

«Неделя будет весёлая». Михаил Климарёв о блокировках интернета к выборам

11 сентября 2021  [Николай Немобин](#)

Михаил Климарёв

Фото: Михаил Климарёв

Готова ли власть в России вырубить интернет? Этот вопрос повис в воздухе после того, как в среду, 8 сентября, стало известно о пробной блокировке сервисов Google и угроз в адрес иностранных компаний со стороны Роскомнадзора. РКН потом перечислит эти сервисы через запятую со словосочетанием «умное голосование». Исполнительный директор Общества защиты интернета Михаил Климарёв на пальцах объясняет, что происходит. Спойлер: всё очень плохо (если эксперт прав, конечно).

Михаил, что случилось с сетью вечером в среду? Говорят, были некие учения по вырубанию сервисов Google и других, но РКН этого не признал.

— Стоит начать с пояснения. Отличие текущего момента от 2018 года, когда РКН начал блокировать Telegram, кардинальное. Как это всё работало тогда? Роскомнадзор составлял чёрные списки адресов, делал выгрузки и отправлял их операторам связи. Операторы брали эти выгрузки и применяли на своём оборудовании. Во-первых, существовал временной лаг до блокировки. Во-вторых, все всё видели: что блокируют, как блокируют.

В 2021 году они построили ТСПУ (технические средства противодействия угрозам). По сути, это системы глубокого анализа трафика [Deep Packet Inspection, DPI], то есть «глубокая проверка пакетов», и эти устройства управляются централизованно: Роскомнадзор получил прямой доступ к этому оборудованию, он сам выкачивает эти списки, и он может это делать быстро. Если раньше процесс приёма запрещённых адресов в работу занимал минут 20-30, то сейчас это делается буквально за секунды. И вот 8 сентября что-то в сети отвалилось. Этого почти никто не заметил, но это было видно по результатам измерений. Коллега Артём Ионов [показал график изменения доступности публичных DNS-серверов](#)



Artyom Ionov
@ShieldNav

...

Мы зафиксировали блокировку публичных DNS-сервисов CF 1.1.1.1 и Google 8.8.8.8 плюс публичные URL этих сервисов со стороны РКН.

Блокировка производилась с 21:00 до 22:00 на нескольких крупных провайдерах с ТСПУ.

То есть целый час большое количество людей остались без интернета.



10:52 PM · 8 сент. 2021 г. · Twitter Web App

209 ретвитов 20 твитов с цитатами 720 отметок «Нравится»

Есть определённая скорость обращения к DNS-серверам. Она взята за ноль. Чем она выше, тем медленнее всё работает. Чем больше задержка, тем выше график. DNS — это, грубо говоря, такая база данных, где есть условно два столбца. Это имя сайта (домен) и IP-адрес. Например, есть имя `unibex.ru`. Ему предоставляется IP-адрес. Когда ты запрашиваешь какой-то сайт, его имя отправляется на DNS-сервер, а тебе возвращается IP-адрес.

DNS — очень удобная штука для использования человеком, потому что доменное имя, написанное буквами, гораздо проще запомнить, чем набор четырёх трёхзначных цифр. Но главное, если ты владеешь каким-нибудь сайтом, то ты можешь его переносить с одного сервера на другой, менять IP-адрес с сохранением имени. Это используется, например, при переезде от одного провайдера к другому.

DNS — инфраструктурная штука, на которой держится весь интернет. Публичные DNS (Public DNS) нужны для того, чтобы пользователь был уверен, что он заходит именно на нужный сайт. Есть такая схема мошенников [DNS-спуфинг](#). Это когда запрос пользователя перехватывается, и вместо правильного IP-адреса при запросе к DNS-серверу выдаётся подставной. Например, хотел попасть на реальный Сбербанк, а попал на мошеннический, где есть точно такая же страничка, куда надо вводить пароль и логины. Ты его вводил, и хакеры получают твой логин/пароль к Сбербанку.

У провайдеров тоже есть DNS-сервера, потому что они хотят продавать хорошее качество связи. Связь лучше — быстрее доступ. Но Public DNS главнее, чем DNS-сервера отдельных провайдеров. «Умное голосование» завязано именно на публичные DNS, а Роскомнадзор очень хочет иметь возможность единого управления этой инфраструктурой, чтобы все операторы связи брали DNS только у него. У них и специальная система есть — НСДИ (Национальная система доменных имён). В рамках «суверенного интернета» они такую штуку придумали.

8 сентября они проверили, как это работает?

— Да. Заблокировали все запросы к публичным DNS Google, Cisco, Cloudflare. Нужно отметить, что доменные имена используют не только люди, а те же телевизионные приставки, например. Поэтому было много сообщений про отвалившиеся приставки, IP-камеры, кассовые аппараты, всевозможные датчики. Они все используют DNS, причем тот, который попроще, которому доверяют. Проверенный.

А это как раз и есть Google и те сервисы, которые в четверг 9 сентября перечислил Роскомнадзор?

— Да. Эти DNS проще, потому что у них простые и красивые адреса. У Google — 8.8.8.8. У Cloudflare — 1.1.1.1. А у Cisco много оборудования. Гиганты свои DNS-сервисы поставили давным-давно. Если тот же Google обделается с выдачей (например, DNS-спуфинг от них прилетит), то Google будет виноват. Они следят за всем этим своим хозяйством. А оператор связи может подменить адрес. На подмене DNS-запросов часто ловили «Ростелеком», Tele2 ловили на подмене пакетов, «МегаФон» тоже.

Зачем они это делали?

— Очень просто. Если ты обращаешься к какой-то страничке, которой не существует, они подменяют её своей, а на ней публикуют рекламу.

Но ведь в среду ничего не сломалось. Ты сам говоришь, заметили только потом. Почему же это угроза для всего Рунета, а не только для тех, кто интересуется оппозиционной политикой?

— Потому что когда начинается война, а не просто учения, всегда страдает мирное население. Если города бомбит, то мирные жители всегда погибают, просто потому что их больше. Если блокировки включит больше чем на час, то пострадают совершенно неожиданные сервисы. Погодная станция есть дома? Она, скорее всего, сделана в Китае. Поскольку китайцы понятия не имеют о наличии суверенного Рунета, а хотят торговать железками по всему миру, то они прописывают именно гугловские DNS-сервера. Четыре восьмёрки легко запоминаются.

Жителю населённого пункта Пыталово в условной Псковской области плевать на эти разборки. У него нет погодной станции, работающей от интернета. У него отопление печное вообще.

— Ох! Едем дальше. У него наверняка есть ТВ-приставка от «Ростелекома».

«Ростелеком» тоже использует гугловские сервисы?

— Запросто! Они тоже покупают железки в Китае.

Мы секреты Родины не выдали сейчас?

— А какой тут секрет? «Ростелеком» не делает приставки, он их покупает у китайцев. Это миллионы устройств. Да, есть парочка российских производителей, тем не менее китайцев гораздо больше.



Рабочая встреча Владимира Путина с президентом публичного акционерного общества «Ростелеком» Михаилом Осеевским, Кремль, 2020. Фото: kretml.ru

То есть телеком-эксперт Михаил Климарёв говорит, что если Роскомнадзор начнёт бомбить публичные DNS-сервисы, которые он уже перечислил вслух, у россиян перестанут показывать телевизоры?

— Да. Интернет-телевизор перестанет работать. Самое главное, что могут отвалиться неожиданные сервисы: датчики, которые передают данные, датчики в счётчиках каких-нибудь. А на основании этих счётчиков планируется поставка нефтепродуктов, например. Могут и наземные станции какой-нибудь ГЛОНАСС отключиться, если они подключены к интернету. Потенциально отключиться может многое. Самое веселое — кассовые аппараты: приходите в магазин, а вам не могут продать вашего пивчанского.

А нефиг бухать во время выборов!

— Правильно! Вообще нехрен бухать! Но ведь и хлебушка не будет. Запасаться мукой, молоком, солью и спичками?

«Коммерсант» написал в пятницу, что на самом деле Роскомнадзор предупреждал про учения свои, но не всех — избранных. О чём это нам говорит?

— Во-первых, это письмо одного из территориальных Роскомнадзоров, которое отправили по списку «критической инфраструктуры» дружественным предприятиям. Это госпредприятия, заводы олигархические. Среднему и мелкому бизнесу, конечно же, никто ничего не слал. Это говорит нам о том, что на самом деле властям плевать на граждан. Завод нефтеперерабатывающий предупредим — он наш, а магазин «Василёк» — это быдло какое-то, зачем его предупреждать? Это именно так.



Фото: kremlin.ru

РКН косвенно признался. После шумихи рассказали, что публичные иностранные DNS-сервисы позволяют нарушать законы, заниматься иностранным вмешательством, а проблема в «умном голосовании». Про уголовку напомнили...

— Неправовой абсолютно комментарий. У РКН нет полномочий предупреждать об уголовке кого-либо, тем более западные компании. Если это «вмешательство в выборы», то этим должен заниматься ЦИК!

То есть это было публичное оправдание тех неприятностей, которые могут произойти на ближайшей неделе и дальше?

— Нет. Мы видим истерику. Они не могут заблокировать «умное голосование». И поэтому готовы ***** [биты] всех вокруг.

— Ты действительно веришь, что дело в «умном голосовании»? Что ради него наверху готовы отрубить кассовые аппараты? Про «УГ» только молодёжь ведь шепчется, которая и на выборы-то не ходит...

— Да, верю. Они уже это делают! Вот почему я в это верю. Я это вижу своими глазами. Они боятся «умного голосования», раз такая реакция. Значит, они на самом деле боятся. Значит, есть социология. Значит, у них есть данные.

До того как РКН вслух сказал про «умное голосование», ты писал в своём телеграм-канале, что происходящее похоже на подготовку к вырубанию YouTube. А РКН про YouTube не сказал. Пользователи ютубчика могут выдохнуть?

— В первую очередь будут пытаться заблокировать «умное голосование». Естественно, у тех, кто занимается «умным голосованием», есть план «Б». Но единственный канал распространения информации у команды Навального — YouTube. 100 тыс. человек посмотрело ролик про «дворец Путина». Кто знает, сколько людей посмотрят ролики про «умное голосование» во время выборов? Никто не знает. Даю вероятность в 95%, что на этой неделе YouTube будет как минимум замедляться. Будет плохо работать.

Разве учения прошлой недели заделали YouTube?

— Это не учения были. Это было реальное тестовое отключение. И это было вечером поздно по Москве, в 22-23 часа. Потом тут же включили. Пробовали бы днём, заметило бы большее количество людей. Протестировали, а теперь и YouTube могут отключить. Будут гасить. А в республиках, которые электоральные султаны, думаю, что просто отключат мобильный интернет.

А смысл, если «султанат»?

— Ну, вот прогноз у меня такой. Россия же огромная страна на самом деле. Везде разное отношение. И выбрать надо своих, а тут «умное голосование». Думаю, что существует вероятность 80%, что мобильный интернет там выключат.



Глава Чеченской республики Рамзан Кадыров, Эр-Рияд, 2019. Фото: kremlin.ru

Мобильный интернет больше защищён от блокировок?

— Наоборот, там лучше блокировать. Там система глубокого анализа трафика (Deep Packet Inspection, DPI) встроена в инфраструктуру. За счёт этой технологии настраивается большая эффективность радиочастотного спектра. Почему это и появилось сначала у операторов мобильной связи, потому что было легко, там уже было место, куда вставить эту контролируемую железу. С фиксированными операторами сложнее.

Допустим, вырубает все иностранные DNS, как нам остаться с привычным интернетом? Есть алгоритмы?

— Нет. Они уже могут заблокировать всё. Просто следует признать, что в сентябре 2021 года свободный интернет в России перестал существовать. Всё.

Пока ещё не случилось.

— Случилось. Они отключат, как только нужно будет.

Как так получилось, что телеком-эксперты годами говорили, что ничего у них не выйдет, а потом бац — и китайщина уже тут?

— Сами о****ли [удивились!] Недоценили свои возможности. Но надо понимать, что вообще напрочь заблокировать интернет, конечно же, нельзя. Но можно сделать качество интернета, скорость прохождения пакетов, неприемлемыми. Даже в Северной Корее есть какой-никакой интернет. Такая же ситуация в Иране. Но мы же, включая ролик на ютубе, привыкли, что он начинает у нас мгновенно говорить и показывать. Теперь эти времена прошли. Мы вернемся в 2002 год, грубо говоря, когда интернет был очень тормознутый.



Владимир Путин с президентом Ирана Хасаном Рухани, Циндао, 2018. Фото: kremlin.ru

Но ведь эта история лишит работы и денег огромное количество людей. Многие зарабатывают в интернете. Неужели никто ничего не скажет?

— Я лично организовывал два митинга в защиту интернета. Сколько туда людей пришло? Много, но не миллион. Ну и вот сейчас: у вас там деньги, вы сидели, жались по углам, думали, что политика вас не коснется. Теперь это вас коснулось. Я об этом уже пять лет ору на каждом углу.

Фил Кулин допускает, что готовятся отрубить магазины приложений. Но если так, это ведь натуральная бомбардировка Воронежа. Ковровая. И бомбы атомные.

— Да им по****ть [наплевать]. Главное, что у нас нефть можно качать.

У нас ведь по военной доктрине применение ядерного оружия возможно, как ответный ход на агрессию. А в Госдуме есть Пискарев. И он за пару часов до грозных предупреждений РКН про уголовку за «УГ» заявил, что «УГ» связано с Пентагоном! Всё сходится!

— Ну да. Casus belli (формальный повод для объявления войны, лат. — Прим. «НП»).

Михаил, так «УГ» — это Пентагон?!

— А кто ещё?! Нет, это инопланетные прилетели!

Кроме шуток.

— У них там всё Пентагон! Ж**** не вытерли — Пентагон виноват. Пенсионный возраст? Пентагон поднял. НДС тоже Пентагон поднял. Они тогда кто такие? Нафига они там, если нас защитить от Пентагона не могут?!

Ну, в подъездах, как известно, Обама безобразничает.

— Да, так и не сдали ключи от подъезда. Отобрать не могут. Убежал.



Барак Обама на встрече G20, Петербург, 2013. Фото: kremlin.ru

Твой прогноз. Сколько дней должно всё лежать, чтобы пользователи встали от компа и вышли на улицы?

— Я правда не знаю. Тот самый момент, когда никто не знает, что случится. Может, действительно всем пофигу будет. Выборы пройдут, они обратно всё включат, опять пользователи повоюют в фейсбуках своих, и всё восстановится. Раньше всё так и было.

Уже есть оценки возможного ущерба? На этом фоне ведь стали виснуть онлайн-игры, где миллионы пасутся. Wargaming даже публично [объяснялся](#) перед игроками за странности в устойчивости, правда сослался на борьбу РКН с VPN-сервисами.

— Полное отключение интернета в России приведет к прямым убыткам примерно в \$ 443 млн в сутки. Мы делали исследование по регионам, [сколько на местах будет стоить один день шатауна](#)

Война с Telegram покажется комиксом?

— Свободный интернет в России закончился от слова абсолютно. Теперь у нас ситуация с блокировками даже хуже, чем в Китае. Там великий китайский файрвол блокирует только иностранные ресурсы, а у нас все, включая свои. Технически интернет внутри Китая свободный. Сменщик Жарова товарищ Липов всех переключил.



Глава РКН Андрей Липов. Фото: kremlin.ru

Можно ли заменить иностранные сервисы на аналогичные российские, чтобы не пришлось ничего никому блокировать?

— Нет, они уникальны. YouTube нельзя заменить. Ценность телекоммуникационной системы для потребителя тем более высока, чем к большому числу абонентов он может обратиться. По количеству контента YouTube не догонит ни один российский сервис.

Скажи, кто и когда сможет генерировать контента столько же, сколько сейчас есть на YouTube? Это же не только шоу и «Смешарики». На YouTube буквально миллиарды часов уникального контента, который складывается в очень длинный хвост. Он-то и ценен — ты всегда найдешь то, что тебе нужно в данный момент.

Прокуратура Москвы написала шефу Apple Тиму Куку. Кук может ответить им: да, парни, без проблем. Ты удивисься?

— Я общаюсь с международными корпорациями, мы взаимодействуем с огромным числом правозащитных организаций по всему миру, объясняем, что происходит. Тут еще вот какая штука. Для Тима Кука Россия ничем не отличается от Никарагуа или Нигерии. Нигерия даже покуче, там народу больше. И представьте себе, что полицейского вызвали разнимать массовую драку в таджикском детском саду. Он приходит: все бегают, орут, у всех носы разбиты, ничего не понятно, на каком языке говорят, кто тут прав, кто виноват? Вот что ты будешь делать как полицейский?

Выключи свет и закрой дверь. Но я не полицейский.

— Ну, а ему же надо их по углам разводить, а то переубивают друг друга. Вот Кук примерно в таком положении. Он смотрит на Россию из-за океана и офигевает. И есть некоммерческие организации, которые занимаются обсуждением регулирования интернета, в том числе при ООН. Тим Кук обратится, скорее всего, к ним за разъяснениями, что происходит. А ещё быстрее организации сами ему напишут и скажут: не надо так делать, как вас просят в России.

Google тоже так поступит? Или есть шансы, что пойдут навстречу российскому регулированию?

— Шансы есть, но 80 на 20, что они этого не сделают. Надо понимать, что помимо «детского сада» в принципе, сам Google не такой простой, как кажется. Там много заинтересованных сторон, на компанию влияют профсоюзы, например. Он в свое время Dragonfly заблокировал, кстати (Dragonfly — прототип поисковой системы в интернете, созданный Google, чтобы быть совместимым с положениями государственной цензуры Китая. — Прим. «НП»). Люди встали и ушли, сказав, что не будут это делать. Это специалисты мирового класса. В Google очень много работает тех, кто и нам сочувствует. Плюс есть биржа, на бирже есть акционеры, которые непонятно, как отнесутся к этому. Это прямая потеря денег. Есть политика в Штатах, которая тоже косвенно влияет.

Эта неделя будет веселая в стране.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!
 !
 О том, почему с приложениями Навального власти будут бороться насмерть, читайте на «Новом проспекте» в интервью председателя псковского «Яблока» Льва Шлосберга.

Николай Нелюбин специально для «Нового проспекта»

СПРАВКА НОВОГО ПРОСПЕКТА
 ?
 Михаил Климарёв. Родился в 1973 году в городе Реж Свердловской области. Окончил Свердловский инженерно-педагогический институт по специальности «Микропроцессорная и управляющая техника» в 1997 году, преподавал в школе информатику и математику, работал на руководящих позициях в компании «Уралсвазиформ». IT-предприниматель, ведущий телеграм-канала «За Телеком!» и исполнительный директор Общества защиты интернета.

телеком интернет выборы
 Другие статьи автора
 «Мы работаем ледоколами для тех, кто изменит историю». Лев Шлосберг о выборе, который есть у каждого
 ПОДРОБНЕЕ
 «Мы обязательно продолжим нашу деятельность». Адвокат Иван Павлов о работе в эмиграции
 ПОДРОБНЕЕ
 «Кто сказал, что талибам» нужен Путин?» Аркадий Дубнов о настоящем и будущем Афганистана
 ПОДРОБНЕЕ

Читайте также по теме



«Мы работаем ледоколами для тех, кто изменит историю». Лев Шлосберг о выборе, который есть у каждого

Верх Верховный суд признал законным снятие с выборов в Думу по одномандатному округу в Москве действующего депутата Псковского областного собрания Льва Шлосберга. О правосудии в России политик поговорил с «Новым проспектом».

Николай Нелюбин 10.09.2021



Кубок Губернатора Санкт-Петербурга «Лучший шеф-повар Петербургской кухни»



21-22 сентября

- Соревнования среди профессионалов и юниоров
- Мастер-классы для шеф-поваров, кулинаров и кондитеров
- Обширная деловая программа
- Новинки и поставщики HoReCa

Горячая битва поваров

Кулинары борются за звание лучшего. Финал Кубка губернатора Санкт-Петербурга «Лучший шеф-повар петербургской кухни» состоится 21 и 22 сентября 2021 года в конгресс-центре пространства «ЛентолигаФарм»

[10 сентября 2021](#)

Нет иноагентов, есть журналисты

ДАННОЕ СООБЩЕНИЕ (МАТЕРИАЛ) СОЗДАНО И (ИЛИ) РАСПРОСТРАНЕНО СРЕДСТВОМ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ, ВЫПОЛНЯЮЩИМ СВОИ ФУНКЦИИ

Сегодня, 8 сентября, в Международный день журналистской солидарности мы, коллектив «Нового проспекта», хотим поддержать наших коллег, которые получили статус «иностранный агент». Это означает только то, что они хорошо делают свою работу

[8 сентября 2021](#)

Актуально сегодня

Меркель выступила за транзит газа через Украину

11.09.2021

Памфилова: пациенты ковидных больниц смогут набирать заголосованием в своих госпиталях

11.09.2021

Участники «Тавриды» предложили проекты по рекламе вакцинации от ковида

11.09.2021

Памфилова назвала публичные трансляции на выборах небезопасными

11.09.2021

Россия впервые применила боевых роботов «Платформа-М»

11.09.2021

В Госдепе заявили о продолжении сдерживания запуска «Северного потока-2»

11.09.2021

Почти треть россиян полностью привившись от коронавируса

11.09.2021

С УВЕРЕННОСТЬЮ НА ФИНИШЕ!



VEREN NEXT

ОКтябрьская



ЗАВЕРШЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА В 2020 ГОДУ



И НАЧАЛО
АПАРТ-ОТЕЛЬ У ВОДЫ

Только весомые **СКИДКИ**

-300
тыс.руб.
на студии

Инвестируй с командой настоящих героев!

Супернадёжность!

Рост стоимости до 30%

Супердоход!

до 15%

YOU&CO LIVING

Апартаменты от 2 066 000 рублей



**СТАРТ
ДЕВЕЛОПМЕНТ**

Оставьте с нами!

Получите дайджест материалов на ваш email

ПОДПИСАТЬСЯ



RBI THE ART OF REAL ESTATE

