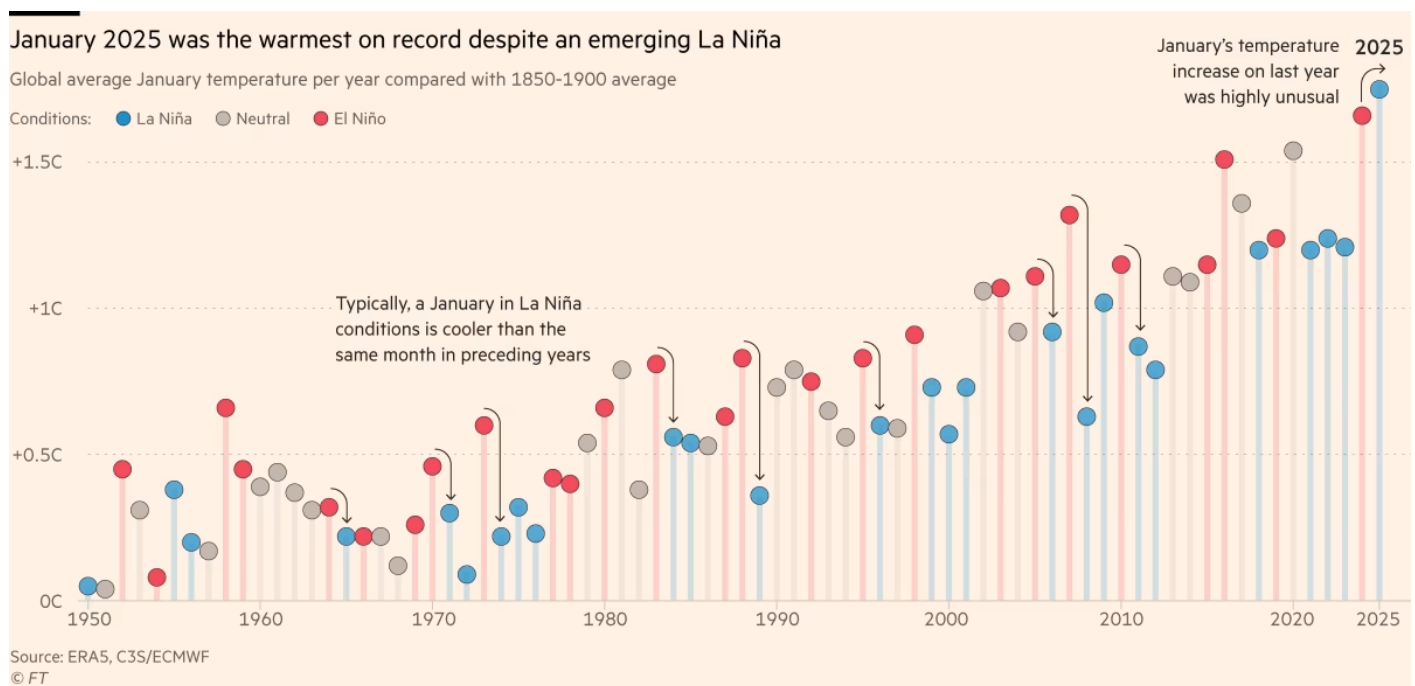


# Уоллес-Уеллс Дэвид.

## Климатический геноцид?

### На самом деле, все хуже

2018, источник: [здесь](#). Перевод и послесловие Виктора Постникова



Всего два года назад, с фанфарами на весь мир, были подписаны парижские климатические договоренности — положив начало тому, что на тот момент, казалось началом движения за сохранение планеты. Но почти сразу же, установленная международная цель по ограничению глобального потепления до двух градусов Цельсия стала казаться многим уязвимым странам недостаточной [1]; представитель Маршалловых островов назвал соглашение “геноцидом”.

В алармистском новом докладе [2] от ООНовской Международной Комиссии по Климатическим Переменам (UN’s Intergovernmental Panel on Climate Change) анализируется насколько 1.5 градуса потепления лучше, чем 2 градуса, и высказываются серьезные опасения. Сотни миллионов жизней поставлены на кон, говорится в докладе, если мир потеплеет больше, чем на 1.5 градуса, что может произойти к 2040г (при существующих трендах). Почти все коралловые рифы вымрут, пожары лесов и тепловые волны ежегодно будут проноситься по планете, а перебегающие засухи и наводнения и смена температур

будут означать, что поставки продовольствия резко сократятся. Чтобы избежать масштабного голода в отчете указывается, что потребуются глубочайшая трансформация мировой экономики, сельского хозяйства и культуры, “не имеющая прецедента в истории.” The New York Times указывает на “большой риск” климатических перемен в ближайшие десятилетия; в Grist, Эрик Холтхаус написал, что “цивилизация поставлена на карту.”

Вы должны быть встревожены написанными выше строками, потому что они нагоняют страх. На самом деле, все гораздо страшнее. И это потому, что самый плохой сценарий в новом отчете на самом деле самый хороший. Фактически, все выходит за его рамки. Геноцидный уровень потепления УЖЕ наше неизбежное будущее. Вопрос только в том, насколько плохим оно может быть.

Оставляя в стороне новые чудесные захватывающие углерод технологии, которые в настоящее время настолько далеки от масштабных применений, что могут называться не иначе, как фантазиями индустриального абсолютизма, мы должны констатировать: у нас нет средств, способных удержать нагревание ниже двух градусов — уровня, который в новом докладе назван климатической катастрофой. Планета находится на траектории нагревания до 4 градусов к концу столетия. IPCC права в том, что два градуса это уже климатическая катастрофа. Четыре градуса в два раза хуже. И направление, по которому мы движемся в настоящее время — это климатический ад, в два раза ужаснее, чем тот, который предсказывает IPCC.

Ясно, что его надо избежать, чего бы это ни стоило. Но истинный смысл отчета не в том, что “климатические перемены гораздо хуже, чем вы думаете”; каждый, кто знает состояние дел не найдет там ничего удивительного. Истинный смысл отчета в другом - “теперь нам разрешено паниковать.”

Еще год назад, когда я опубликовал в журнале историю, в которой исследовал наихудшие сценарии климатических перемен, алармизм такого рода рассматривался многими учеными как анафема, полагающими, что такие пугающие истории так же вредны для публичного сознания, как и отрицание происходящего. За последний год появилось несколько пугающих результатов в исследовании климата — выход метана из арктических озер [3] и вечной мерзлоты [4], что может ускорить потепление; беспрецедентные тепловые волны, арктические пожары, и ураганы, прокатывающиеся по всем океанам [5]. Сегодня все сходятся к одному: мы на пути к четырем градусам потепления, более чем вдвое, превышающим то, что большинство ученых считают допустимым, без климатической катастрофы, без страданий сотен миллионов и разрушения, по крайней мере частично, социальной и политической инфраструктуры - того, что мы называем “цивилизацией.” Единственно, что изменилось на этой неделе, это то, что ученые наконец нажали на кнопку “паника”.

Из-за того, что цифры малы, мы не склонны придавать слишком большого значения разнице между одним градусом и двумя, двумя и четырьмя. Человеческий опыт и память не дают ответа на то, как мы должны воспринимать эти пороги, но в данном случае, как и в случаях с войной или раком, достаточно одной цифры.

При двух градусах, таяние ледового покрова приведет к необратимому коллапсу, покрыв водой города, стоящие вблизи океана. При таком уровне потепления, оценивается, что ВВП упадет на 13 %. Четыреста миллионов будут страдать от недостатка питьевой воды, и даже в северных широтах, тепловые волны убьют летом тысячи людей. Хуже будет в экваториальном поясе. В городах Индии, где проживают многие миллионы, станет невыносимо жарко, число экстремальных тепловых волн возрастет в 32 раз, причем их длительность увеличится в пять раз, а число пострадавших увеличится в 93 раз. Это два градуса — практически, наш абсолютно наилучший на сегодня сценарий.

При трех градусах, южная Европа превратится в вечную пустыню. Средняя продолжительность засухи в Центральной Америке составит 19 месяцев, а на Карибах 21 месяц. В северной Африке, засуха составит 60 месяцев — т.е. пять лет. Области, выгораемые каждый год от пожаров, удвоятся в средиземноморье и вырастут в шесть раз в США. Кроме подъема уровня океана, который поглотит города от Майямы до Джакарты, разрушения от наводнений рек вырастут в 30 раз в Бангладеш, в 20 раз в Индии, и в 60 раз в Великобритании. И это три градуса — вариант, если все страны мира будут придерживаться своих обязательств, но они их не придерживаются. Собственно говоря, оставляя в стороне неожиданный приход *tech deus ex machinas* (техно демонов из машины), это мне кажется наиболее позитивным и реалистичным сценарием.

При четырех градусах, ежегодно будет восемь миллионов случаев лихорадки денге, в одной только Латинской Америке. Глобальные урожаи зерновых уменьшатся на 50%, что вызовет почти круглогодичный продовольственный кризис. Глобальная экономика уменьшится на более, чем 30 %, и мы будем свидетелями большего числа конфликтов и войн, по крайней мере наполовину по сравнению с сегодняшним днем. Возможно даже их будет больше. Помните, что наша текущая траектория, будет вести нас выше, и хотя есть много причин думать, что пик вскоре будет пройден — из-за снижения стоимости возобновляющих источников, растущего консенсуса во всем мире о необходимости избавляться от угля — важно помнить, что, несмотря на все разговоры о зеленой революции и цене на солнечные батареи, в настоящее время, глобальные выбросы углерода по прежнему растут.

Ничто из приведенного выше не новость — большинство данных взято из собранных фактических данных многих исследований [6]. Фактически, ничего из приведенного в новом отчете IPCC также не является новостью; ни для научного сообщества, ни для климатических активистов, ни даже тех, кто просто читал статьи о потеплении в течение последних лет. В этом состоит политика IPCC: Комиссия не приводит новые открытия и не обрисовывает перспективы, но скорее собирает разрозненные данные различных исследований в единый непротиворечивый пакет, предназначенный для политиков всего мира. Почти с самого начала создания Комиссии, в 1988 г, ее критиковали за слишком осторожные оценки — большой коллектив осторожных ученых выбирают прогнозы, на которых все соглашаются (и которые могут быть приемлемыми для политиков). На странице Комиссии в Википедии [7] есть разделы под названием “Устаревшие отчеты” и “Консервативная природа отчетов IPCC.”

Поэтому замечательно, что тон этого отчета такой алармистский — дело не в том, что новость о климате поменялась, а в том, что научное сообщество наконец отбросило

предосторожность в описании своих находок.

Слава Богу, они также предложили практические решения, например, введение углеродного налога во много, много раз большего, чем действующий в настоящее время или предложенный ранее — они предложили поднять стоимость тонны углерода до возможно \$5,000 к 2030 г, которая может возрасти до \$27,000 за тонну к 2100 г. Сегодня средняя стоимость углерода в 42-х главных экономиках всего \$8 за тонну. [8]. Нобелевский лауреат по экономике Уильям Нордхаус, сделавший себе имя, буквально на изобретении экономической науки для климатических перемен, предложил \$40 за тонну — что, вероятно, приведет нас к 3.5 градусам [9].

Но углеродный налог лишь одна малая искорка, но не само действие. Необходимо масштабное действие и со скоростью, невообразимой для большинства нас. Отчет IPCC называет беспрецедентным. Другие активисты видят в истории один прецедент - то, как Соединенные Штаты готовились ко Второй мировой войне, и призывают к глобальной мобилизации подобного рода — объединению всех враждующих между собой обществ, всех националистических правительств и эгоистических производств вокруг общей цели сохранения стабильного и приемлемого климата; и предлагают считать глобальное потепление экзистенциальной угрозой.

Все действительно так и есть. И метафора мобилизации во Вторую мировую больше не метафора. Чтобы избежать катастрофического потепления потребуются полная перестройка энергетической инфраструктуры в мире, глубокая переработка сельскохозяйственных принципов и диеты для полного удаления выбросов углерода, и целая батарея культурных перемен в западном образе жизни. И мы должны это сделать за два, возможно три десятилетия. Для сравнения, постройка трех станций новой линии нью-йоркского метро заняло 12 лет. Всего на постройку данной линии ушло 45 лет.

Я не хочу сказать, что все кончено и мы обречены. Задержка глобального потепления до температуры ниже 4 градусов лучше, чем 4 градуса; задержка до 3 градусов еще лучше, и чем ближе мы будем к двум градусам, тем замечательнее. Это потому, что климат не бинарен, т.е. он не переворачивается со всей силы при какой-то температуре; он начинает просто ухудшаться со временем по мере накопления парниковых газов [10]. Сколько времени мы продержимся зависит от нас самих, другими словами от политиков. Поэтому паника, которую вызвал отчет IPCC, может быть весьма полезной, т.к. она “нажмет” на политиков.

Существуют также отдаленные альтернативы, о которых я упоминал — захват углерода и солнечная геоинженерия — каждая из них далека от реализации [11] и, даже в теории, повлечет за собой опасные последствия [12]. Но даже если данная технология резко подешевеет и станет эффективной в течение нескольких лет, по всему земному шару надо будет построить целые плантации, втягивающие углерод.

Для строительства потребуется много времени, а у нас нет в запасе столько лет. Несколько недель назад, перед самым выходом отчета IPCC, у меня был ланч с одним из известных климатологов, который участвовал в предыдущих отчетах и сделал много для подготовки к

климатическим переменам на локальном уровне. Я спросил его, надо ли Нью-Йорку строить ограждение или стену для защиты от подъема уровня. Да, сказал он, Манхэттен будет защищен, в любом случае. Но на большие инфраструктурные проекты уйдут десятилетия — обычно до 30 лет. Если даже мы начнем строить сегодня, стена не будет закончена вовремя для защиты Говард Бич и южных частей Квинса и Бруклина. Весьма скоро, заметил он, вы увидите, как будет изменяться город — остановка новых инфраструктурных проектов, постепенное прекращение даже таких ежедневных работ, как уборка мусора и ремонт канализации, и постоянное оповещение жителей о том, что [в случае наводнения] они не смогут покинуть свои дома. И конечно стена для защиты Нью-Йорка прикроет только залив, но оставит Лонг Айленд беззащитным.

Это пример угрозы с моря, и то только для одной (очень богатой) городской зоны. Мир гораздо больше, чем эта зона, и климатические изменения больше, чем только наводнения. И они также надвигаются с большой скоростью после того, как человечество выбросило в атмосферу за последние 25 лет почти половину всех выбросов за всю историю. У отчета, выпущенного в понедельник IPCC, новый, угрожающий тон. Но надо ожидать еще большего сгущения красок. Пока мы будем продолжать транжирить оставшееся время, новости будут все более тревожными.

## Ссылки

[1] [2] [http://report.ipcc.ch/sr15/pdf/sr15\\_spm\\_final.pdf](http://report.ipcc.ch/sr15/pdf/sr15_spm_final.pdf)  
[3] [4] <https://www.hcn.org/issues/50.3/an-unfrozen-north>  
[5] [6] [7] [8] [9] <http://www.pnas.org/content/114/7/1518>  
[10] [11] <http://www.pnas.org/content/114/7/1518> [12]

## Послесловие Виктора Постникова

Это серьезная статья, с массой ссылок на научные факты, от которых не отмахнуться. Странно, что от российских ученых мы не слышим каких-либо предложений или хотя бы откликов. (Я не имею ввиду еще более разрушающую Землю безумную геоинженерию). Понятно, что для обывателя 1 градус или 1.5, или даже 2, не имеют никакого значения. Тем более, что зима в России занимает полгода, а то и больше. Но ученые? Они-то должны понимать, что изменения климата носят ГЛОБАЛЬНЫЙ характер, и что россиянам (или другим спрятавшимся народам) не удастся отсидеться дома. Сгоревший недавно в Калифорнии городок под именем “Рай”, в котором обосновались знаменитости, может вызывать у некоторых злорадство, но это чувство глупое и близорукое. Пожары в Калифорнии могут показаться детской забавой, когда метан начнет выходить из Арктики и загорится Сибирь.

Что-же делать? Останавливать крупные инфраструктурные проекты, экономить энергию. Переходить на скромный образ жизни, без автомобилей, и самолетов. Прекратить транжирить средства на войну, космос, строительство. Строить экологичные дома из местных материалов. Отказаться от дальних перевозок/перелетов. Развивать локальные

экономики. Сохранять и высаживать деревья. Выгонять олигархов из страны, куда-нибудь на Маршалловы острова.

Климатические перемены - не единственный "всадник Апокалипсиса". Еще три на подходе:

- Потеря несущей способности Земли из-за перенаселения, переразвития, загрязнения (Overshoot)
- Исчерпание органического топлива (Peakoil)
- Глобальные войны

Кто быстрее подъедет, трудно сказать.

Все "проблемы", которыми сегодня занято правительство, в скором времени могут показаться детской забавой.

---

Версия #3

Зверобой создал 22 апреля 2025 22:41:00

Зверобой обновил 24 апреля 2025 20:10:05