушать радио или обладать радиоприёмником или радиопередатчиком вообще в США. Хотя сомнения имели ли они право издавать такой приказ даже во время войны все же имелись.

Запрет на радио был снят в США в конце 1919 года.

В деле "упорядочения и регулирования" радиочастотных средств вещания не мог не отметиться и гигант AT&T. В 1924 году, радиостанция из Нью-Йорка WHN была объявлена "вне закона" по иску от

AT&T за нарушение торговых лицензий. Телеком-гигант, пользуясь своим экономическим влиянием и умением лоббировать, имел монополию на большинство доступных частот, которые уже и продавали частным заказчикам (что-то похожее на РТПЦ).



Дело достаточно долго слушалось в суде, в ходе которого тогдашний министр торговли (в последующем - президент США) Герберт Гувер, публично выступил в защиту станции. AT&T все же выиграли все суды, но поднялся шум, да и общественное мнение было не на стороне монополиста. В итоге ограничительные положения лицензий на частоты не соблюдались. Впрочем, цель регулирования - упорядочение частот и закрепление их за вещателями - была достигнута. Порядок наведён.

Пираты

После Второй мировой войны, когда жизнь начала налаживаться, дома строиться, а музыка слушаться, появились целые радиовещательные корпорации. Причем получилось так, что радиовещание, будучи штукой стратегически важной, в целях пропаганды и гражданской обороны, стало исключительно государственной монополией. Особенно в Европе, где военные и гражданские власти прекрасно помнили эффект, производимый радиопередачами. Особенно вражескими.

Доказано Геббельсом:

И Левитаном:

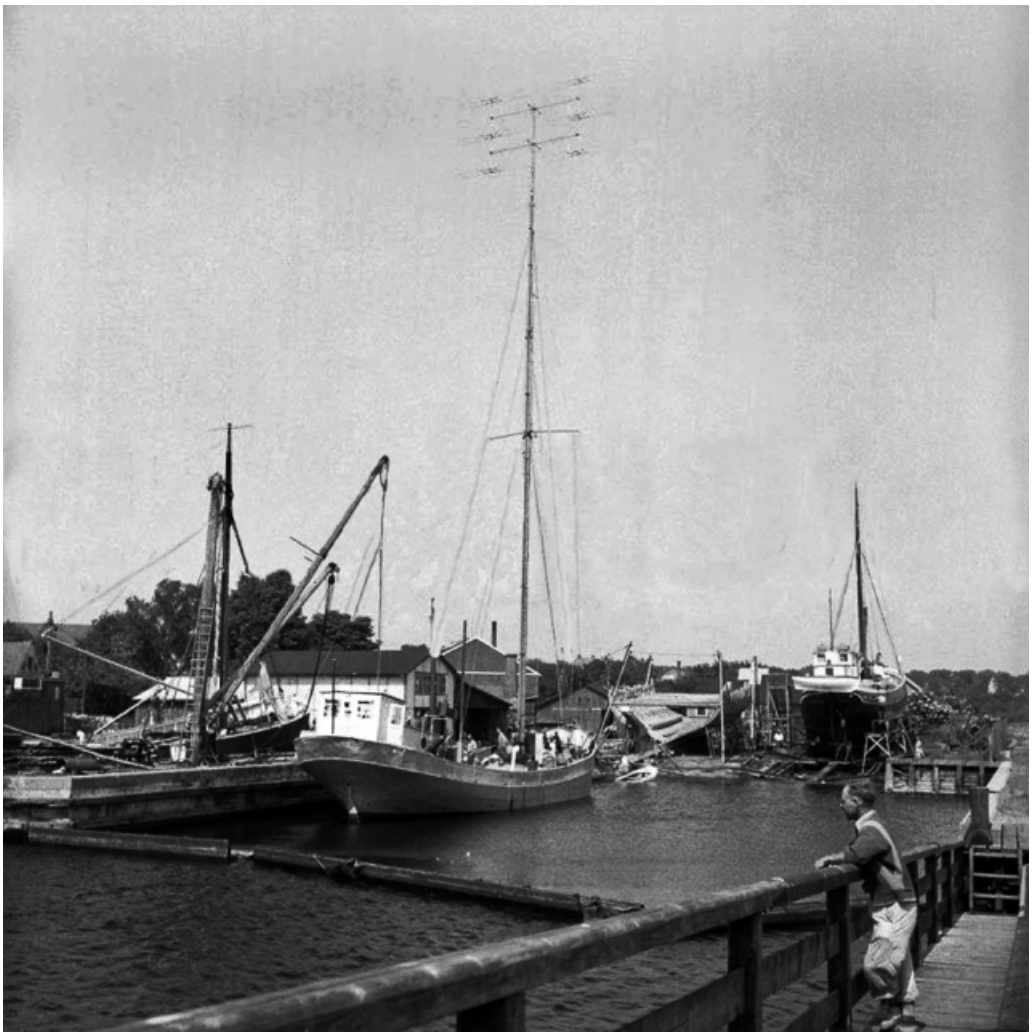
Поэтому все вещательные радиостанции в Европе, включая СССР, были исключительно государственно-монопольными.

И Великобритании монополию держала корпорация BBC. И больше, как бы это ни казалось странным, ни у кого радиостанций не было.

Но вы же помните оговорку про "международное морское право", когда все, что происходит за пределами территориальных вод государства, считается экстерриториальным. То есть, не относящимся к юрисдикции конкретного государства.

Вот этим и воспользовались технически подкованные молодые люди, чтобы послушать музыку.

Первая известная радиостанция в мире, осуществлявшая коммерческое вещание с судна в международных водах без разрешения властей, появилась в Дании. Трансляция станции "Radio Mercur" осуществлялась с переделанного немецкого рыболовецкого судна Cheeta I. Выглядело это судно как-то вот так:



На судно устанавливалась достаточно высокая мачта-антенна, а все оборудование находилось, конечно, где-то в рубке или трюме.

На корабле была установлена станция мощностью аж 20 кВт, которая работала в FM-диапазоне 93,12 МГц.

Организатором сего непотребства был бывший студент из США (но гражданин Швеции) Нильс-Эрик Свенссон. Ему было 24 года. Он некоторое время поработал на Шведской телерадиокомпании, попытался открыть передачу популярной музыки, но ему было отказано. Дух противоречия и юношеского максимализма - и вот небольшая команда энтузиастов уже в нейтральных водах и радиоэфире.

Парни не стояли на месте, а просто курсировали вдоль европейского побережья, изредка вставая на якорь. Никакой коммерции они не делали - чисто ради фана.

Но технобунтари все же были замечены публикой. Популярность радиостанции просто зашкаливала. И разумеется, вещание было замечено госструктурами, которые ничего с этим поделать не могли - судно находилось в нейтральных водах.

И именно тогда и прозвучало впервые - ПИРАТЫ.

Которые, разумеется, должны быть повешены на реях, пройти по доске и протащены под килем.

Через пару лет это явление стало массовым, пиратские радиостанции стали появляться как грибы, молниеносно завоевывая огромную популярность среди радиослушателей. Пиратские радиостанции зачастую формировали свой репертуар из новой популярной музыки, что и стало залогом их успеха.

21 апреля 1960 года, из вод у берегов Голландии, началась трансляция сигнала первого (официально-постоянно) пиратского радио Вероника (radio Veronica). И уже к ноябрю того же года аудитория слушателей была более пяти милионов человек.

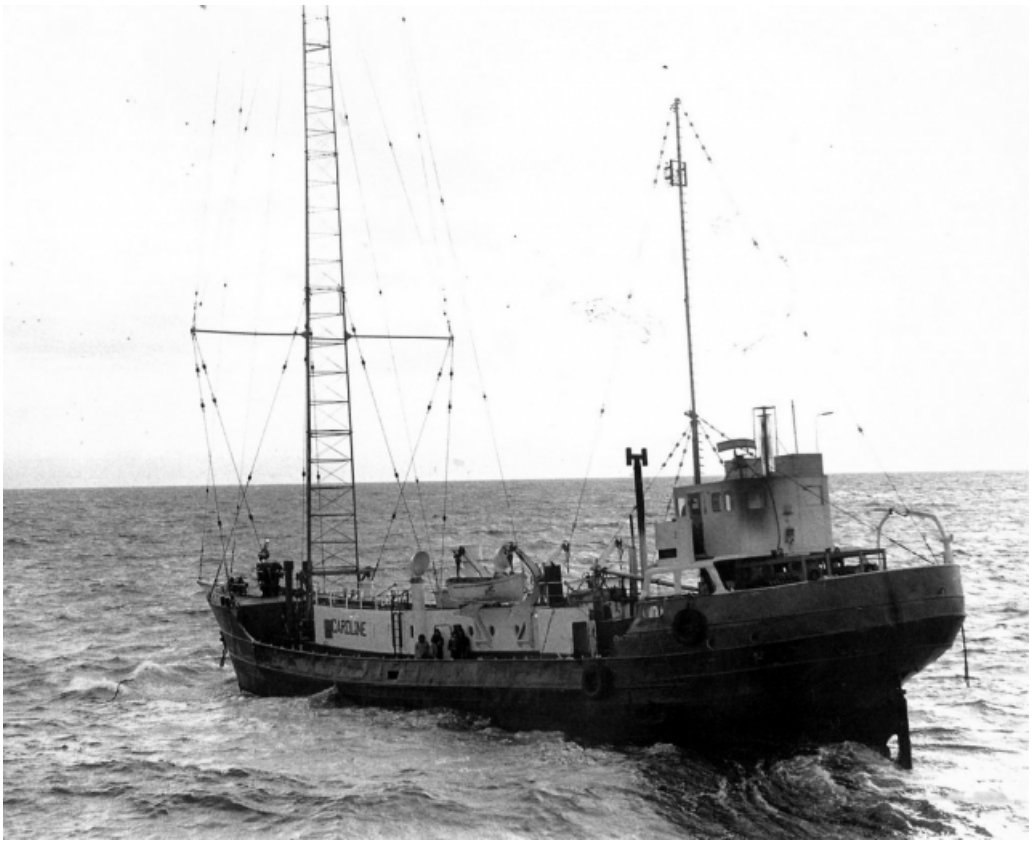
Radio Veronica было коммерческим и с неплохим бюджетом. И, разумеется, с самым современным оборудованием и несколькими судами поддержки. Нужно же было подвозить ~~снаряды~~ топливо, еду и диджеев.

Собственно трансляция велась с плавучего маяка Borkum Riff, стоявшего в нейтральных водах. Судно было оснащено горизонтальной антенной между мачтами и передатчиком в 1 кВт.

Но главной легендой оффшорного пиратского радио стала станция Radio Caroline, которая работала на британскую публику с 1964 года. Фишкой станции была настоящая ничем не замутненная британская рок-музыка.

Если вы еще не сопоставили в уме год вещания, то я напомню такие названия, как the Beatles, the Who, Rolling Stones и еще десятки и сотни громких музыкальных имен.

Вот так выглядело настоящее пиратское судно XX века:



Первоначально это было трехмачтовая грузовая шхуна постройки 1927 года. При спуске на воду шхуна называлась Margarethe, но потом была переименована в Olga. Во время войны судно было реквизировано немецким Krigsmarine, и служило в качестве вспомогательного для обслуживания подводных лодок в Северном море. В общем, судьба у корабля довольно героическая, но в конечном итоге шхуну выкупили парни из Гамбурга, надстроили на нее высоченные мачты-радиоантенны и оборудовали двумя десятикиловатными радиопередатчиками производства Continental Electronics, Даллас, штат Техас.

Судно было названо "Bon Jour" и на нем был поднят ~~пиратский~~ панамский флаг. Это для того, чтобы не считаться европейским судном и не попадать под карающую длань закона.

Некоторое время (почти год, начиная с 1961-го) судно ходило вдоль берегов Швеции и

транслировало Radio Nord. Но северные государства включились в борьбу против трансляции оффшорного радио и, руководствуясь "законом о запрете советской пропаганды", стали судно выдавливать из прибрежных шведских, датских и норвежских вод. Кроме того, Северное море довольно сурово в плане климата. "Bon Jour" пару раз попадал в довольно приличный шторм, трансляции периодически срывались, что приводило к убыткам - рекламодатели предсказуемо отказывались от платежей.

В 1964 году "Bon Jour" был выкуплен британской компанией Atlanta Ltd и после некоторой доработки переименован в Mi Amigo. Хотя новые владельцы и хотели поначалу сделать прогулочную шхуну, наличие готовых радиомачт и уже установленного кастомного радиооборудования решило судьбу судна.

За организацию вещания взялся талантливый юноша (1940-го года рождения) Ронан О'Райли:

… который, собственно, и поднял станцию на невиданные доселе высоты. Поначалу станция называлась Radio Atlanta, по названию компании-владельца. Но после некоторых неудач с вещанием (ничего особенного - пара штормов и выброска судна на мель), компания объединилась с другой пиратской станцией, и стала называться "Radio Carolina".

Пик популярности пришелся на 1964-1966 годы. Аудитория станции насчитывала 15 миллионов человек. Выручка от продажи рекламы в 1965 году оценивалась в два миллиона фунта стерлингов. По тем временам - сумма астрономическая.

В эфире начинали свою карьеру почти все выдающиеся ди-джеи Великобритании: Chris Moore, Tony Blackburn, Roger Gale, Ray Teret, Roger Day, Simon Dee, Tony Prince, Spangles Muldoon, Keith Skues, Johnnie Walker, Robbie Dale, Dave Lee Travis, Tommy Vance, Andy Archer. Российскому читателю, наверное, эти имена ничего не скажут, но список статей в английской Википедии впечатляет.

Самое главное, что на Radio Carolina начали свою звездную карьеру the Beatles. Именно здесь впервые прозвучали первые хиты типа "Please Please Me" и "She Loves You".

Борьба

Разумеется, власти на сей беспредел сквозь пальцы смотреть не могли. Во-первых, радиопираты действительно некоторым образом мешали вещанию легальных станций. Во-вторых, техноанархисты решительным образом не желали платить налоги, роялти и всевозможные авторские отчисления исполнителям. Более того, пиратские радиостанции первыми начали брать деньги с начинающих исполнителей для рекламы и раскрутки. И наконец, в-третьих и главных, пираты не согласовывали свой репертуар с госпропагандой. Они просто ставили музыку и сделали шоу из любых заявлений властей. И радиослушателям это очень нравилось.

Методы воздействия на пиратов прошли классическую схему "пяти стадий принятия неизбежного":

Поначалу власти просто отрицали наличие каких-то там "пиратов", утверждая, что аудитория слушателей незначительная и попросту не замечали "кораблики с мачтами". Что логично.

Потом началась стадия гнева.

На судна пытались воздействовать силовыми методами береговой охраны, выталкивая и грозя оружием. Но международное морское право запрещало такие действия. Кроме того, каждый факт силового воздействия находящиеся на "пиратских радиостанциях" диджеи комментировали в прямом эфире. Иногда очень остроумно и зло. Что только добавляло популярности станциям.

Тогда власти попытались воздействовать техническими методами - глушением. О технической стороне глушения радиовещания читайте в предыдущей статье - ничего нового правительство Великобритании не придумало. Просто использовали уже существующее оборудование для глушения "Радио Маяк" из СССР.

Ответом на джамминг стало... бурное развитие европейской радиоэлектронной промышленности. Поскольку появился спрос, то мгновенно появилось и предложение. Так, крупнейшим производителем радиоэлектроники внезапно стала немецкая компания Grundig. Легендарная модель Grundig Micro Boy:

… была доступна всем по цене 110 дойч-марок.

Более серьезная модель Music Boy:

И навороченная мечта радиослушателя - Ocean Boy:

В СССР бренд Grundig стал гиперпопулярным после песни Высоцкого "Письмо в редакцию "Очевидное-невероятное"". Помните?

А вон дантист-надомник, Рудик,у него приемник "Грюндиг",
Он его ночами крутит, ловит, контра, ФРГ.

Все эти модели производства 60-х и 70-х годов отличало наличие встроенных фильтров от джамминга. И чем больше правительства пытались заглушить "нелегальные" радиостанции, чем больше вкладывали денег в глушилки и технологии, тем более изощренными становились пользовательские радиоприемники.

А поскольку в этом секторе была довольно жесткая конкуренция со стороны японских (Sony, Sanyo, Toshiba, Panasonic) и американских (Zenith, Raytheon, Texas Instruments) производителей, которые также совершенствовали качественный прием и фильтры всевозможных частот, то правительство тоже ничего с этим поделать не могло. Или собственные производители высокотехнологичной продукции, или придут иностранные конкуренты.

Против глушения "свободных радиостанций" выступали и собственно потребители. В лондонском Гайд-парке нередко собирались тысячи недовольных радиослушателей:

[Радиоборьба: пираты]

При этом пираты умело лавировали в политической повестке, выступая перед выборами то за одну партию (лейбористов), то за другую (консерваторов) - в зависимости от их предвыборных заявлений "закрыть или разрешить" свободное радиовещание.

Гнев в итоге сменился на торг, который, впрочем, сразу после выборов перешел в клиническую депрессию. Результатом ее стало принятие поправок к международному морскому законодательству: в 1967 году был принят Marine, &c., Broadcasting (Offences) Act (Акт "О признании незаконным морское радиовещание"), который действовал в Великобритании. Другие европейские государства также приняли подобные законодательные акты - Дания и Бельгия еще в 1962-ом, Ирландия - в 1968-ом, Франция - в 1969-ом и Нидерланды - в 1974-ом.

Принятие антипиратских законов в итоге привело к тому, что судна с радиовещательным оборудованием начали арестовывать и буксировать в порты для судебного разбирательства. Но на их место тут же приходило другое судно. Военную силу пока никто не применял, а морские погони - дело хлопотное. Представьте, что два судна на скорости с десяток миль в час "гоняются" друг за другом вдоль побережья британских островов. Такие погони могут длиться неделями. При этом "пираты" продолжают вещать, зарабатывая деньги.

Однако последовала и фаза "смирение". И оно заключалось в том, что пиратов лишили экономического базиса.

Во-первых, им создали конкуренцию - были разрешены частные коммерческие радиостанции. Монополия государства на вещание закончилась.

Во-вторых, концерн BBC стал медиахолдингом - появились "альтернативные" вещательные каналы различной направленности. Созданы станции для популярной музыки, политическое радио, научно-популярные каналы и прочая.

В-третьих, пользуясь финансовой мощью, концерн BBC начал просто переманивать в собственный холдинг талантливых диджеев.

Главным же ударом по пиратскому вещанию стала серия законодательных актов, по которым выбивался главный источник доходов - реклама. Суть законов проста - рекламодатели, размещающие материалы у пиратов, стали приравниваться к собственно радиопиратству с довольно высокими штрафами.

Постепенно, не сразу, а в течение пары лет, денежный поток к пиратам иссяк. Интеллектуальным флибустьерам стало не на что покупать солярку, не на что обслуживать суда, нечем кормить диджеев (которых, кстати, ждал теплый офис, и горячий чай ровно в пять вечера и радушный прием в концерне Би-Би-Си).

Фан бороздить волны европейских морей постепенно сошёл на нет.

Но, разумеется, бунтарский дух радиопиратства до конца выкосить не удалось. И по сей день в Великобритании с разной степенью успешности работает порядка 150 пиратских радиостанций.

Вместо вывода

История, согласно учению Карла Маркса и Фридриха Энгельса, развивается по спирали. Каждый эпизод повторяется, пусть и на качественно новом уровне. Но уроки из истории нужно извлекать. Современное компьютерное пиратство, если оно делается в промышленных масштабах, экономически и социально ничем не отличается от радиопиратства середины XX века.

Поначалу это просто фан и увлечение. Потом набирается аудитория, которая пользуется плодами работы группы энтузиастов. Потом эта аудитория монетизируется.

Бороться с энтузиастами просто контрпродуктивно.

Бороться необходимо с пищевой базой - с рекламодателями и лицами, извлекающими сверхприбыли на чужом труде.

Технические же способы, все вот эти вот "пожизненные блокировки", вызывают исключительно чувство сопричастности у потребителей. И на любой технический прием запрета распространения информации тут же возникает асимметричный ответ и обход запрета.

Ещё раз.

Нельзя лечить социальные проблемы техническими методами. Это не помогает.

А пока послушайте песенку, написанную как раз про Radio Caroline. 1964 год.