

ГЛУБОКАЯ ЗАМОРОЗКА

Слухи о глобальном потеплении не подтвердились

На вопросы "ЗАВТРА" отвечает прогностик и эксперт по стратегиям Сергей ПЕРЕСЛЕГИН.

"ЗАВТРА". Сергей Борисович, аргументы сторонников стремительной замены традиционных энергоносителей на возобновляемые источники энергии (ВИЭ) трещат по швам после февральского коллапса, произошедшего в ряде стран Европы и США, в частности в Техасе. Аномальные для этих территорий морозы показали, что "ветряки" и солнечные батареи не справляются с жёсткими погодными условиями и выходят из строя. Ставка на "зелёную" энергетику не оправдала себя. Повлияют ли нетипично суровые морозы нынешней зимы на планы многих стран полностью отказаться от "грязной" энергетики в пользу ВИЭ, или они и дальше собираются бороться с холодами исключительно с помощью силы солнца и ветра?

Сергей ПЕРЕСЛЕГИН. Создаётся впечатление, что на Западе не верят в холодные зимы. Даже нынешние аномалии не переубедили их до конца.

В России в морозы верят, и это даёт нам ряд преимуществ, в том числе бытовых. К примеру, наши люди привыкли принимать горячий душ ежедневно, а то и дважды в день, хотя это сопряжено со значительной тратой энергии. В холодное время года тёплые батареи в наших домах — обычное явление, и мы даже можем себе позволить при минусовой температуре за окном открыть форточку и проветрить жилище, "обогревая улицу". Мы знаем, что тепловой энергии в России много, она довольно дешёвая — и в смысле реальной цены, и в смысле стоимости её производства. Это часть нашего образа жизни.

Но сейчас всё чаще приходится слышать о необходимости "жить экономно", об охране окружающей среды. Нам потихонечку начинают ставить в пример бережливых жителей Запада, которые из-за очень высокой платы за тепло практически не отапливают свои квартиры, а также довольно умеренно пользуются горячей водой.

"ЗАВТРА". А понимают ли поклонники западной бережливости разницу между тёплой и холодной зимой?

Сергей ПЕРЕСЛЕГИН. В том-то и дело! Если в холодное время года температура воздуха держится в пределах +5...+10 градусов, то в капитальном построенном доме можно обходиться и без отопления. Если же термометр за окном показывает −15...−20, то без горячих батарей в помещении просто физически будет невозможно жить. Вот тут-то и проходит граница

между ВИЭ и традиционной энергетикой. Главный вопрос здесь — в наличии резервов. При тепловой энергетике резервы будут всегда: даже двадцать холодных зим подряд не помешают вам нормально жить в тепле. Суть же "зелёной" энергетики — полное отсутствие резервов.

Сейчас учёные всё чаще заявляют о том, что вместо глобального потепления человечество ждёт малый ледниковый период. Основные его черты — холод, а также пасмурное небо и непрерывные дожди. Это означает, что установленные солнечные батареи не только быстро загрязнятся, но их мощность упадёт в 2-3 раза, и эти приспособления можно будет смело вычёркивать из энергетического баланса. А "ветряки" при сильных морозах начнут физически замерзать и ломаться, что и случилось в Техасе.

"ЗАВТРА". В Техасе были не настолько суровые морозы, но базовая энергетическая инфраструктура там оказалась не готова даже к таким колебаниям температур. А что произойдёт, если холода там будут намного сильнее?

Сергей ПЕРЕСЛЕГИН. Об этом и речь. В такой ситуации энергетические резервы строго равны нулю, а быстро взять их неоткуда, поскольку трубопроводы, по которым можно было бы получать нефть и газ, перекрыты или разрушены, атомную станцию в короткий срок не построят...

Поэтому странно слышать разговоры, что и Россия, где холодно фактически шесть месяцев в году, должна сократить добычу и транспортировку нефти и газа и перейти на возобновляемые источники энергии. Если такое произойдёт, то мы можем столкнуться с ситуацией, когда люди станут замерзать не только на улицах, но и у себя в домах, что для XXI века представляет собой некую форму средневековой катастрофы.

"ЗАВТРА". Недавно прочитала в одной из социальных сетей пост, в котором блогер считал подвигом день, проведенный им без электроэнергии...

Сергей ПЕРЕСЛЕГИН. Боюсь, что жители Запада в сложившейся ситуации скоро начнут проявлять массовый принудительный "героизм" подобного рода. От этого становится немного страшно. В Европе свято верят, что идёт глобальное потепление, и там совершенно не ожидают, что снова будет замерзать Темза или каналы в Голландии. Но только замерзать-то они будут. И это не теория заговора — практически любую нужную информацию по изменению климата можно легко найти в энциклопедиях, научных изданиях и просто в интернете, но её мало кто ищет. Существуют графики температур аж от кембрийского периода, составленные на основе соотношения изотопов кислорода, есть и гораздо более подробные графики исторического периода жизни человека.

Во время великих оледенений было на 5-6 градусов холоднее, чем у нас сейчас. Но даже если самый катастрофический "потеплительный" прогноз оправдается, мы получим температуру на 4-5 градусов выше сегодняшней, при этом она всё равно будет ниже чем, например, в период начала цивилизации. Я имею в виду выход из ледникового и первый голоценовый максимум. Он был самым высоким из всех максимумов.

Известно, что последние тысячи лет идут непрерывные колебательные процессы, и частоты их определены. С этой точки зрения, средние температуры ещё какое-то время должны увеличиваться. Но верно и то, что катастрофа с резким их падением на 3-5 градусов может случиться в любой момент. А уже 2,5 градуса — это расстояние между процветанием и кризисом.

Если следующая зима снова будет холодной, то можно с вероятностью примерно 75% сказать, что и третью зиму стоит ждать такую же. Три суровые зимы подряд с дождливым летом — это уже смена погодного тренда, процессы с положительной обратной связью. Поэтому как человек, который занимается стратегическими ролевыми играми и знает, что такое принятие решений, я не рекомендовал бы правительству иметь энергетику без резерва, то есть построенную на пилотезе повышения средних температур. Это может быть более чем опасное решение. Договориться с холодом никому никогда не удастся.

"ЗАВТРА". В России, где не понаслышке знают, что такое суровые морозы, создаётся энергетика с возможностью резервов?

Сергей ПЕРЕСЛЕГИН. Да. У нас, во-первых, пока продолжается рост добычи нефти и газа. Во-вторых, Россия строит станции не только за пределами страны (например, сейчас вводится Белорусская АЭС), но и у себя. Так, в районе Петербурга вскоре будет некоторый переизбыток выработанной электроэнергии, и уже ставится вопрос о том, как мы будем её утилизировать, то есть пользоваться этой лишней, почти дармовой энергией.

Кстати, в позднем СССР был проект по созданию ядерного реактора, в котором избыточное тепло просто отправлялось бы на отопление. Оно бесплатное, потому что это та энергия, которая в любом случае образуется в станциях, и её всё равно больше некуда деть. Это называется когенерацией тепла и электроэнергии. Кстати, любой из действующих базовых реакторов, типа наших ВВЭР, может быть при необходимости быстро переведён в режим когенерации. Государственная корпорация "Росатом" стала выделять немалые средства на реализацию перспективных проектов. Можно вспомнить о российском плавающей атомной теплоэлектростанции "Академик Ломоносов". Эта самая северная АЭС в мире сейчас может быть использована в любой точке земного шара. Если мы всерьёз займёмся Севером, Севморпутом, Курилами, подобные станции будут востребованы, и их производство можно будет поставить на поток.

Несколько слов скажем про экспериментальную станцию. 8 февраля в Гатчине вышел на полную мощность один из самых внушительных источников нейтронов в мире — реактор ПИК. Он даёт возможность сделать массу полезного как в военной, так и в мирной областях, например, изучить взаимодействие металлов с сильным нейтронным потоком.

В Димитровграде продолжают строить реактор четвёртого поколения МБИР — multifunctional nuclear scientific research reactor на быстрых нейтронах. Это первый подобный объект, работающий на МОХ-топливе — ядерном топливе, содержащем несколько видов оксидов делящихся материалов.

Выступления Сергея ПЕРЕСЛЕГИНА можно посмотреть на интернет-канале «Психотехнология».



деть. Это называется когенерацией тепла и электроэнергии. Кстати, любой из действующих базовых реакторов, типа наших ВВЭР, может быть при необходимости быстро переведён в режим когенерации.

Государственная корпорация "Росатом" стала выделять немалые средства на реализацию перспективных проектов. Можно вспомнить о российском плавающей атомной теплоэлектростанции "Академик Ломоносов". Эта самая северная АЭС в мире сейчас может быть использована в любой точке земного шара. Если мы всерьёз займёмся Севером, Севморпутом, Курилами, подобные станции будут востребованы, и их производство можно будет поставить на поток.

Несколько слов скажем про экспериментальную станцию. 8 февраля в Гатчине вышел на полную мощность один из самых внушительных источников нейтронов в мире — реактор ПИК. Он даёт возможность сделать массу полезного как в военной, так и в мирной областях, например, изучить взаимодействие металлов с сильным нейтронным потоком.

В Димитровграде продолжают строить реактор четвёртого поколения МБИР — multifunctional nuclear scientific research reactor на быстрых нейтронах. Это первый подобный объект, работающий на МОХ-топливе — ядерном топливе, содержащем несколько видов оксидов делящихся материалов.

Выступления Сергея ПЕРЕСЛЕГИНА можно посмотреть на интернет-канале «Психотехнология».

"ЗАВТРА". Что нового в зарубежной энергетике?

Сергей ПЕРЕСЛЕГИН. Недавно пришла новость, что французская компания "Areva" через год обещает запустить последний энергоблок финской АЭС "Олкилуото-3". Правда, о скором запуске этой станции говорят уже не первый год. Но, может, долгострой и будет, наконец, завершён.

На этом заканчиваются энергетические новости Европы. В Японии и США тоже ничего нового нет. Получается, что в области энергетики по-прежнему достаточно успешно работают только Россия и Китай. Это даёт нам некоторую фору. И в отношении Европы в данном вопросе Россия может иметь только одну позицию: "Когда вам нужно будет спастись, помните, что помощь в таких случаях стоит хороших денег".

"ЗАВТРА". Что ж, для России в области энергетических резервов всё складывается неплохо. Спасибо, Сергей Борисович, за беседу!

Беседовала Наталья ЛУКОВНИКОВА

На фото: Обледенелый ветрогенератор обрабатывается кипятком

ДАВОССКИЙ ФОРУМ 2021 года стал спусковым крючком, с помощью которого Клаус Шваб и стоящие за ним структуры власти запустили процессы "большой перезагрузки". Эти процессы трансформируют не просто политику, бизнес и управление основными системами и подсистемами нынешнего мира, но сами культурные коды его народов. Искусно используя где-то убеждение, где-то пропаганду, а где-то и принуждение, "давоосцы" добиваются построения глобального сверхобщества, управляемого через цифровые монополии при помощи систем искусственного интеллекта.

Предполагается полный контроль над предприятиями и бизнесом в режиме реального времени через цифровизацию и управленческие стандарты по согласованной транснациональным структурам модели. Через бесконтрольный сбор поведенческой информации предусмотрен не просто алгоритмический контроль над национальными элитами и госструктурами, но и выращивание и продвижение нужных кадров. Традиционные культурные коды ломаются и заменяются на "прогрессивные" при помощи методов эмоционального заражения и реового управления через соцсети.

При этом через цифровые платформы-монополии во "всемирную паутину" информации встраиваются соответствующие коды и механизмы, посредством которых люди, предприятия, государства трансформируются, чтобы соответствовать всем гласным и негласным установкам "Нового мирового порядка".

ИНТЕРНЕТ — КЛЮЧ ОТ ЭКОНОМИКИ

В логике мира ещё до "перезагрузки" виртуальное пространство приватизировано: его давно захватили цифровые монополии и сдают в аренду. Люди и компании платят им за жизненно важный доступ самим собой — своими поведенческими данными. Вскоре не только о людях, но и о предприятиях, о государственных структурах цифровые платформы будут знать больше, чем их клиенты знают о себе сами. Точно так же как они знают о "внутренних демонах" людей, они будут знать и сокровенные тайны любой компании или государственного агентства.

Помимо интернета вещей, возник уже и интернет тел — в нём человеческое тело является таким же информационным объектом управления, как утюг или автомобиль. В ближайшем будущем планируется, что тела и вещи будут соединяться в компьютерных сетях и управляться с гаджетов через облачные сервера. Датчики внутри тел будут собирать и передавать в сеть в режиме реального времени информацию о малейших изменениях внутреннего состояния человека, в облаках эти данные будут обрабатываться и анализироваться системами ИИ, и через тот же интернет обратно будут передаваться сигналы управления. То же самое касается и работы компаний, бизнеса и управленческих структур.

И ранее была возможность через интернет управлять телом человека — например, известно, что бывший вице-президент США Дик Чейни, тесно связанный с военно-промышленным комплексом, попросил отключить от удалённого wi-fi свой дефибриллятор. Престарелый Чейни, очевидно, опасался, что некий шпион дистанционно отключит этот медицинский девайс, и он умрёт. В будущем, очевидно, дистанционное воздействие через интернет вещей и интернет тел можно будет оказать не только на сердечника, но и на любого человека, особенно зная его проблемы.

Важно, что в мире интернета вещей, интернета тел, социальных рейтингов главное — уже не деньги, а доступ, и те, кто предоставляет доступ, обладают реальной властью. Любая экономическая активность после "большой перезагрузки" будет завязана на интернет, основана на больших данных, на работе ИИ-агентов, на инвестициях, размер которых будет зависеть от рейтинга компаний, о чём много говорилось на последнем ВЭФ.

СУВЕРЕН ИЛИ КОЛОНИЯ

Хотим ли мы, чтобы Россия, её народ, её экономика и предприятия, её политические, деловые, военные элиты попали таким образом под контроль "давоосцев"? Принципиально важным для сохранения Россией независимости в условиях глобальной "перезагрузки" является создание суверенного интернета, без которого страна неизбежно станет цифровой колонией.

Некоторые считают суверенный интернет дорогой перестраховкой: мол, об интересах России позаботятся глобальные платформы, которые зарабатывают на нас немалые деньги. Эти эксперты не учитывают того факта, что сегодня интернет превратился из средства коммуникации, пусть даже важного, но не единственного, в основу глобального инструментального общества, в котором фактически вводится прямое алгоритмическое управление всеми процессами.

Есть и другая точка зрения: что можно ограничить созданием неких локальных систем для критически важных областей, например, для управления военной инфраструктуры. Эта точка зрения не вполне учитывает как долгосрочные перспективы утраты нацией культурного кода, отданного на откуп "глобальным игрокам", так и неотъемлемые риски массивированной кибератаки, прежде всего на объекты гражданской инфраструктуры. В условиях крепнущих санкций и психоза, который продолжается в США в отношении так называемого "вапоза Solar Winds", нельзя исключать возможность весьма резких действий со стороны США и НАТО, которые могут повлечь серьёзные последствия для экономики.

Растут риски для систем банковских платежей, которые сегодня зависят от западных центров и инфраструктуры, для системы госуслуг, образования и здравоохранения. Жизненно необходима полностью автономная система отечественной связи. Уже совсем скоро никакое предприятие не сможет существовать без доступа в интернет, поэтому государство должно гарантировать, что этот доступ не приведёт к передаче важной информации и инструментам управления под контроль недружественных государств и структур.

Ряд экспертов предлагает понимать под суверенным интернетом резервные собственные технические средства, собственные серверы, роутеры и прочую инфраструктуру. При этом оборудование может быть иностранного производства, но оно должно находиться на территории России и контролироваться российскими структурами. При этом доступ к международному интернету должен осуществляться через шлюзы с территории России.

Игорь
Шнуренко

СУВЕРЕННЫЙ ИНТЕРНЕТ

Большой проект для большой страны

Сегодня города России связаны друг с другом оптоволоконными кабелями, а в деревнях стоят сотовые вышки. На первый взгляд, этого достаточно. Однако совсем неспроста ведущие зарубежные страны и их объединения сегодня разрабатывают способы создания альтернативного интернета.

ДОКТРИНА ШМИДА

Стоит подчеркнуть, что вопрос о том, нужен ли нам суверенный интернет, нельзя сводить к сиюминутным коммерческим аспектам и даже только к вопросам информационной безопасности. Плотнo занимаясь тематикой искусственного интеллекта, я хотел бы обратить внимание на то, во что развиваются сейчас системы ИИ, и как вокруг них уже строится экономика. Вопрос о том, кто владеет доступом к интернету, приобретает сегодня ключевое значение — куда более серьёзное, чем 5-10 лет назад.

Частный бизнес, даже самый крупный, не может решить связанные с этим проблемы. Первым это признал Китай, затем — Евросоюз со своими пионерскими подходами в национализации "виртуального пространства" через цифровое законодательство, о чём чётко и довольно критично по отношению к глобальным цифровым лидерам заявила на Давосе-2021 глава Еврокомиссии Урсула фон дер Ляйен.

Соединённые Штаты долгое время ставили на частный бизнес в гонке за технологическим превосходством над Китаем, но в последнее время лёд тронулся и здесь. В рамках "доктрины Шмидта", которую в газете "Завтра" прекрасно описали Е. Ларина и В. Овчинский, Соединённые Штаты разрабатали комплексную национальную стратегию, подразумевающую массивное государственное вмешательство, государственные инвестиции и государственный контроль над высокотехнологичным сектором. США уже сегодня переносят центр тяжести при развитии IT-технологий, а также искусственного интеллекта с разрабатываемой "культуры стартапов" на совместную работу государственных структур, например, Министерства обороны и крупных корпораций — по модели военно-промышленного комплекса. В этой связи не приходится надеяться, что "виртуальное пространство" будет работать по правилам свободного рынка.

ЗАЧЕМ ЗАПАДУ РЕЗЕРВНЫЙ ИНТЕРНЕТ

Некоторые эксперты считают, что беспокоиться не о чем, потому что у России всегда есть несимметричный ответ на самые серьёзные угрозы. Допустим, наши уважаемые партнёры отключили нам интернет или только лишь SWIFT — и всё наша финансовая система парализована. В ответ могут быть прерваны трансатлантические коммуникации — ведь оптоволоконные кабели не так просто защитить, например, от специальных подводных лодок.

Вероятно, осознавая это, Запад предпринимает попытки ускоренного создания второго, параллельного интернета. Прежде всего речь идёт о проектах космического интернета, где сигналы передаются тысячами спутников. Над этими проектами очень успешно работают Starlink Илона Маска и компания OneWeb, которая буквально в последние месяцы перешла под управление правительства Великобритании, то есть королевской семьи. Половинную долю в проекте имеет индийский металлургический король Миттал, и это надо рассматривать в более широком аспекте заманивания Индии друиц с Западаом против Китая. Надо сказать, что наследник короны принц Чарльз является ключевой фигурой "Большой перезагрузки".

Компания Илона Маска Starlink уже запустила больше тысячи спутников и собирается довести свою космическую группировку до 30 тысяч. Есть основания полагать, что эти спутники будут решать и военно-разведывательные задачи, хотя подёзается создание параллельного интернета под соусом прав человека. Говорится о том, что самый последний бедуин в самой отдалённой пустыне должен иметь доступ к быстрому и бесперебойному интернету, который позволил бы этому бедуину моментально передавать на другой конец света подробнейшую информацию о нём и о мире вокруг него.

Интересно, что спутники OneWeb запускаются Российским космическим агентством — то есть Россия воспринимает создание Западном параллельного интернета как чисто коммерческий проект. Но не стоит обманывать себя: стратегический успех этого проекта будет означать, что наши партнёры, имея резервный интернет из космоса, уже могут не бояться за безопасность трансатлантической связи, что развяжет им руки для эскалации давления на Россию. Ведь данные, переведённые в цифру, хранятся и обрабатываются в "облаках" в интернете — как правило, эти "облака" принадлежат западным корпорациям. США, чувствуя себя в безопасности, смогут, допустим, совершенно спокойно отключить нам хоть банковские платежи, а хотя бы и весь интернет. Учтивывая, что в ходе усиленной кампании по цифровизации всего и вся в России, понятно, что по стране будет нанесён сильнейший удар.

Таким образом, с запуском Западном интернета-дублёра, который охватит всю Землю, у России исчезнет стратегический сдерживающий фактор.

СТРАТОСФЕРНЫЕ ПРОЕКТЫ: США И ДРУГИЕ

У Запада есть несколько активных проектов параллельного интернета. Первый разворачивается в космосе. Он, дороже, и здесь лидирует США со своим Starlink. Кстати, многие считают, что Илон Маск — витрина американских военных. Кроме этого, ведётся ра-

бота и над проектом интернета в стратосфере. Эта технология является весьма многообещающей — о ней речь ниже.

До начала 2021 года проектом создания интернета в стратосфере занимался ведущий американский цифровой гигант — компания Google, причём через своё совершенно секретное подразделение, которое называется просто "X" и которому доверены самые передовые разработки. Эта компания — лидер в создании систем с искусственным интеллектом, и 7-8 лет назад они стали активно развивать раздуху интернета из стратосферы, с зондов. Проект назвали Loon и начали с Новой Зеландии. Интересно, что именно в Новой Зеландии находятся убежища некоторых богатейших людей мира. Например, там есть бунгало миллиардера Питера Тилы, который очень активно работает с Пентагоном, разрабатывая, в том числе, софт для театра военных действий. Следуя примеру Тилы, многие миллиардеры именно в Новой Зеландии строят целые подземные дворцы-укрытия.

Несмотря на ряд успехов проекта Loon — в частности, американцам удалось обеспечить доступный интернет из стратосферы, помимо Новой Зеландии, для Кении и даже для Ватикана — в январе 2021 года проект был закрыт. За пару месяцев до этого, однако, был открыт новый, "международный", более мощный проект, участниками которого стали корпорации Европы, США, Японии и Китая (без участия России). В рамках этого проекта, который называется консорциум HAPS (High-altitude platform systems) работа над интернетом из стратосферы ведётся совместными усилиями как вышеупомянутой корпорации Loon, так и China Telecom, Deutsche Telekom, Ericsson, Intelsat, Nokia Corporation, SoftBank, Telefonica.

Интересно, что проект поддерживают ООН, и его реализация записана в "Цель 9 устойчивого развития", которая провозглашает достижение "лучшей широкополосной коммуникации и телекоммуникационных услуг, особенно в отдалённых и сельских районах".

Надо понимать, что экономическая эффективность — это критерий, который в данной связи учитывается только вместе с геополитическими факторами. Разработка интернета в стратосфере для Новой Зеландии позволит ей существовать в автономном режиме в условиях третьей мировой войны. Мне кажется, именно здесь надо искать истоки этого проекта подразделения "X" компании Google, которая, очевидно, работает на очень дальнюю перспективу. Кроме того, дела у цифрового гиганта идут блестяще — огромные доходы, десятки миллиардов долларов в год. Поэтому едва ли проект был закрыт по финансовым причинам, тем более что компания Loon вошла в состав международного консорциума HAPS.

ПРОБЛЕМЫ С КОСМОСОМ

Если в России и обсуждается создание суверенного интернета, то, как правило, выход ищется в космосе. Это, конечно, очень дорого: Илон Маск потратил на это примерно десяток миллиардов долларов и, по некоторым оценкам, всего будет потрачено порядка 100 миллиардов долларов.

Однако нужно ли России бросать столько ресурсов на создание резервного интернета в космосе? Ведь с этим связан ряд проблем. Например, космический мусор, которого в ближнем космосе уже немало. Есть известный специалист эффект Кesslera, названный по имени консультанта НАСА Дональда Кesslera, который детально описал сценарий развития событий на околоземной орбите, когда космический мусор, появившийся в результате многочисленных запусков искусственных спутников, приводит к полной непригодности ближнего космоса для практического использования. Столкновение двух крупных объектов приведёт к появлению большого количества новых осколков, каждый из которых способен, в свою очередь, столкнуться с другим мусором, что вызовет "эффект домино" из всё новых обломков.

Сценарий такого происшествия или взрыва, когда, например, сталкиваются старый спутник и космическая станция, — страшный сон космических руководителей, потому что это может сделать околоземное пространство совершенно непригодным для полётов.

А что, если в космосе начнется война? Даже несколько десятилетий назад, в пору реиансовской программы СОИ — Стратегической оборонной инициативы — наполовину в шутку, наполовину всерьёз говорили о "бриллиантовой гайке", которая может вывести из строя космический объект противника. А сегодня, когда трафик в космосе возрос, то бы ни воевал, страдает уже, ведь осколки не спросят, кому принадлежит сбитый спутник. Вся космическая группировка либо понесёт большие потери, либо просто станет неуправляемой. Группировка спутников, раздающих интернет из космоса, будет таким образом выведена из строя. И никакие международные соглашения не помогут, особенно сегодня, когда международное право, по сути, заменено правом сильного.

Но есть выход, к которому, впрочем, влиятельные ракетно-космические лобби относятся с прохладцей: тот самый интернет в стратосфере.

ПРОЕКТ ДЛЯ 2020-Х?

Создание Россией интернета в стратосфере позволит принять повышенные стратегические ставки Запада, сохранить экономическую и политическую независимость и запустить несколько важнейших отраслей экономики, в том числе стратегически важное производство своих чипов мирового уровня. При этом оно относительно недорого (минимум на порядок дешевле спутникового интернета), значительно более надёжен и эффективен.

Стратосфера — слой атмосферы, который располагается на высотах от 11 км и выше, между тропосферой и стратоплазой.