

Владимир Дубковский



2030

Будущее России и мира

18+

Владимир Дубковский

2030: Будущее России и мира

«Автор»

2026

Дубковский В. Е.

2030: Будущее России и мира / В. Е. Дубковский — «Автор»,
2026

В книге изложена модель будущего, построенная на анализе истории, текущих трендов и рассчитанная на пятилетний горизонт. В ней представлен синтез научных и философских знаний с привлечением информации о текущем состоянии дел в области разработок искусственного интеллекта. Главный вопрос: выживет ли человечество после выхода ИИ на уровень сверхразума? Какой окажется наша жизнь: наполненной возвращением к утраченным смыслам или дорогой к исчезновению цивилизации?

© Дубковский В. Е., 2026

© Автор, 2026

Содержание

Глава	5
Глава 1	8
Конец ознакомительного фрагмента.	40

Владимир Дубковский

2030: Будущее России и мира

Глава

Владимир Дубковский

2030

**Будущее России
и мира**

2026

В книге изложена модель будущего, построенная на анализе истории, текущих трендов и рассчитанная на пятилетний горизонт.

В ней представлен синтез научных и философских знаний с привлечением информации о текущем состоянии дел в области разработок искусственного интеллекта.

Главный вопрос: выживет ли человечество после выхода ИИ на уровень сверхразума? Какой окажется наша жизнь: наполненной возвращением к утраченным смыслам или дорогой к исчезновению цивилизации?

© Дубковский В., 2026

Оглавление

Предисловие автора 6

Глава 1. Идеальный шторм 6

Глава 2. Хрупкая планета 13

Великий Потоп 13

Великие вымирания 17

Космические гости 18

Спящая угроза 22

Тени от света 33

Голоса из прошлого 42

Глобальное потепление – мифы и реалии 44

Метановая бомба 49

Подготовка к глобальной катастрофе 52

Итоги 59

Глава 3. Когда часы пробьют полночь? 62

Пролог 62

Мир, который слишком близко подошёл к краю 64

Экскурс в историю 77

Оружие Судного дня 80

Карибский кризис: 13 дней до Конца Света 84

Ночная атака, которая не состоялась 88

Ложная тревога NORAD 92

Кибератака 94

Климат как угроза войны 97

Глава 4. Свет и тень искусственного интеллекта 108

От Гефеста до Джеффри Хинтона 108

От AlexNet к гонке сверхдержав 115

Эпоха чудес: как ИИ изменил мир 117

Обратная сторона чуда 122

От человека к обезьяне 123

Внутренняя обезьяна 128

Одиночество в толпе 134

ИИ-компаньоны 138

Профессии растворяются в воздухе 141

Чума XXI века 156

Последнее изобретение человечества? 170

Американские горки 180

А что там, в Поднебесной? 186

На финишной прямой 187

Глава 5. Обратный отсчёт 192

Глава 6. Факты и смыслы 202

Крест напряжения 204

Территория смыслов 212

Принципы и нормы 216

Квантовые чудеса 224

Операционная система 229

Вселенная как математическая модель 236

Теория симуляции 245

Перезагрузки: свидетельства древних 254

Венец творения или компьютерный код? 260

Трудная проблема сознания 264

Глава 7. Кризис смыслов 283

Несущая опора 289

«Смерть» Бога 292

Продукт человека или элемент программы? 294

Глава 8. Картины будущего 305

Прогноз искусственного интеллекта 305

Прогноз автора 314

Будущее России в картине мира 320

Библиография 338

Предисловие автора

Эта книга — приглашение к размышлению над теми вопросами, которые определяют судьбу человечества в ближайшие десятилетия.

С одной стороны — нарастающие угрозы ядерной войны, искусственной пандемии и климатической катастрофы. С другой — осознание, что старые способы решения проблем больше не работают, а человеческая природа остаётся тем, чем была тысячи лет назад.

И в этот разлом, в этот «идеальный шторм», входит нечто, чего не было раньше, — искусственный интеллект. Не инструмент, а новый вид разума. И это меняет всё.

В этой книге много фактов, но они — не самоцель. Факты без смыслов так же двусмысленны, как нож в руке человека: он может быть орудием убийцы или инструментом хирурга. Поэтому, разбирая угрозы, я всё время возвращаюсь к вопросам, которые обычно выносят за

скобки: зачем мы здесь? Что делает нас людьми? И если мы создадим разум, превосходящий наш, — сможем ли мы существовать с ним на одной планете?

Ответы на них определит не только то, как мы встретим сверхразум, но и то, какими людьми мы к этому моменту станем.

Глава 1

Идеальный шторм

Но придёт день, и Ра обратно заберёт все жизни, испепелив живое и превратив всё цветущее в пустыню...

*«Тексты Саркофагов»,
памятник египетской религиозной
мысли эпохи Среднего царства*

Страх Конца Света присущ людям с незапамятных времён. Его можно сравнить с океанскими волнами – они то накрывают сушу разрушительным цунами, то на время отступают и успокаиваются – но лишь для того, чтобы вскоре вернуться и с новой силой обрушиться на человечество.

Насколько обоснован этот страх? И если да, когда и как наступит Конец Времён?

В древние времена страх Конца Света был не просто суеверием, а сложным культурно-психологическим механизмом. Он помогал объяснить и придать смысл ужасающим явлениям, приводящим к гибели больших масс людей: извержениям вулканов, наводнениям, засухам, землетрясениям, эпидемиям.

Войны, нашествия, падение империй переживались современниками как предвестники Конца Света, так же воспринимались солнечные затмения, появления комет и совпадения планетарных циклов.

Что же заставляет возвращаться к теме Конца Света людей современных, далёких от прежних суеверий? Тому есть целый ряд объективных причин, хорошо видимых даже невооружённым глазом.

Первая — это устойчивый рост числа и силы стихийных бедствий. Каждое такое событие становится напоминанием о древнем страхе, словно оживляя архетипическую память человечества. И хотя мы объясняем эти явления научным языком, эмоциональная реакция остаётся прежней — тревога, ощущение надвигающейся угрозы, предчувствие конца.

Однако вероятная гибель в результате климатической катастрофы — лишь одна из граней апокалиптического страха. Человечество хранит память и о других формах массовой гибели.

Пандемия 2020–2021 годов болезненно напомнила о былых эпидемиях — чуме, оспе, кори, малярии, спиде — которые уносили сотни миллионов жизней.

Вероятность Третьей мировой войны вновь стала предметом обсуждения в СМИ и экспертных кругах.

Ещё недавно тема применения ядерного оружия была под негласным запретом – после Карибского кризиса 1962 года люди справедливо решили, что его применение любой из сторон неминуемо приведет к гибели всего человечества. А сейчас о возможности применения этого оружия рассуждают почти буднично — на экспертных форумах, в телепрограммах, в социальных сетях. То, что ещё полвека назад считалось немыслимым, превратилось в часть повседневной информационной среды.

А совсем недавно к этим «трём всадникам Апокалипсиса» добавился четвёртый, родившийся в недрах современных технологий – искусственный интеллект. То, что ещё вчера казалось технологическим чудом, сегодня воспринимается как потенциальная угроза. СМИ заполнили прогнозы о скором появлении сверхразума, который выйдет из-под контроля и уничтожит человечество.

Причём и этой угрозе быстро нашли «исторические» корни – средневековую легенду о созданном человеком чудовище Големе, который сначала служил людям, а потом вышел из-под контроля и начал разрушать город и наносить вред его жителям.

Очевидно, что сохранилась прямая связь современных апокалиптических настроений с древними психокультурными механизмами. Мы видим, как архаичные структуры сознания облачаются в цифровые и научные одежды.

Климатическая тревога — это новый «Всемирный Потоп» или «Великая Зима Рагнарёка», но растянутый во времени и подтверждаемый моделями. Мы видим те же архетипы: затопление берегов, неурожаи из-за засух, миграции народов. Хаос больше не исходит от богов, а порождён нарушением «договора» с природой.

Пандемия — прямая параллель с «мором» как библейской карой или знаком конца. Глобальная, невидимая угроза, нарушающая привычный порядок, активировала те же архетипы: поиск виноватых («грешников»), ожидание «спасительной вакцины» (чуда), ритуалы (самоизоляция, маски как новые табу).

Ядерная угроза — это апокалипсис огня, чистый и мгновенный. Прямая параллель с очистительным огнём в христианстве и Рагнарёке в германо-скандинавской мифологии. Символ «ядерной зимы» объединяет архетипы огня и льда.

Искусственный интеллект — это творение, вышедшее из-под контроля создателя, Антихрист, восставший против Бога, враг Христа и его ложный заменитель, стремящийся увлечь людей за собой.

В США телепроповедники стали использовать образ «Зверя из бедны» (Откровение 11:7) или «мерзости запустения» (Дан.9:27) для описания искусственного интеллекта, который неминуемо возглавит глобальную тоталитарную систему. Прямые сравнения можно встретить в выступлениях таких деятелей, как Джек Ван Импе (Jack Van Impe) и в материалах миссии «Midnight Call».

Страх Конца Света подогревает ежедневный поток новостей об очередном температурном рекорде, грандиозном лесном пожаре, новом военном конфликте, политическом кризисе или прорыве в исследованиях, связанных с ИИ. Можно сказать, что этот поток выполняет роль апокалиптического календаря и мы сами ищем (и находим!) в нём «знаки конца».

Различные цифры и графики (например, растущий уровень CO₂, кривая роста заболеваемости) становятся сакральными предзнаменованиями, которые интерпретирует новый класс «жрецов-учёных».

Научные данные стали новым языком для описания всё тех же древних катастроф. Мы мифологизируем научные факты, встраивая их в знакомые нарративы конца.

Так что структура апокалиптического мышления осталась прежней, изменились лишь контекст и «декорации». Мы не стали другими. Мы просто перекодировали архаичные мифы на язык науки и технологий. При этом следует всё же отметить разрыв с древностью.

Древние мифы, даже самые мрачные, всегда содержали надежду: спасение праведников, возрождение мира, приход спасителя (бог Видар в скандинавской мифологии, Иисус Христос в христианской религии, бог Калки в индуистской традиции).

Современные научно-обоснованные апокалипсисы лишены встроенного «хэппи-энда». В сценарии ядерной зимы или климатического коллапса нет места божественному вмешательству или гарантированного возрождения. Это чистый, бессмысленный конец.

Это делает современный апокалиптический страх особенно токсичным: он парализует, а не мобилизует (как страх греха мобилизовал на добродетель).

Подводя промежуточный итог, можно сказать, что древний страх Конца Света никуда не делся, он просто трансформировался и даже усилился в последнее время. И виноваты в этом не только падкие до сенсаций журналисты, эмоционально смакующие каждую новую катастрофу

– хоть природную, хоть техногенную. О вероятном Конце Света заговорили учёные и многочисленные эксперты в разных областях знаний.

В итоге мы видим, как рациональный научный анализ и страх конца в массовом сознании слились в единый культурный символ, который можно ещё обозначить термином «идеальный шторм».

В современной интерпретации «идеальный шторм» — это метафора, описывающая редкое и катастрофическое событие, возникающее в результате одновременного стечения нескольких неблагоприятных факторов. Каждый фактор в отдельности опасен, но их комбинация приводит к качественно новому, беспрецедентному кризису с разрушительными последствиями.

Этот термин идеально воплощает логику современных апокалиптических ожиданий. Именно так современные люди воспринимают глобальные риски: климатические изменения, ядерную напряжённость, пандемии, искусственный интеллект. Это уже не отдельные угрозы, а единая система, способная породить кризис, к которому человечество не готово.

Таким образом, «идеальный шторм» стал научно-метафорическим аналогом библейских «казней египетских» — представлением о конце как о каскаде взаимосвязанных катастроф.

В следующих главах будут детально исследованы каждый из перечисленных факторов риска. Главной угрозой для человечества, на мой взгляд, является климат. Если по поводу других угроз можно спорить и высказывать более или менее вероятные прогнозы и как-то ещё влиять на события, то климат однозначно уже вступил в фазу быстрых радикальных и угрожающих перемен, неподвластных человеку.

Глава 2

Хрупкая планета

Посмотрите ещё раз на эту точку. Это здесь. Это наш дом. Это мы .

Карл Саган, американский астроном

У нас нет плана Б, потому что у нас нет планеты Б .

Пан Ги Мун, 8-й Генеральный секретарь ООН

Великий Потоп

Угроза гибели в водах глобального потопы коренится в библейском сюжете о Великом Потопе и многочисленных древних мифах.

Официальная наука интерпретирует материальные следы, обнаруженные в разных регионах планеты, как сильные, но локальные наводнения, а потому не стоит возводить его в ранг вероятного апокалиптического сценария.

В качестве аргумента «против» Великого Потопа, затопившего всю землю, учёные приводили расчёты гляциологов о невозможности появления такого объёма воды, чтобы «покрылись все высокие горы, какие есть под всем небом», как сказано в Библии.

Но позже сами же учёные эту воду нашли.

В конце 2000-х годов сейсмологи Джесси Лоуренс (Jesse Lawrence) и Михаэл Уайсешн (Michael Wyssession) из Вашингтонского университета в Сент-Луисе, проанализировав аномалию сейсмического затухания под Восточной Азией, предложили модель, согласно которой в верхней части нижней мантии может находиться объём воды, сопоставимый с объёмом Северного Ледовитого океана [1].

По оценке Джозефа Смита (Joseph Smyth) и Стивена Якобсона (Steven Jacobsen), переходная зона мантии может содержать очень значительные объёмы связанной воды и рассматриваться как один из крупнейших внутренних резервуаров воды на Земле [2].

О глобальном потопе, уничтожившем в далёком прошлом значительную часть человечества, говорят древние мифы — одни из самых распространённых в мире. Они существуют в

Месопотамии («Эпос о Гильгамеше», миф о Зиусудре/Утнапишти), в Библии (Ной), у греков (Девкалион), в индуистской традиции (Ману), в мифах народов Америки, Азии и Океании.

Доктор Дэвид Монтгомери (David Montgomery) – профессор геоморфологии Вашингтонского университета в Сиэтле – проанализировал около двухсот мифов о потопе из разных культур. Он пришёл к выводу, что около 70% мифов содержат общие элементы: вода приходит внезапно, спасаются только те, кто успел забраться на гору или построить лодку, после потопа мир заселяется заново.

Монтгомери считает, что такое совпадение деталей не является случайным. Это скорее похоже на множество независимых свидетельств одного и того же события, увиденного с разных точек [3].

Все исследователи потопа признают: за всеми этими древними преданиями стоит некий реальный катаклизм, следы которого неизбежно должны обнаруживаться и в наше время.

Следы Потопа

О вероятных причинах такого катаклизма поговорим чуть позже, а пока вернёмся к материальным и культурным следам Потопа, обнаруженным в разных частях планеты.

При исследовании морского дна на глубинах до 100 метров учёные обнаружили многочисленные каменные артефакты возрастом от 6000 до 9800 лет. В 1994 году в прибрежных водах Израиля, недалеко от Хайфы нашли каменные постройки, оставшиеся от поселения, существовавшего примерно 9000 лет назад. Найденные там же семена льна и ячменя говорят о наличии здесь когда-то развитых сельскохозяйственных угодий. И подобных примеров немало.

Следы Великого Потопа обнаружены не только под водой – их находят и высоко в горах.

В 1950-х годах американские археологи под руководством профессора Ральфа Солецки (Колумбийский университет) обнаружили в горах Курдистана (на севере Ирака) крупную карстовую пещеру Шанидар. Она расположена на берегу реки Большой Заб (притока Тигра), на высоте около 750 м над уровнем моря, вблизи турецкой границы.

Пещера имела впечатляющие размеры: вход представлял собой отверстие шириной 25 м и высотой 8 м, за которым находился грот площадью более 1000 м² и высотой до 15 м. На стенах и потолке археологи обнаружили толстый слой древней сажи и пепла, что свидетельствовало о длительном обитании людей в этом месте.

Раскопки показали, что пещера была населена на протяжении 100 000 лет. Утрамбованный пол представлял собой культурный слой толщиной около 15 м, под которым залегал монолитный известняк.

Археологи вскрыли этот слой и проанализировали обнаруженные в нём предметы быта древних людей и различные природные образования. В итоге учёные установили, что около 12 000 лет назад в пещеру ворвался мощный водяной вал, который смыл трёхметровый слой почвы. Одновременно произошло сильное землетрясение, из-за которого потолок обрушился, и громадные глыбы камня перемешались с нижними пластами.

Интересно, что между слоем, образовавшимся около 12 000 лет назад, и слоем, сформировавшимся 29 000 лет назад, полностью отсутствует слой почвы за 17-тысячелетний промежуток времени.

Исследователи связывают эту катастрофу с глобальным катаклизмом, например, с Великим потопом.

Радиоуглеродный метод датирования подтвердил возраст слоёв и время катастрофы — около 12 000 лет назад.

Важно отметить, что во многих подобных случаях слои отложений перекрывали почву или культурный слой, а выше снова накапливается почва — это говорит о единичном катастрофическом событии.

Эти находки кардинально меняют оценку цунами-риска для прибрежных регионов, показывая, что масштабы событий прошлого могли многократно превосходить те, что наблюдались в исторический период.

Следы крупных природных катаклизмов, происходивших на Земле в разные периоды её истории, показывают, что наша планета не раз переживала драматические события, приводившие к массовым вымираниям значительной части видов за геологически короткий срок.

Великие вымирания

Учёные сообщают о пяти Великих массовых вымираниях, происходивших на Земле в разные эпохи.

1. Ордовикско-силурийское вымирание (~443 миллионов лет назад).

Масштабы: исчезло ~85% видов морских организмов (жизнь была преимущественно в океане). Дрейф континента Гондвана к Южному полюсу вызвал глобальное похолодание, образование ледников и падение уровня моря. Это нарушило циркуляцию, вызвав застой и нехватку кислорода в океанах.

2. Девонское вымирание (~372-359 миллионов лет назад, серия импульсов).

Масштабы: погибло до 75% видов, особенно морской фауны.

3. Великое Пермско-триасовое вымирание (~252 миллиона лет назад.)

Масштабы: погибло 96% морских видов и ~70% наземных позвоночных.

4. Триасово-юрское вымирание (~201 миллион лет назад).

Масштабы: погибло ~50% всех видов, особенно крупных земноводных и многих рептилий.

5. Мел-палеогеновое вымирание (~66 миллионов лет назад).

Масштабы: погибло ~76% всех видов, включая динозавров, летающих ящеров, крупных морских рептилий.

Большинство великих вымираний связаны с *быстрыми изменениями климата* (потепление или похолодание), закислением и аноксией океана, вызванными крупными геологическими процессами (вулканизм, удары). В процессе этих событий происходила *«перезагрузка» биосферы*, удаляющая с планеты одни виды живых существ и открывающая путь для новых видов.

Космические гости

Какие же причины вызывали столь грандиозные катастрофы? В этом вопросе учёные почти единодушны: их вызывали падения на Землю комет или астероидов большого размера. В основании этого утверждения лежат материальные следы, хорошо сохранившиеся до настоящего времени.

Среди них находится иридиевая аномалия - тонкий глинистый слой по всему миру с аномально высоким содержанием иридия – очень редкого на Земле металла, но обычного в астероидах. И, конечно, впечатляющие своими размерами следы от ударов космических пришельцев.

В ЮАР обнаружен самый большой и самый древний из подтверждённых ударных кратеров на Земле, получивший название **Вредефорт**. Его возраст учёные оценивают ~2,023 млрд лет.

Событие было настолько мощным, что, по одной из гипотез, могло полностью расплавить ледниковый покров, существовавший на Земле в ту эпоху, вызвав резкое потепление.

Садбери (Садберийская структура), Онтарио, Канада.

Это второй по размеру ударный кратер. Его возраст определён в ~1,849 млрд лет. Он появился в результате удара импактора размером 10-15 км. Удар был такой силы, что расплавил огромный объём пород мантии и земной коры.

Сегодня Садберийский бассейн — один из крупнейших в мире источников никеля. Здесь добывается около 10% мирового никеля, а также медь и драгоценные металлы. Это прямое «наследство» астероида.

На полуострове Юкатан, Мексика, находится **Чиксулубский кратер** диаметром ~180-200 км. Это - ключевое материальное доказательство гипотезы астероидного удара как причины мел-палеогенового вымирания. Возраст кратера по радиоизотопному датированию ~ $66,043 \pm 0.011$ млн лет).

Учёные рассчитали размер этого убийцы динозавров – 10-15 километров в диаметре. Он врезался в Землю со скоростью ~20 км/с (72 000 км/ч), энергия удара при этом составила ~ 10^{23} Дж (примерно в два миллиона раз мощнее самой сильной термоядерной бомбы). Выделившейся тепловой энергии хватило бы, чтобы вскипятить все океаны планеты (что и было сделано локально).

Учёные говорят: Чиксулубский кратер — это не просто «дыра от астероида». Это ключевой геологический архив события, которое *за несколько часов изменило климат планеты* и определило дальнейшую историю жизни, расчистив путь для млекопитающих и, в конечном итоге, человека.

Одна из самых острых загадок, волнующих научное сообщество — что случилось на рубеже голоцена, 12 800 лет тому назад, когда процесс постепенного потепления климата *внезапно* сменился резким похолоданием, продлившимся почти 1 300 лет. Это так называемое похолодание Молодого Дриаса, которое было установлено геологами более века назад, но причины его оставались неизвестны. Именно в этот период произошли значительные изменения в составе мегафауны северной Евразии, включая исчезновение шерстистых носорогов и, вскоре после этого, мамонтов с основной части континента.

Возможный ответ появился в 2006 году с опубликованием книги «Цикл космических катастроф», в которой группа американских исследователей выдвинула гипотезу кометного удара по ледниковому щиту, закрывавшему в тот период Гренландию и большую часть Канады. Этот космический удар привёл к коренной перестройке всей климатической системы северного полушария. На территории северной Америки тогда погибли все млекопитающие весом более 40 кг, и вместе с этим закончилась история так называемой культуры Кловис [4].

(Культура Кловис – это первая общепризнанная культура кочевых охотников и собирателей в Северной Америке, существовавшая около 13 400–12 750 лет назад).

Это, пожалуй, самая спорная, самая яростно обсуждаемая и в то же время одна из самых живучих катастрофических гипотез последних 20 лет.

В 2007 году группа учёных во главе с Ричардом Файерстоуном (Richard Firestone) высказала предположение, что это следы космической катастрофы.

Свою гипотезу они изложили в статье, опубликованной в журнале PNAS (Труды Национальной академии наук США) - одном из самых престижных научных журналов в мире. В ней они отметили:

«Экстратеррестриальное воздействие около 12,9 тыс. лет назад вызвало резкие изменения окружающей среды, которые способствовали похолоданию молодого дриаса, масштабной экологической перестройке, широкомасштабным вымираниям и быстрым изменениям в поведении человека в конце периода Кловис» [5].

Мартин Свитаман (Martin Sweatman) пишет в обзоре 2021 года:

«Подавляющее большинство исследований, проведённых многими независимыми группами, предполагает, что утверждения о крупном космическом воздействии в это время следует принять» [6].

Известно, что в NASA к угрозе столкновения с Землёй астероида относятся очень серьёзно. Благодаря усилиям специалистов этой организации были выявлены и определены параметры орбит 90 процентов всех астероидов крупнее 700 метров. В процессе этой работы учёные обратили внимание на астероид Апофис (2004MN4) диаметром 270 метров, который в 2029 году пройдет некоторую точку вблизи орбиты Земли. В зависимости от того, как он её пройдет, он может вернуться в 2036 году и пройти уже в гораздо более близкой окрестности.

Сами учёные признают, что степень достоверности таких прогнозов пока ещё не очень велика и *опасный астероид может появиться неожиданно*. Яркий пример тому — близкий пролёт астероида Хэллоуин (2015ТВ145), который 31 октября 2015 года пролетел на расстоянии 1,3 лунного радиуса от Земли. Его *обнаружили всего за три недели до этого события*. При этом его размер оценивается в 500–600 метров, что уже близко к порогу глобальной катастрофы. Его столкновение с Землёй привело бы если не к полному краху нашей цивилизации, то по крайней мере прекращению её существования в том виде, в котором мы её знаем.

В связи с этим можно вспомнить ещё одну подобную историю, которая демонстрирует реальность космических угроз.

14 июня 2002 года астероид размером примерно 70–120 метров пролетел на расстоянии ~120 000 км от Земли. Это меньше трети расстояния до Луны (~384 000 км) и попадает в орбиту геостационарных спутников (~36 000 км).

Ключевой факт — он был обнаружен только 17 июня, *через три дня после* максимального сближения.

Причина не в оплошности учёных, она заключается в «слепой зоне» со стороны Солнца. 2002 MN приближался к Земле со стороны дневного неба, находясь в ярких солнечных лучах. Наземные оптические телескопы не могут видеть объекты вблизи Солнца.

Разумеется, наука не стоит на месте и методы обнаружения опасных космических тел постоянно улучшаются, на орбиту выводят космические телескопы, повышающие видимость объектов, однако риски от этого не снижаются — ведь способов предотвратить катастрофу пока не существует.

Подводя предварительные итоги, можно сделать вывод о том, что различной мощности потопов было несколько в разные периоды истории Земли. Некоторые из них вполне можно отнести к категории великих — прежде всего те, что происходили в результате падения на Землю крупных космических объектов. При этом катастрофы происходили внезапно и *приводили к быстрым катастрофическим изменениям климата*.

Подобные катастрофы могли послужить основой для многочисленных мифов о Великом Потопе. Географическая разбросанность мифов говорит о том, что потоп охватил большую часть планеты и нанёс сильный удар по биосфере планеты.

Космическая угроза остаётся реальным поводом для сильного страха Конца Света и в наши дни. Крупный астероид, несущий гибель человечеству, может оказаться около Земли неожиданно для систем наблюдения, а эффективные средства для его разрушения на безопасном для Земли расстоянии существуют пока только в культовом голливудском блокбастере «Армагеддон» (1998) режиссёра Майкла Бэя.

Масштабы катастрофы в случае столкновения Земли с кометой или крупным астероидом хорошо демонстрирует история, случившаяся в 1994 году — тогда произошло падение на Юпитер кометы Шумейкера-Леви. Её траектория могла привести к Земле, но на пути кометы оказался Юпитер, захвативший её своей мощной гравитацией. Этот гигант буквально разорвал ядро кометы на множество крупных фрагментов (до 2-х километров в поперечнике), которые врезались в атмосферу со скоростью 64 км/с.

Через несколько часов в атмосфере Юпитера возникло тёмное пятно диаметром 12 000 км (близко к диаметру Земли). Энерговыделение при этом столкновении оценивалось в 6 млн мегатонн в тротиловом эквиваленте — в 750 раз больше всего ядерного потенциала, накопленного на Земле!

Человечество впервые стало свидетелем такого события. Оно доказало, что столкновения небесных тел — не теория, а текущая реальность, и заставило всерьёз задуматься о подобных рисках для Земли.

Совсем нетрудно представить, что случилось бы с Землёй в результате подобного столкновения.

Спящая угроза

В природе наблюдается рост интенсивности ураганов и тропических циклонов, ежегодно происходят ~15–23 землетрясения $M \geq 7$, растут частота и тяжесть наводнений, продолжается вулканическая активность. Особую тревогу вызывают спящие супервулканы. Они расположены на всех континентах Земли, и в случае извержения даже одного из них для всего человечества наступят очень тяжёлые последствия. Все люди не погибнут, но Земля на долгие годы погрузится в хаос, который охватит все стороны жизни людей.

Самый известный среди супервулканов – Йеллоустоун. Это крупнейшая вулканическая система в Северной Америке, расположенная в национальном парке Йеллоустоун (штаты Вайоминг, Монтана, Айдахо, США). Это супервулкан, способный к извержениям VEI-8 (выброс $>1000 \text{ км}^3$ материала). Площадь кальдеры — $45 \times 85 \text{ км}$, под ней — магматическая камера на глубине 5–15 км, питаемая горячим плюмом мантии.

Этот спящий гигант, по данным учёных, извергался трижды: ~2,1 млн лет назад, объём выброса тогда составил 2450 км^3 , потом ~1,3 млн лет назад, выбросив в атмосферу 280 км^3 материала, и ~640 тыс. лет назад, выбросив 1000 км^3 и сформировав современную кальдеру.

А что, если подобное извержение произойдёт завтра? Учёные рисуют такую картину:

Локально: Пепел распространится на 1000+ км, лавовые потоки, пирокластика — эвакуация миллионов людей.

Глобально: Вулканическая зима (охлаждение $1\text{--}3 \text{ }^\circ\text{C}$ на 5–10 лет), неурожаи, голод (модели NASA: 10–100 млн смертей), озоновое истощение (+УФ). Но не «конец света» — человечество пережило извержение супервулкана Тоба около 74 000 лет назад.

Искусственный интеллект (модель DeepSeek) в ответ на аналогичный вопрос нарисовал совсем иную модель:

Локально (Северная Америка) и немедленно:

- полное уничтожение территории в радиусе 200–300 км;
- пирокластические потоки со скоростью сотни км/ч;
- температура — сотни градусов.

В течение дней:

- пепел толщиной в несколько метров на тысячах километров от эпицентра;
- обрушение зданий;
- отказ электроники;
- паралич транспорта;
- гибель сельского хозяйства США и Канады.

США как организованное государство перестают функционировать.

Глобально (весь мир, первые недели):

- пепел и аэрозоли поднимаются в стратосферу;
- начинается экранирование солнечного света;
- резкое падение прозрачности атмосферы.

Это начало вулканической зимы.

Вторая фаза: месяцы – годы (вулканическая зима)

Климат:

Оценки (по аналогам Тобы и моделям):

- падение средней температуры Земли: $-3 \dots -7 \text{ }^\circ\text{C}$;
- в континентальных регионах: до $-10 \dots -15 \text{ }^\circ\text{C}$;
- лето в умеренных широтах становится холодным и коротким.

Это **глобальный климатический шок**, а не просто «похолодание».

Биосфера и сельское хозяйство:

- резкое сокращение фотосинтеза;
- массовая гибель урожая 2–5 лет подряд;

- голод в глобальном масштабе.

Даже при современных технологиях:

- продовольственные цепочки рушатся;
- запасов еды у человечества — на месяцы, не на годы.

Основная причина гибели людей — не лава, а голод.

Человечество:

Реалистичная оценка:

- гибель десятков процентов населения;
- возможен спад численности до 1–2 млрд или ниже;
- распад глобальной экономики;
- локальные войны за ресурсы среди оставшейся части человечества.

Даже при таком катастрофичном сценарии человечество полностью не вымрет, но произойдёт то, что называется «перезапуск цивилизаций». Люди остаются, цивилизация — нет. Простая логика подсказывает: чем сложнее система, тем она эффективнее и тем она уязвимее. Современная глобальная цивилизация — самая хрупкая за всю историю, несмотря на видимую мощь.

Признаки приближающегося перезапуска уже видны, о них пойдёт речь в заключительной главе, а пока продолжим исследование климатических угроз.

Рассматривая вероятность крупного извержения Йеллоустона, учёные определили её в ~1:730 000 в год (используя усреднённый интервал между тремя известными супервзрывами). Это примерно 0,00014 % в год, что означает практическую нулевую вероятность супервзрыва в ближайшее столетие. В обоснование своего вывода учёные приводят много аргументов: магматическая камера не заполнена полностью — по данным наблюдений, большая часть подземной магмы уже частично или почти затвердела, и объёма расплава недостаточно для супервзрыва; нет признаков нарастания активности (изменения газовых выбросов, резкого подъёма земли, ускорения сейсмичности), которые обычно предшествуют крупным извержениям.

Казалось бы, можно спать спокойно, если бы не одно «но»: существуют альтернативные оценки риска взрыва Йеллоустона, а они рисуют не такую радужную картину, как Геологическая служба США.

Ряд учёных и аналитиков считают, что официальные оценки излишне оптимистичны. У них, конечно, тоже есть свои аргументы:

- магматическая система не единая камера, а сложная сеть резервуаров;
- даже частично расплавленная магма может быть опасной при определённых условиях;
- история показывает, что предвестники крупных извержений могут быть слабыми или кратковременными;
- взрыв вулкана может быть спровоцирован сильным землетрясением, даже на большом расстоянии от его кальдеры;
- все вулканы планеты связаны в единую цепь и триггером для взрыва Йеллоустона может быть извержение другого супервулкана.

Эти учёные также оценивают вероятность суперизвержения Йеллоустона как очень низкую, но всё же не «почти ноль» - условно 1 к 10 000. Это всё ещё крайне малый риск, но на порядок выше официального.

Существует ещё радикально альтернативный лагерь. Это уже вне научного мейнстрима, но важно для общего понимания ситуации. Их оценки: «в любой момент»; «мы уже на пороге»; «власти скрывают», а доводы строятся на основе слабости мониторинга признаков приближающейся опасности, в результате чего катастрофы происходят внезапно.

В качестве примера они приводят извержение вулкана Хунга-Тонга-Хунга-Хаапай в Перу 15 января 2022 года. Учёные зафиксировали рост сейсмичности и деформации всего за несколько дней до главного события, однако не смогли оценить его масштаб. В результате

взрыв вулкана оказался неожиданным по силе, вызвав глобальное цунами и атмосферные волны. Предупреждение о цунами выдали за часы, но в отдалённых регионах (Перу, Япония) волны пришли внезапно. Это был один из самых мощных взрывов за 150 лет, но мониторинг не предугадал полный коллапс.

11 марта 2011 года у побережья Японии произошло землетрясение магнитудой 9,1. Оно оказалось внезапным: учёные не смогли его предсказать, и система раннего предупреждения JMA выдала сигнал тревоги о цунами **через 30 минут после толчка**. Цунами высотой до 40 м унесло жизни около 18 500 человек и вызвало крупнейшую радиационную аварию на АЭС «Фукусима-1».

6 февраля 2023 года двойное землетрясение (магнитуды 7,8 и 7,5) в юго-восточной Турции и Сирии произошло без заметных предшественников — сейсмологи не зафиксировали аномалий за дни и даже часы. Это привело к примерно 59 000 смертей и разрушениям в 11 провинциях. Хотя регион сейсмоопасен (Анатолийский разлом), конкретное событие было неожиданным, без времени на эвакуацию. Постфактум анализ показал слабые сигналы, но **мониторинг их не уловил**.

Конечно, есть также примеры успешных предсказаний извержений вулканов, но кто потом будет рассуждать о риске в 0,00014 %, если сейсмологи пропустят сигналы Йеллоустоуна? И почему учёные, оценивая риск супервзрыва, берут за основу своих расчётов среднюю продолжительность между тремя извержениями?

А что получится, если взять за основу расчётов линейную регрессию, учитывая уменьшение интервалов между извержениями?

Разница между интервалами: $800\,000 - 660\,000 = 140\,000$ лет.

Следующий интервал: $660\,000 - 140\,000 = 520\,000$ лет.

Время с третьего: 640 000 лет.

Поскольку $640\,000 > 520\,000$, четвёртое должно было произойти: $640\,000 - 520\,000 = 120\,000$ лет назад. Если же использовать другой подход и посчитать в геометрической прогрессии (если динамика экспоненциальная), получим другой результат:

Если интервалы уменьшаются пропорционально (например, из-за замедления плиты), то коэффициент: $660\,000 / 800\,000 = 0,825$.

Следующий интервал: $660\,000 \times 0,825 \approx 544\,500$ лет.

Время с третьего: 640 000 лет.

«Просрочка»: $640\,000 - 544\,500 \approx 95\,500$ лет.

По таким методикам расчётов, **Йеллоустоун уже проспал «лишние» 95 500 – 120 000 лет**, и оценка «в любой момент» теперь выглядит не сильно преувеличенной.

При оценках риска взрыва Йеллоустоуна надо учитывать не только локальные факторы, которые тщательно мониторят специалисты, но и всю цепь супервулканов, охватывающую нашу планету. Может ли извержение одного вызвать цепную реакцию у других? Большинство учёных такой каскадный эффект отрицают, ссылаясь на большие расстояния между ними — от одной до пятнадцати тысяч километров. Вулканы изолированы, их магматические системы независимы, и прямые триггеры на расстояниях тысяч километров не подтверждаются данными.

Эту позицию не разделял российский академик Владимир Вернадский (1863-1945), основатель биогеохимии. Он утверждал, что биосфера — область жизни, охватывающая всю гидросферу, нижние слои атмосферы и верхние слои литосферы; в ней живое вещество и среда его существования органически связаны и взаимодействуют как единое целое.

В контексте биосферы как «единого целого» любое крупное геологическое событие (типа суперэрупции) не локально — оно реверберирует через все слои, нарушая баланс. Вернадский видел в этом геологическую силу, способную менять эволюцию жизни (например, через радиацию или химические циклы).

В научном мейнстриме супервулканы выступают как изолированные узлы, связанные косвенно через тектонику и сейсмические волны. Но через призму Вернадского это выглядит иначе: биосфера делает их частью одной системы, где всё переплетено в едином ритме вещества и энергии.

Признавая заслуги Вернадского в различных сферах научной деятельности – геологии, геохимии, палеонтологии и других – большинство современных учёных, к сожалению, до сих пор придерживаются давно устаревших взглядов на изолированность предметов, событий, людей, явлений друг от друга. Очевидно, эти учёные способны думать исключительно в узких рамках своей специализации, повторяя, как мантры, давно устаревшие догматы.

Между тем, уже в прошлом веке квантовая физика открыла панораму, где **единство простирается на всю Вселенную**. Не локальные события на планете, а фундаментальная связь всего сущего, где расстояния — иллюзия, а нелокальность — норма. Это не мистика, а проверенная экспериментами реальность, которая заставляет переосмыслить, что значит «быть отдельным».

Всё начинается с квантовой запутанности — феномена, где две или больше частиц становятся неразделимыми, даже если их разнести на световые годы. Если измерить состояние одной (скажем, спин электрона), вторая мгновенно «узнаёт» об этом и принимает соответствующее состояние, без какого-либо сигнала между ними. Альберт Эйнштейн называл это «жутким действием на расстоянии» (spooky action at a distance), считая вызовом для своей теории относительности, где ничто не быстрее света. Но эксперименты — от Джона Белла в 1964 году до работ Алена Аспекта в 1982-м — подтвердили: запутанность реальна.

Теорема Белла показала, что Вселенная фундаментально нелокальна и что никакие «скрытые переменные» (локальные свойства частиц) не объясняют мгновенную передачу информации от одной частицы другой, независимо от «расстояния». Нелокальность подразумевает, что Вселенная — не сборка независимых частей, а единое полотно. Частицы не «общаются» через пространство — они просто не разделены в квантовом смысле.

Локальность, которую мы наблюдаем в повседневном мире — это эмерджентное свойство, иллюзия, возникающая из декогеренции (взаимодействия с окружением), но на базовом уровне всё связано.

Философски это меняет картину: наши представления об «отдельности» — артефакт классической физики. Нелокальность намекает на глубинное единство, где «локальные» события (например, вулканизм на Земле) — лишь проявления глобальной сети.

Когда учёные говорят о супервулканах как о независимых точках на карте, они описывают их поведение на уровне, где пространство ещё кажется твёрдым, а время — линейным. Но квантовая призма показывает, что этот уровень — лишь проекция, удобная, но не окончательная.

Современная наука фиксирует в нижней мантии квантовые фазовые переходы (spin crossover в минералах типа ферропериклаза) на глобальном масштабе — тысячи километров. Это не микроскопический лабораторный эффект, а явление, которое влияет на конвекцию мантии, а значит — на тектонику плит и вулканизм. То есть квантовая природа отдельных атомов железа в глубине планеты коллективно модулирует движение целых континентов и положение горячих точек.

В геофизике уже применяют квантовые гравиметры (атомные интерферометры), которые регистрируют изменения гравитации от перемещения масс под вулканами (Этна, например). Эти приборы работают именно на квантовых принципах — суперпозиция, интерференция — и видят то, что классические инструменты пропускают.

Получается, что супервулканы — не изолированные бомбы, а резонаторы в огромной колебательной системе планеты. И если где-то в этой системе возникает сильное возмущение,

то отклик может распространяться нелокально — не через механическую волну, а через корреляции в коллективных состояниях.

Тени от света

Когда мы думаем о Солнце, нам всегда вспоминается та тихая двойственность, что заложена в его сути. Оно — источник всего, что мы называем жизнью: тёплый луч, пробивающийся сквозь листву, золотистый закат над морем, или просто ощущение, что мир вращается вокруг чего-то большего, чем мы сами.

Но в этой главе мы вынуждены повернуться к другой стороне — к той, где свет становится бурей, а тепло — плазмой, способной нанести сильный удар по нашей цивилизации. Исследования учёных складываются в картину, где звезда, дающая жизнь, может её и отобрать. Мы разберём их слой за слоем, заглянем в свежие данные из реального мира 2026 года и попробуем смоделировать, что ждёт нас, если история повторится. А она, как известно, таким свойством обладает.

Сначала рассмотрим полную карту проявлений солнечной активности с их реальным влиянием на земную жизнь.

1.Солнечный свет и излучение (базовый уровень).

Это видимый свет, инфракрасное излучение и ультрафиолет. Роль этих факторов сугубо положительная: основной источник энергии для климата, запуск фотосинтеза, формирование биосферы. Это – поддержка жизни на нашей планете. Опасность представляет только УФ-излучение, но озоновый слой надёжно от него защищает.

2.Солнечный ветер (постоянный фон).

Это поток заряженных частиц (в основном протонов и электронов), постоянно исходящий от Солнца со скоростью 300–800 км/с.

Он формирует магнитосферу, создаёт полярные сияния и в обычном режиме безопасен. Магнитное поле Земли — главный защитный барьер от солнечного ветра.

3.Солнечные вспышки.

Это мгновенные выбросы энергии в электромагнитном диапазоне (рентген, УФ) длительностью от минут до часов.

Влияние на Землю: радиопомехи, нарушение связи (особенно авиация, морская навигация), ионизация верхней атмосферы.

Они не «сжигают» Землю, но опасны для астронавтов и влияют на электронику. Приходят к нам со скоростью света, поэтому предсказать и озвучить предупреждение практически невозможно.

4.Корональные выбросы массы (CME).

Это огромные, с массой в миллиарды тонн, облака плазмы и магнитных полей, выбрасываемые Солнцем. Если такой выброс оказался направлен в сторону Земли, он достигает нашей планеты за 1–3 дня.

Это – **самая опасная форма** солнечной активности, вызывающая геомагнитные бури, перегрузку электросетей, повреждение спутников, сбой GPS и массовые отключения электричества.

1 сентября 1859 года человечество уже пережило такое явление, которое вошло в историю как событие Каррингтона (Carrington Event). В тот день астроном-любитель Ричард Каррингтон (Richard Carrington) увидел нечто необычное. Над огромной группой пятен, размером в несколько Земель, вспыхнул яркий белый свет — как будто кто-то зажёл прожектор прямо на Солнце. Это была первая зафиксированная белая вспышка, или солнечная вспышка, которая длилась всего пять минут. Каррингтон отметил: свет был таким интенсивным, что затмил даже солнечный диск.

Независимо от него, другой астроном, Ричард Ходжсон (Richard Hodgson), увидел то же самое и описал это как «внезапный взрыв света». Они не знали, что это начало цепной реакции:

вспышка выпустила поток заряженных частиц и плазмы, известный как корональный выброс массы (СМЕ), который помчался к Земле со скоростью около 2300 км/с.

От Солнца до нас — 150 миллионов километров, но этот «плазменный пузырь» преодолел расстояние всего за 17 часов — рекордно быстро для таких событий. Обычно СМЕ летят 2–4 дня, но здесь всё совпало идеально: предыдущие выбросы «расчистили» путь, ускорив этот.

К вечеру 1 сентября и утру 2-го Земля окунулась в бурю. Магнитное поле планеты сжалось под натиском солнечного ветра, и начался хаос. Небо озарилось аврами — полярными сияниями, но не только на полюсах. Они спустились до тропиков: в Колумбии люди видели красные и зелёные всполохи, в Гавайях небо горело, как в полярную ночь, а в Австралии шахтёры проснулись, подумав, что наступил рассвет. В США, от Мэна до Флориды, авроры были такими яркими, что можно было читать газету при их свете — один репортёр описал это как «кроваво-красное сияние, пугающее и величественное». Буря длилась около двух дней с пиками, но её эхо растянулось на неделю: авроры наблюдали даже в Риме и на Кубе, до широт около 18°.

А теперь о последствиях. В 1859 году высоких технологий было немного, но то, что было, пострадало. Телеграфная сеть — «интернет» той эпохи — протянулась на тысячи километров по Европе и Америке. Когда СМЕ ударило, в проводах индуцировались мощные токи: операторы получали удары током, искры летели от аппаратов, а в некоторых станциях загорелась бумага для записи сообщений. В Швеции телеграфная станция вспыхнула пожаром, в Нью-Йорке искры осыпались, как фейерверк. Некоторые линии работали даже без батарей — ток шёл прямо из атмосферы! В целом, связь рухнула на часы, а восстановление заняло недели.

К счастью, в 1859 году электричество ещё не имело широкого распространения, и большого ущерба случившееся не нанесло.

Научно это событие стало прорывом. Каррингтон связал вспышку с бурей, заложив основы «космической погоды» — науки о том, как Солнце влияет на Землю. Если бы такое случилось сегодня, последствия были бы иными. Но в 1859 это было больше зрелищем: люди в панике думали о конце света, а газеты пестрели описаниями «небесного пожара».

Теперь к оценке рисков. Солнце угрожает не напрямую, а через цепочку: вспышки → корональные выбросы массы (СМЕ) → геомагнитные бури → индуцированные токи и радиация.

При моделировании события Каррингтона на наши дни можно увидеть его вероятные последствия: магнитосфера сжимается на 90%, космические лучи возрастают в десять раз. Мы останемся без интернета, связи, электричества. Перегорают трансформаторы, парализованы банки, холодильники, автозаправки, весь транспорт остановился. В городах не работают водопровод и канализация... В один момент Земля погружается в хаос. Это ещё не конец света, но весьма близко к нему.

Было ли что-то подобное раньше? Было, причём не раз. Это показали исследования японской аспирантки Университета Нагоя Фусы Мияке. В 2012 году она изучила древесину 1900-летнего японского кедра, срубленного в 1956 году. Мияке искала историю, которая может быть записана в целлюлозе колец этого дерева. Она обнаружила, что, если посмотреть на химический состав, некоторые из них содержали чрезмерное количество углерода-14. Этот изотоп очень редкий: одна частица на один триллион частиц обычного углерода. Тем не менее, его сигнал достаточно силён для исследователей.

Современные учёные способны отследить радиоуглерод и проверить его количество в органических остатках, таких как кольца деревьев. А если знать, в каком году было срублено дерево, можно установить точный год определённого события, запечатлённого в этих кольцах. Это называется методом дендрохронологии.

Мияке исследовала не событие Каррингтона, а нечто более масштабное и более древнее. Проверяя химический состав колец кедров год за годом, она нашла чёткий сигнал: между 774—

775 годами н.э. наблюдался 12% скачок углерода-14. Это колебание было в 20 раз больше, чем при обычных космических феноменах.

Другие исследователи подтвердили выводы Мияке, исследовав европейские и североамериканские деревья. А ещё учёные обнаружили аналогичный сигнал в изотопах бериллия, присутствующих в антарктических ледяных ядрах. Концентрация на квадратный сантиметр везде была примерно одинаковой. Это говорило о том, что рассматриваемое событие всё-таки *было глобальным, а не местным японским явлением* (скажем, взрывом вулкана). Найденный феномен назвали событием Мияке. И он демонстрировал *на порядки большую мощность*, чем солнечные вспышки, которые вызвали событие Каррингтона в 1859 году.

К настоящему времени, благодаря труду учёных всего мира, нам известно как минимум девять событий Мияке: от 774 года нашей эры до 12 350 года до н. э.

Последнее событие — самое сильное известное Мияке, на грани ледникового периода, когда Земля была холоднее, и без нашего технологического щита оно прошло «тихо». Сегодня такое стало бы концом эры.

Событие Каррингтона и события Мияке — не просто вспышки в небе, а напоминание о том, что мы находимся на маленьком шарике у гигантского реактора и что наша звезда может одним «чихом» перевернуть весь мир.

Возможно ли такое в ближайшее время?

События, подобные описанным выше – Каррингтона и Мияке – говорят нам: раз это уже происходило, причём много раз, это произойдёт снова – вопрос только когда.

Судите сами: сейчас (в 2026 году) мы находимся на пике 25-го солнечного цикла, с рекордными 69 бурями в 2025-м и 164 геомагнитно-возмущёнными днями — это максимум за 20 лет. Этот цикл стартовал в 2020-м, и учёные предсказывали его слабым, как 24-й, но реальность вышла иной – выше прогнозов на 60%.

Сейчас мы на спаде после пика. Модели вроде FB Prophet (2025) предсказывают спад SSN до 100 к концу 2026, с минимумом цикла в 2030. Но Солнце любит сюрпризы: цикл 25 уже перевыполнил план, и свежие наблюдения говорят о продолжающейся активности.

20 января 2026 года Национальное управление океанических и атмосферных исследований США (NOAA) ввело режим «критического погодного дня» из-за экстремальной космической погоды. Было отмечено сочетание мощного солнечного радиационного шторма с геомагнитной бурей максимальной категории.

Если в ближайшее время события будут нарастать по текущей траектории, Солнце может выдать супервзрыв, как в 1859-м или в одном из событий Мияке. На поверхности Земли мы сразу увидим блэкаут от полюса до экватора, но не менее драматичные изменения произойдут *под поверхность*.

Солнечная плазма, проникая глубже (через ослабленное поле), индуцирует токи во внешнем ядре. Произойдёт квантовый скачок: спин-переходы в перовските (основном минерале нижней мантии), синхронизация миллионов кубокилометров вещества. В результате вязкость мантии падает, конвекционные ячейки перестраиваются — произойдёт не грубый сдвиг коры, а фазовый переход, как «волновой коллапс».

И это – не сценарий фантастического фильма-катастрофы, к нему ведут глубокие научные исследования, лишь малая часть которых приведена в этой главе. Именно такие исследования легли в основу доклада учёных из National Research Council (NRC), работающих под эгидой Национальной академии наук США, об угрозах космической погоды. В оригинале доклад называется Severe Space Weather Events: Understanding Societal and Economic Impacts: A Workshop Report («Экстремальные события космической погоды: понимание социальных и экономических последствий — отчёт рабочей группы»).

Эти угрозы были уже ясно видны учёным ещё в 2008 году, когда они собрались на воркшоп, чтобы разобраться, как экстремальная космическая погода может ударить по нашему хрупкому техно-миру.

Доклад родился из тревоги, прямо прозвучавшей в этом документе:

«Негативные последствия экстремальной космической погоды для современных технологий — отключения электросетей, перебои в высокочастотной связи, неполадки в работе космических аппаратов — хорошо известны и подробно задокументированы. Физические процессы, лежащие в основе космической погоды, также в целом достаточно хорошо изучены. Однако потенциальные экономические и социальные последствия нарушения работы критически важных технологических систем из-за сильной космической погоды документированы и изучены значительно хуже» [7].

Доклад фокусируется на «идеальной буре» — супервспышке вроде события Каррингтона 1859 года, когда ущерб был минимальным — мир не зависел от электричества. Но в 2020-е это другой разговор. Вот что предрекали американские учёные:

Энергосистемы в руинах: геомагнитная буря индуцирует токи в линиях электропередач, перегревая трансформаторы. Они сгорят — не все, но ключевые, особенно в высоких широтах. Замена? Месяцы или годы: трансформаторы — это огромные машины, производимые на заводах, которые ... тоже нуждаются в электричестве. В докладе оценивают: для США блэкаут может затронуть 130 миллионов человек, с экономическими потерями до \$1–2 триллионов в первый год.

Спутники и связь: СМЕ бомбардируют орбиту, вызывая аномалии — от сбоя GPS до полного выхода из строя. Коммуникации: HF-радио умолкает, авиаперелёты парализованы (пилоты теряют связь), финансы замирают (банкоматы, биржи). Доклад предупреждает: современные технологии уязвимее, чем в прошлом — миниатюризация чипов делает их чувствительнее к радиации.

Каскадные эффекты: без электричества остановятся насосы для воды, заправки, больницы (генераторы помогут лишь на пару дней). Транспорт: поезда, метро, аэропорты. Экономика: цепочки поставок рухнут. Социум: паника, страх. Восстановление растянется на годы, но с глобальным спадом во всех областях.

Доклад рекомендовал: улучшить мониторинг, инвестировать в устойчивые сети, развивать прогнозы.

В 2010 году Конгресс США поручил Белому дому координировать подготовку к космической погоде, а к 2015 году для этого создали рабочую группу SWORM. Мир отреагировал бюрократией: отчёты NASA и NSF эхом повторяли доклад NRC, подчёркивая: угроза реальна.

В 2016–2022 годах реакция набрала ход — появились новые планы, исследования, прогнозы, но тестирование реальностью — в 2022-м Space X потерял 40 спутников от бури — показало: человечество пока бессильно перед яростью Солнца.

В 2023–2026 годах, когда солнечные бури стали бить рекорды по частоте и силе, мир отреагировал обновлениями планов и сценариев. Но что реально люди могут противопоставить энергии Солнца сегодня? Сценариями и планами защититься от возможной в любой момент атаки на Землю невозможно.

Солнечные риски напоминают нам, что цивилизация, построенная на электричестве и цифре, уязвима перед силами, которые не имеют намерений, но обладают колоссальной энергией. Они, как показывает история, приводили не к концу человечества, а *к концу данной версии цивилизации*, что для современных людей, по сути, одно и то же.

Кто-то верно заметил: самая опасная катастрофа — та, после которой остаётся всё, кроме способа жить как раньше. Солнечный удар не убивает человечество. Он проверяет, есть ли у цивилизации запас прочности — или только комфорт.

Голоса из прошлого: когда Солнце вставало на западе

В текстах, дошедших до нас из разных уголков древнего мира, повторяется один и тот же мотив: в некие далёкие времена Солнце и звёзды меняли привычный путь. Восход становился там, где прежде был закат, а закат — там, где раньше вставало светило.

Платон в диалоге «Политик» описывает это прямо и без метафор: «... в давние времена они обычно заходили там, где ныне всходят, и всходили там, где ныне заходят... В определённые периоды вселенная имеет настоящее своё обращение, а в другие периоды она вращается в противоположном направлении». Он добавляет, что такие перевороты сопровождались массовой гибелью живого и почти полным уничтожением человечества.

Геродот, записавший рассказы египетских жрецов, передаёт ещё более конкретную картину: «После того, как Египет стал царством, четыре раза за это время солнце поднималось против своего обыкновения; дважды оно поднималось там, где теперь садится, и дважды садилось там, где теперь поднимается».

Помпоний Мела в I веке н. э. повторяет почти те же слова, ссылаясь на египетские хроники: «... с начала их существования ход звёзд менял своё направление четыре раза и что солнце дважды садилось в той части неба, где оно ныне всходит».

В надписях пирамид и текстах саркофагов встречаются фразы вроде «Гарахути, он поднимается на западе» — прямое указание на западное солнце как на новое явление.

В Талмуде (трактат «Санхедрин») говорится: «За семь дней до потопа Священный изменил первоначальный порядок, и солнце поднималось на западе, а заходило на востоке».

Китайские хроники, пересказанные иезуитом Мартиниусом в XVII веке, рисуют похожую картину: «Опора неба обрушилась... Солнце, Луна и звёзды изменили путь своего движения. Вся система Вселенной пришла в беспорядок».

Даже в Коране (сура 55) упоминается Божество «двух востоков и двух западов», а в одном из хадисов прямо говорится: «Судный час не наступит, пока солнце не взойдёт с запада».

Эти свидетельства разделены тысячами километров, разными языками, эпохами и религиями. Они не копируют друг друга дословно, но передают одну и ту же странную деталь: Солнце сменило стороны неба. Современная астрономия и геофизика не находят следов резкого переворота вращения Земли в последние 10–12 тысяч лет. Магнитные инверсии меняют лишь компас, но не направление восхода. Быстрый географический сдвиг оси на десятки градусов потребовал бы энергии, способной расколоть планету, и оставил бы следы, которые невозможно было бы не заметить. ***Но если природа нашей реальности совсем другая, чем принято считать?*** Если ею управляют не законы физики, а скрытый от нас Исходный Код? Тогда возможно всё, в том числе и такие резкие повороты. И тогда в глубокой древности действительно произошёл катастрофический сдвиг, и память об этом сохранилась в виде мифа о «перевёрнутом Солнце».

К пониманию этого Исходного Кода мы ещё вернёмся, когда будем говорить о разных теориях создания нашей Вселенной. А пока продолжим исследовать угрозы, которые разворачиваются здесь и сейчас, в физическом мире, где климат уже не оставляет нам времени на споры о том, был ли потоп на самом деле.

Глобальное потепление – мифы и реалии

В последние три десятилетия вокруг этой темы развернулась широкая дискуссия. Она бурно развивается и в средствах массовой информации, и на международных форумах, посвящённых климату. И тому есть объективная причина: с доиндустриального периода (1850 год) до 2025 года температура на Земле выросла в среднем на $\approx +1.2\text{--}1.3^\circ\text{C}$. При этом за последние 50 лет она росла быстрее, чем в предыдущий период, и 2023-й стал самым тёплым в истории метеонаблюдений: $+1.48^\circ\text{C}$. Но уже на следующий год этот рекорд был побит ($+1.60^\circ\text{C}$), а 2025-й показал результат $+1.47^\circ\text{C}$.

Ну и что здесь такого тревожного? – может спросить человек, далёкий от научных исследований климата. – Подумаешь, стало теплее всего на полтора градуса! Это даже совсем неплохо! пляжный сезон на море будет длиннее, урожаи созреют скорее...

На самом деле плохо, даже очень плохо.

Это ясно и убедительно показано в фильме National Geographic «Шесть градусов могут изменить мир» (Six Degrees Could Change the World, 2008). Каждый дополнительный градус — это не просто «теплее на улице», не просто цифра на термометре. Это запуск цепной реакции обратных связей, которые многократно усиливают начальное потепление и создают качественно новый, гораздо более опасный мир. Авторы фильма, опираясь на исследования климатологов, поэтапно рисуют картину того, что ожидает планету при последовательном повышении средней глобальной температуры.

+2°C (мы уже почти там). Большинство коралловых рифов мира погибнет из-за закисления и потепления океана. Это приведёт к коллапсу морских экосистем и потере источников пищи для сотен миллионов людей. Усилится таяние Гренландского ледяного щита. Ураганы и тропические штормы станут заметно сильнее и разрушительнее. В США, Австралии и Средиземноморье начнутся длительные, разрушительные засухи. Урожайность пшеницы и кукурузы в ключевых регионах упадёт на 10–20 %. Миллионы людей в бедных странах столкнутся с нехваткой продовольствия и воды. Арктический лёд будет таять ускоренно, поднимая уровень моря на десятки сантиметров и усиливая штормовые нагоны.

+3°C Это уже критический порог. Амазонские тропические леса начнут умирать — огромные территории превратятся из лёгких планеты в саванну и пустыню.

Таяние ледников Гималаев и Тибета приведёт сначала к наводнениям, а затем — к катастрофическому падению уровня воды в крупнейших реках Азии (Ганг, Инд, Янцзы, Меконг). Сотни миллионов людей в Индии, Китае, Бангладеш и Пакистане останутся без питьевой воды и орошения полей и превратятся в климатических беженцев.

Суперураганы и тайфуны становятся обычным явлением даже в нетипичных регионах.

+4°C Это мир, в котором цивилизация окажется на грани выживания. Амазония практически полностью погибнет. Африка станет в значительной степени непригодной для сельского хозяйства — миллионы людей будут вынуждены бежать от голода и жажды.

В Европе южные регионы (Испания, Италия, Греция) превратятся в полупустыню, похожую на сегодняшнюю Сахару. Подъём уровня моря на 1–2 метра приведёт к затоплению густонаселённых прибрежных зон — от Бангладеш и Вьетнама до Флориды и Нидерландов. Миллиарды людей станут климатическими беженцами.

Конфликты за воду и продовольствие перерастают в региональные войны.

+5°C Большая часть тропиков и субтропиков становится практически непригодной для жизни человека — из-за комбинации жары (выше 35°C) и влажности (100%) человек не может охлаждаться потоотделением.

Океаническая циркуляция замедляется или останавливается, что парадоксально охлаждает Европу, но вызывает хаос в глобальном климате. Массовые вымирания затрагивают 50–70 % видов.

Пожары в бореальных лесах высвобождают ещё больше углерода. Прибрежные города полностью покидаются. Миллиарды людей вынуждены мигрировать к полюсам.

+6°C Планета приближается к состоянию, близкому к «горячей Земле». Температура в средних широтах летом регулярно превышает 45–50°C. Атмосфера насыщается водяным паром и метаном, создавая парниковый эффект, усиливающий себя сам.

Температура в тропиках станет настолько высокой, что многие регионы планеты станут физически непригодны для пребывания человека на открытом воздухе дольше нескольких часов. Огромные территории превратятся в безжизненные пустыни. Человечество как вид окажется под угрозой исчезновения.

Большая часть океанов становится аноксичной, выделяя сероводород — токсичный газ с запахом тухлых яиц. Почти все коралловые рифы, леса и сельскохозяйственные регионы исчезают. Человечество как вид сохраняется только в небольших приполярных оазисах. Большинство млекопитающих вымирает.

Планета становится похожей на ту, какой она была 55 миллионов лет назад во время палеоцен-эоценового термического максимума, только гораздо быстрее и без возможности адаптации.

Фильм заканчивается жёстким выводом: каждый дополнительный градус — это не линейное ухудшение, а переход в качественно новое, всё более враждебное состояние. Мы уже прошли точку невозврата, достигнув уровня $+1,5^{\circ}\text{C}$, и стремительно приближаемся к $+2^{\circ}\text{C}$. Дальше — только ускорение.

Серьёзность вопроса подтверждают не только учёные, но и политики самого высокого уровня.

В ноябре 2007 года, впервые в истории, Совет Безопасности ООН провёл специальное заседание, посвящённое климату. Постоянный представитель Великобритании при ООН Джон Сойерс заявил: *«В новом столетии основной угрозой человечеству, причиной нестабильности и исчезновения целых государств станет изменение климата планеты».*

Его слова подтверждали ведущие климатологи: жизнь на Земле изменится до неузнаваемости. Уровень Мирового океана поднимется настолько, что многие прибрежные страны, где живёт треть населения Земли, уйдут под воду, а оставшиеся участки суши станут безводной пустыней.

В ответ на эти угрозы человечество попыталось организовать глобальный ответ. В 1997 году был принят Киотский протокол — международное соглашение, призванное сократить выбросы парниковых газов в атмосферу Земли для противодействия глобальному потеплению.

Этот договор полностью провалился: к 2012 году мировые выбросы CO_2 выросли на 58%.

В 2015 году была предпринята новая попытка ограничить выбросы CO_2 , и 196 стран, включая США, Индию и Китай, подписали Парижское соглашение по климату. Но и его постигла та же участь. Глобальные выбросы парниковых газов продолжали расти в период с 2015 по 2024 год. При этом в 2025 году мировые выбросы углекислого газа, вызванные сжиганием ископаемого топлива, достигли рекордного уровня — 38,1 млрд тонн.

Все эти усилия были сосредоточены на одном: ограничить антропогенный фактор, снизить промышленные выбросы CO_2 , перейти на возобновляемые источники энергии, ввести углеродные налоги и квоты.

Но есть и другое мнение — тоже от учёных. Многие из них прямо заявляют: промышленная деятельность человека не является основной причиной изменения климата на нашей планете. Сейчас весь мир озабочен тем, чтобы сократить число техногенных выбросов в атмосферу. Но можно сказать, что все эти факторы не составляют и 10% от выбросов углекислого газа вследствие геотектонических процессов. Хребты, которые пронизывают дно Мирового океана, постоянно имеют высокую вулканическую активность, и происходят гигантские выбросы газов, с которыми человеческая деятельность просто несопоставима. Один крупный подводный вулкан способен выбрасывать в атмосферу столько CO_2 , сколько не производит вся мировая промышленность за десяток лет.

При этом есть ещё один притаившийся враг, о котором мало говорят, но который намного страшнее CO_2 , и он уже просыпается.

Метановая бомба

В последние годы Северный Ледовитый океан всё больше очищается ото льда в летний период. Глобальное потепление в Арктике происходит в 3–4 раза быстрее, чем в среднем на планете. Это вызывает бурную радость у судоходных компаний, которые получают выгоду от сокращения дистанции и времени рейсов.

Таяние льда также открывает доступ к ранее труднодоступным месторождениям полезных ископаемых и углеводородов. По некоторым оценкам, в Арктике сосредоточено около 13% мировых запасов нефти и газа.

Но обратная сторона этой «красивой медали» заключается в росте климатической угрозы для всего человечества.

Под слоем мерзлоты на дне океана покоятся метангидраты — кристаллические соединения, где молекулы метана «упакованы» в ледяные клетки. Когда тёплая вода (нагретая из-за исчезновения ледового покрова) достигает дна, мерзлота тает, давление падает, и метангидраты дестабилизируются. В результате со дна поднимаются мощные потоки метана. Учёные Тихоокеанского океанологического института зафиксировали аномалии растворённого метана с концентрациями, в 10 тысяч раз превышающими фоновые.

Учёные подсчитали, что в мёрзлой земле Сибири, Аляски и Канады хранится вдвое больше углерода, чем человечество успело выбросить за всю свою историю. Но главное не в этом: при таянии вечной мерзлоты выделяется также метан, чьё влияние на потепление **в 84–87 раз выше, чем у CO_2** на временном горизонте в 20 лет.

Самая страшная часть этой истории скрыта под водой. На шельфе Восточно-Сибирского моря находится около 80% всей подводной вечной мерзлоты с запасами метана в тысячи гигатонн. Для катастрофы планетарного масштаба достаточно выброса всего 5% от этих запасов, что составит 40 гигатонн. Это в 8 раз больше текущего содержания метана в атмосфере.

В последние 30 лет скорость таяния подводной мерзлоты в морях Восточной Арктики удвоилась по сравнению с предыдущими столетиями. При достижении определённого порога потепления (критической температуры воды) процесс высвобождения метана становится лавинообразным и необратимым.

Правда, большинство климатологов считают внезапный выброс десятков гигатонн метана маловероятным в краткосрочной перспективе.

Но если заглянуть в климатические прогнозы прошлых лет, мы увидим в них много ошибок.

Гренландский ледяной щит тает со скоростью примерно на 6 гигатонн в год больше, чем показывали старые модели.

Самый яркий пример касается Арктики. Предыдущие поколения климатических моделей (например, использовавшиеся в отчётах МГЭИК ещё 10–15 лет назад) предсказывали исчезновение летнего льда к концу XXI века, около 2100 года. В 2020 году международная группа климатологов (Британская антарктическая служба, Вашингтонский университет, Университет Реддинга) опубликовала в журнале *Nature Climate Change* исследование, согласно которому Арктика может полностью утратить морской лёд в летние месяцы уже к 2035 году.

Когда мы рассуждаем о скорости климатических процессов и сроках наступления тех или иных событий, мы должны учитывать ещё так называемую **климатическую петлю обратной связи**. Эта петля действует так: потепление атмосферы вызывает увеличение температуры воды морей и океанов, что влечёт за собой таяние вечной мерзлоты и увеличение выбросов углекислого газа и метана, что ещё больше ускоряет глобальное потепление. И так по кругу со всё увеличивающейся скоростью.

Даже при сохранении скорости тренда на потепление мы уверенно движемся в сторону отметки, за которой начинается необратимый каскад.

И если все остальные описанные в этой главе угрозы – Великий Потоп, извержение супервулканов, корональные выбросы солнечной плазмы и падение крупного астероида –могут задержаться ещё на столетия, то климат оставляет нам очень ограниченное окно времени. И международные договоры сами по себе не способны остановить процесс – природа в миллионы раз сильнее человека.

Подготовка к глобальной катастрофе

Все, кто имеют разум и способность замечать очевидное и мыслить стратегически, уже начали подготовку к грядущему катаклизму. Они не читают убаюкивающие статьи учёных мейнстрима про 0,00014 % риска суперизвержения Йеллоустоуна и не верят в теорию униформизма, отрицающую резкие скачки климата. Они предпочитают доверять другим источникам информации, которые объективно оценивают текущие процессы и вероятность превращения вероятных рисков в реальные события.

Самым ярким подтверждением серьёзного отношения к экзистенциальным угрозам стало строительство Хранилища Судного дня на Шпицбергене (официальное название – Svalbard Global Seed Vault) – крупнейшего в мире резервного банка семян сельскохозяйственных культур. Это своего рода «Ноев ковчег» для растений или «семенной бункер человечества».

Идея возникла в 1980–1990-е годы в рамках международных обсуждений о сохранении биоразнообразия. В 2004–2005 годах правительство Норвегии начало реализацию проекта. Официальное открытие хранилища состоялось 26 февраля 2008 года, и в тот же день в него поступил первый депозит – около 100 000 образцов из 7 стран и международных центров.

Хранилище имеет несколько степеней защиты: вход на уровне 130 метров над уровнем моря (защита от повышения уровня океана); глубина в горе: 120–160 метров; температура хранения: –18°C (поддерживается естественной вечной мерзлотой и активным охлаждением); вместимость: до 4,5 миллиона образцов.

Уровень безопасности очень высокий – сейсмостойкость, защита от наводнений, радиации, взрывов. Две герметичные двери, шлюзы, система видеонаблюдения и биометрии.

Хранилище было создано именно как глобальная коллективная страховка от сценариев «чёрного лебедя»:

- ядерная зима;
- глобальное потепление / резкое похолодание;
- потеря генетического материала в обычных генбанках (многие из них расположены в регионах с высоким риском – Сирия, Афганистан, Ирак и др.);
- солнечные супербури, способные уничтожить энергоснабжение и системы охлаждения генбанков по всему миру.

По состоянию на 2026 год в хранилище размещено более 1,2 миллиона образцов из более чем 100 стран; более 90 стран и международных организаций имеют там свои депозиты.

Ирония заключается в том, что в 2017 году хранилище пострадало от первого серьёзного инцидента: из-за аномально тёплой погоды и сильных дождей произошёл паводок – вода проникла в туннель (но не дошла до семян). Это стало символическим напоминанием, что даже самое безопасное место в мире уже подвержено последствиям климатических изменений. Стоит задуматься над вопросом: что произойдёт с этим Банком Судного дня при наступлении серьёзной катастрофы?

Страны Тихоокеанского огненного кольца и прибрежные регионы с низменностями (Япония, Индонезия, Чили, Перу, США (Гавайи, Калифорния, Аляска, Орегон, Вашингтон), Австралия, Новая Зеландия, Нидерланды) инвестируют миллиарды в раннее предупреждение, физическую защиту и образование. Цель – подготовить 100% прибрежных сообществ к 2030 году к максимально высокому уровню защиты от климатических катастроф.

Посмотрим, что делают страны, находящиеся в зоне максимального риска – это позволит оценить эффективность принимаемых мер для спасения людей.

На первом месте по подготовке стоит Япония, пережившая сокрушительное цунами в 2011 году.

В Фукусиме и других префектурах японцы строят огромные бетонные волнорезы и дамбы высотой до 15 метров.

Налажена национальная система быстрого оповещения населения о приближающейся катастрофе. Правда, она даёт всего минуты на эвакуацию, что говорит о несовершенстве мониторинга.

Построены высотные эвакуационные центры в тысячах сообществ.

Внедрена система обучения населения действиям при возникновении угрозы.

Благодаря этим мерам удалось успешно эвакуировать более 1,9 млн человек после Камчатского землетрясения магнитудой 8,8 в июле 2025 года.

В Индонезии сосредоточились в основном на массовом внедрении специальных мобильных приложений и установке большого количества датчиков в разных регионах.

В США создали Национальный центр предупреждения о цунами (National Tsunami Warning Center) с установкой многочисленных буёв с датчиками для прогнозирования высоты волн и карт затоплений.

В Нидерландах построили Delta Works – систему дамб, шлюзов, барьеров, которые защищают около 60% территории, расположенной ниже уровня моря.

Правительства разных стран также укрепляют защиту электросетей, спутников и коммуникаций.

Обычные люди тоже не остаются в стороне от подобных забот. В отличие от государственных систем, они фокусируются на автономном выживании в течение от двух недель до трёх месяцев.

Известно, что, когда возникает спрос, появляется и предложение. Первый спрос на индивидуальные убежища появился в США ещё в период холодной войны, когда перед человечеством во весь рост встала угроза ядерной войны. Однако после терактов 11 сентября 2001 года, пандемии 2020–2022 годов и роста климатических катастроф и геополитической нестабильности начался настоящий бум строительства бункеров разного уровня удобств и защиты.

Среди лидеров этого рынка Atlas Survival Shelters — одна из крупнейших компаний в США, Европе и на Ближнем Востоке, специализирующаяся на строительстве бункеров. Базируется в Далласе (Техас). Компания предлагает различные типы убежищ для защиты от пандемии, гражданских беспорядков, биологических и ядерных угроз, электромагнитного импульса. В 2024 году сообщалось, что компания продаёт в среднем по одному бункеру в день.

Ещё один активный игрок на рынке таких услуг - калифорнийская компания Vivos, основанная Робертом Вичино. Она специализируется на создании крупных подземных комплексов, адаптированных под индивидуальные запросы клиентов. Например, проект Vivos xPoint на территории старой военной базы в Южной Дакоте рассчитан на 5000 человек (575 семей). Его площадь составляет около 47 кв. км — немногим меньше острова Манхэттен.

Бункер оснащён противовзрывными дверями, климатическими и вентиляционными автономными системами, системой выработки воды с тремя дизельными генераторами и водоочистительными сооружениями. В нём есть всё необходимое, чтобы жить там в течение одного года.

Разработчики считают, что бункер может выдержать ядерный взрыв на близком расстоянии, землетрясение и любое вооруженное нападение.

Также авторы идеи поместили в укрытие коллекцию зоологических видов, архив самых ценных артефактов и сокровищ мира и даже хранилище ДНК для сохранения видов.

В комплексе есть рестораны, медицинский центр, колодцы и электростанции. Попасть туда можно только купив пространство для своей семьи (приобрести можно около 230 кв. м).

Для элиты, вкладывающей сотни миллионов долларов в строительство высокотехнологичных убежищ, неожиданно возникла ещё одна угроза — помимо тех, от которых предназначен спасти бункер. О ней рассказал Дуглас Рашков (Douglas Rushkoff), известный американский медиа-теоретик, писатель, профессор City University of New York, автор книг о

технологиях, обществе и психологии цифровой культуры. Его работа тесно связана с психологией поведения людей, групп и власти в кризисах.

В 2017 году Рушков получил приглашение выступить с докладом о «будущем технологий» в люксовом уединённом курорте в пустыне перед группой, как он предполагал, инвесторов и банкиров.

Вместо публичной речи его провели в отдельную комнату с круглым столом, где сидели пять мужчин из верхушки инвесторов в технологический бизнес и хедж-фондов. Они задавали вопросы о криптовалютах, квантовых компьютерах, а потом резко перешли к практическим планам выживания при наступлении События (The Event — их эвфемизм для глобальной катастрофы: экологический коллапс, социальные беспорядки, ядерная война, солнечная супербурия, пандемия, хакерская атака и т.п.).

Один из них, который к тому времени почти достроил свой подземный бункер, задал ключевой вопрос:

«Как мне сохранить контроль над своей службой безопасности после The Event?»

Они обсуждали возможную ситуацию, исходя из следующих предпосылок:

Охрана будет нужна, чтобы защищать бункер от мародёров и толпы.

Деньги (даже криптовалюты) обесценятся → как платить охранникам?

Что помешает охране (или даже членам семьи) выбрать нового лидера, убить хозяев и захватить ограниченные запасы еды, воды, воздуха?

Рассматривались возможные способы предотвращения бунта охраны: специальные комбо-замки на складах еды, код от которых знают только хозяева; «ошейники дисциплины» для охраны; полностью роботизированный персонал.

Этот вопрос занял большую часть встречи. Рушков был шокирован: элита боится не только внешнего апокалипсиса, но и предательства или восстания своих же людей из-за дефицита ресурсов. Он описал это как момент осознания фундаментальной уязвимости их «планов спасения».

Подводя итог встречи, Рушков дал им единственный реалистичный ответ, который, по его словам, их шокировал:

«Самый надёжный способ, чтобы ваша охрана не пристрелила вас в бункере потом — относиться к ним как к друзьям уже сейчас. Платить за празднование Bat Mitzvah (в иудаизме церемония совершеннолетия для девочек) дочери вашего начальника охраны сегодня, помогать их семьям, строить настоящие человеческие связи. Потому что когда деньги исчезнут, останется только то, что между людьми».

(В одном из интервью он даже сказал примерно так: «Будьте добры к ним сегодня — и им будет гораздо сложнее выстрелить вам в затылок завтра в бункере».)

Они выслушали, но это явно не то, чего они хотели услышать. Им нужна была техническая или силовая «гарантия», а не морально-человеческий подход. Рушков подчёркивает: они не приняли этот совет всерьёз, потому что вся их философия построена на изоляции, контроле и индивидуальном «выигрыше», а не на взаимозависимости и доверии.

Максимально подробно эта история развёрнута в книге Рушкова «Выживание богатейших: эскейп-фантазии техномиллиардеров» [8].

Итоги

История Земли полна драматических событий, неоднократно приводивших к «перезагрузке» биосферы. Насколько вероятно повторение подобных событий в новейшей истории?

Супервулканы грозно сопят, регулярно выбрасывая из своих недр потоки лавы, газов, пепла и обломков породы. Вероятность суперизвержения велика, но не поддаётся прогнозированию по срокам. Их можно представить в диапазоне от «завтра» до «через сто лет или ещё позже».

Опасность столкновения с кометой или крупным астероидом тоже реальна и тоже непредсказуема по срокам.

Новый Великий Потоп из той же категории угроз.

Событие Каррингтона или Мияке может случиться в любой момент, а может «подождать» ещё сто или более лет.

Глобальное потепление *уже происходит и вошло в фазу ускорения, быстро приближая нас к опасному рубежу.*

Профессор Элиот Якобсон показал, что трёхлетнее скользящее среднее аномалии поверхностной температуры достигло **+1,52°C** относительно доиндустриального базового периода 1850–1900. Это, по его оценке, *самая жаркая трёхлетка за последние 120 000 лет* — дальше только глубокие ледниковые эпохи и их противоположности.

Официальные сводки WMO и Copernicus чуть скромнее: консолидированный трёхлетний средний 2023–2025 — $+1,48 \pm 0,13^\circ\text{C}$, а по ERA5 — $+1,52^\circ\text{C}$. Разница объясняется методикой и выбором датасетов, но суть одна: порог Парижского соглашения в $1,5^\circ\text{C}$ уже не «где-то впереди» — он позади, в зеркале заднего вида.

Скачки роста резонанса Шумана, который образно называют «сердцебиение планеты», подтверждают: точка невозврата уже совсем близка. Насколько? Точный ответ на этот вопрос никто дать не может — анализ динамики потепления мало что даёт для прогноза в нелинейной системе, какой является климат.

Но стремительный рост катастрофизма и сопутствующих ему процессов подсказывает: даже при отсутствии «чёрных лебедей» в виде событий Каррингтона или Мияке, падения астероида или извержения супервулкана риск скорого наступления климатического апокалипсиса очень велик. И предотвратить его люди не могут — силы природы в миллионы раз превосходят все человеческие возможности.

Но природа — не единственный всадник Апокалипсиса, который уже галопом скачет к нам. Есть ещё одна угроза, которую человечество создало само.

Это — ядерный апокалипсис.

Часы Судного дня, установленные в Чикагском университете, продолжают тикать, отсчитывая последние секунды перед наступлением полуночи.

Глава 3

Когда часы пробьют полночь

Я не знаю, каким оружием будет вестись Третья мировая война, но в Четвёртой будут использоваться палки и камни.

Альберт Эйнштейн

Пролог

История никогда не случается «вдруг» и вообще не признаёт такого понятия, как «случайность».

Совершенно не «случайно» 28 июня 1914 года в Сараево прозвучали выстрелы, оборвавшие жизнь эрцгерцога Франца Фердинанда, наследника австро-венгерского престола.

С этого дня события развивались, как летящая с горы снежная лавина: 28 июля 1914 года Австро-Венгрия объявила войну Сербии. Уже в течение августа 1914 года вовлечёнными в войну оказались Россия, Германия, Франция, Бельгия, Великобритания и Япония. Позже список участниц пополнили Османская империя, Черногория, Италия, Болгария и Румыния.

Дальнейшая история всем хорошо известна: четыре года войны, унесшей жизни около 40 миллионов человек.

Едва отгремели последние выстрелы орудий, как заскрипели перья историков. За период с 1918 по 1935 год ими было опубликовано свыше 300 книг и 1000 статей, посвящённых Первой мировой войне в целом, включая её причины, ход и последствия.

Все исследователи сошлись в одном: война стала результатом длительного накопления противоречий между великими державами, сочетания имперских амбиций, блоковой логики, милитаризма и провальной дипломатии в кризисной ситуации.

В своих трудах они раскрывали элементы этих противоречий: стремление Германии к переделу колоний и сфер влияния, борьба за влияние на Балканах, соперничество за контроль над черноморскими проливами и османскими территориями...

И далее всё в том же духе и том же направлении. Исследователи пишут про «гордиев узел противоречий, который иначе разрубить было невозможно».

Историки правы в своих фактах, но ошибаются в понимании глубинных причин. Поэтому поблагодарим их за кропотливые и полезные исследования *поверхностных* причин, а сами нырнём глубже.

Истинные причины этой (и всех других) войн откроются, если окунуться в самое начало человеческой истории.

Если «начало» рассматривать с библейской позиции, мы окажемся в интервале 3874–3800 гг. до н.э. и увидим, как Каин убил Авеля.

Если началом истории считать научную версию развития человечества, мы погрузимся примерно на 315 000 лет назад и станем свидетелями того, как один *Homo sapiens* впервые взял в руки камень, чтобы размоzzить им череп другому человеку.

Если это так, значит, корень будущих войн следует искать не в договорах и границах, а в самом устройстве человека.

Чтобы понять, как человечество дошло до точки, с которой уже хорошо просматривается ядерный апокалипсис, нам придётся проследить весь путь — от пещерных драк за лучшие куски мамонта до кнопки с надписью «пуск». Потому что, в сущности, ничего не изменилось, другими стали только масштабы и декорации.

Мир, который слишком близко подошёл к краю

После снятия табу на разговоры о вероятной ядерной войне только ленивый блогер не рассуждает об этой опасности. А поскольку среди блогеров ленивых мало, вся блогосфера буквально пропиталась военной тематикой.

Наверное, если бы дело ограничивалось только публикациями перепуганных блогеров, можно было бы не так сильно беспокоиться. Но когда в дискуссию вплетаются голоса авторитетных людей — политиков, крупных бизнесменов, деятелей науки и искусства, — дело приобретает совсем иной оборот. Простым людям всегда кажется, что, если источник информации находится где-то на верхних ступенях социальной лестницы, он больше знает о реальном положении дел. А уж если не молчит, а выступает открыто, значит, дело совсем плохо.

Что же простые люди слышали от авторитетных людей в последнее время? Начнём анализ с фигуры, хорошо известной во всём мире — Генсека ООН Антониу Гутерриша.

Везде, где он поднимался на трибуну, звучали слова о растущем риске ядерной войны до самого высокого уровня и что «ядерный вариант — это совсем не вариант. Это дорога в один конец к уничтожению».

ООН, созданная в 1945 году, имела главную цель: предотвращение новых мировых войн. Но её предшественница, Лига Наций, провалилась — и началась Вторая мировая. Договоры о ненападении, подписанные накануне, не остановили войну.

Историки говорят, что опыт Лиги Наций был учтён при создании ООН. В Совете Безопасности пять постоянных членов получили право вето. Но именно вето не раз парализовало Совет, когда конфликт затрагивал интересы великих держав.

ООН из инструмента мира превратилась в площадку для политических игр. Всё больше политиков открыто говорят о её бесполезности. Президент США Дональд Трамп в феврале 2025 года подписал указ о выходе США из ряда организаций ООН, назвав их «избыточными, плохо управляемыми, неэффективными».

Теперь посмотрим, что говорят о сложившейся в мире ситуации другие авторитетные люди.

Учёные-атомщики отмечают, что мир «скользит по опасному ядерному склону», а 2025 год «не принёс ни одного обнадеживающего события» в сфере ядерной безопасности. Они подчёркивают, что военные операции в нескольких регионах проходят под тенью ядерного оружия, и риск эскалации растёт.

Военные эксперты США (DIA) признают: «Риск ядерной эскалации растёт быстрее, чем когда-либо за последние десятилетия».

Президент России Владимир Путин с огорчением отмечал: «Такая угроза [ядерной войны] нарастает, чего греха таить». Это заявление было сделано 7 декабря 2022 года на встрече с членами Совета по правам человека (СПЧ). Президент подчеркнул, что Россия рассматривает ядерное оружие исключительно как средство защиты и не намерена применять его первой.

Вот ещё несколько цитат из выступлений президента России:

«Оставляем за собой право применить ядерное оружие в случае агрессии против России и Белоруссии как участников Союзного государства».

«Агрессия любого неядерного государства против России при поддержке ядерной державы будет рассматриваться как нападение на Россию».

«С военно-технической точки зрения Россия готова к ядерной войне».

«Если чьи-то действия будут угрожать нашему суверенитету и территориальной целостности, то мы считаем для себя возможным использовать все имеющиеся в распоряжении средства».

О риске ядерной войны громко звучат слова заместителя председателя Совета безопасности России Дмитрия Медведева. Вот пять его ярких высказываний на эту тему:

«Меня часто упрекают в том, что я использую какую-то жёсткую риторику, говорю о ядерном апокалипсисе, но, к сожалению, он реально возможен. Тот, кто не отдаёт себе в этом отчёта, тот фантазёр или дурачок. Очень не хотелось бы этого». Это заявление было сделано 30 апреля 2026 года на федеральном просветительском марафоне «Знание. Первые».

«Ядерный апокалипсис нельзя исключать, и нужно быть к нему готовым». Такое утверждение прозвучало в том же выступлении на марафоне «Знание. Первые». Медведев добавил, что для этого в России существует ядерная триада, которая поддерживается в надлежащем состоянии.

«Ядерный апокалипсис во всём мире может наступить, если „противники“ продолжат попытки нанесения РФ стратегического поражения». Эта мысль была высказана ранее в контексте критики политики администрации предыдущего президента США Джо Байдена, которая, по мнению Медведева, свела контакты с Россией на высшем уровне к минимуму и пыталась «наказать и унижить» Москву.

«Наш конфликт с западным миром сегодня носит экзистенциальный характер». Это высказывание было отмечено в материале британского издания Daily Express после выступления Медведева на марафоне «Знание. Первые» 30 апреля 2026 года.

«Ибо пришёл великий день гнева его, и кто может устоять?». Эта цитата из Апокалипсиса была использована Медведевым в социальной сети X в апреле 2025 года для иллюстрации рисков ядерной войны. Фраза завершает отрывок из Библии, где ангел снимает семь печатей, высвобождая божественный гнев.

Эти высказывания отражают оценку Медведевым международной ситуации как крайне напряжённой и потенциально опасной с точки зрения риска ядерного конфликта.

Наверное, в мире никто не хочет развязывания Третьей мировой войны, но принцип «Хочешь мира – готовься к войне» прочно сидит в головах многих политиков. И недаром в последнее время в публичных дискуссиях о войне всё чаще всплывает имя знаменитого прусского военачальника XIX века Карла фон Клаузевица (Carl von Clausewitz), автора трактата «О войне» (Vom Kriege). В этом фундаментальном труде Клаузевиц изучил опыт около 130 военных кампаний, сосредоточившись на войнах последних 150 лет, особенно наполеоновских. В результате он пришёл к выводу, что *война — естественный инструмент государственной политики, если дипломатия не достигает цели.*

Когда Карл фон Клаузевиц писал свою знаменитую формулу — «Война есть продолжение политики иными средствами» — он вряд ли мог представить, что эта мысль станет не просто теоретическим определением, а психологическим кодом, который Европа будет носить в себе десятилетиями.

В XIX веке мысль Клаузевица стала основой новой военной культуры, где война воспринималась не как трагедия, а как естественный, почти неизбежный этап политического развития.

Прусские генералы говорили о войне как о «нормальном состоянии Европы», а о мире — как о временной паузе между кампаниями. Так аналитическая формула превратилась в норму поведения, а в XX веке эта норма стала частью коллективного сознания континента.

Идея Клаузевица о войне активно использовалась Владимиром Лениным. В годы Первой мировой войны он систематически обращался к упомянутому тезису Клаузевица для разоблачения оппортунизма II Интернационала и поддержки «своих» правительств в империалистической войне. В своей работе «Крах II Интернационала» (1915) Ленин прямо указывал, что «война есть просто продолжение политики другими (именно насильственными) средствами», ссылаясь при этом на Клаузевица.

Европейские державы, вооружённые идеей о том, что война — всего лишь «другой язык политики», начали действовать так, будто этот язык неизбежен.

Вот как можно описать круг действий, который предшествовал Второй мировой войне: мобилизация одной страны становилась аргументом для мобилизации другой; укрепление границ воспринималось как проявление враждебности. А если одна страна вступала в союз с другой, это служило сигналом угрозы для их соседей.

Так возникла «спираль ожиданий», в которой мысль Клаузевица работала как самосбывающееся пророчество.

В этом и заключается трагический парадокс европейской истории: мысль, рождённая как попытка понять войну, стала матрицей, по которой война воспроизводилась.

Клаузевиц не призывал к войне — он описывал её.

Но Европа слышала в его словах не описание, а руководство к действию.

Сегодня, когда западные политики снова говорят о «неизбежности конфликта», когда министры обороны называют конкретные годы, к которым нужно «стать боееспособными», мы видим, как этот старый механизм оживает. И мысль Клаузевица вновь превращается в пророчество — не потому, что она истинна, а потому, что в неё верят.

Мы видим её новую версию в медийно политическом пространстве Европы. Как отмечала директор Евразийской программы по нераспространению ядерного оружия (James Martin Center for Nonproliferation Studies) Ханна Нотте в интервью Financial Times в конце 2025 года, риторика европейских лидеров о «последнем мирном лете» может превратиться в самосбывающееся пророчество. Когда страхи, ошибки и политическая риторика начинают усиливать друг друга, они превращаются в стратегию, а стратегия — в реальность. В своих выводах Нотте

подчеркивала, что если европейцы будут продолжать курс на алармизм и милитаризацию, они могут спровоцировать то, чего так сильно боятся.

О риске новой войны и необходимой готовности к ней к 2030 году регулярно говорят все ведущие западные политики. Они рассматривают дипломатию не как средство предотвращения войны, а как тактический инструмент, позволяющий выиграть время до нанесения удара.

Слушая выступления некоторых лидеров Западной Европы, невольно вспоминается Марк Порций Катон Старший (234–149 гг. до н.э.), известный как Катон Цензор, — фигура, чья политическая карьера и риторика стали ярким примером того, как глубокая убежденность в существовании экзистенциальной угрозы может перерасти в навязчивую идею, а затем и в реальную войну.

Катон вошёл в историю тем, что завершал практически каждую свою речь в римском сенате — независимо от темы обсуждения — одной и той же фразой: *Ceterum censeo Carthaginem esse delendam* (Кроме того, я полагаю, что Карфаген должен быть разрушен). Именно эта повторяемость сделала фразу крылатой и символом упорного, почти маниакального стремления к уничтожению противника.

После Второй Пунической войны (218–201 гг. до н.э.) Карфаген был разгромлен, лишён флота, большей части территории и армии. Он был обязан выплачивать огромную контрибуцию Риму и не мог вести войны без разрешения римского сената. Но к середине II века до н.э. город экономически восстановился: возродилась торговля, сельское хозяйство, возникло заметное благосостояние.

В 157 г. до н.э. Катон в составе римской комиссии посетил Карфаген и был потрясён его процветанием. Именно этот визит стал катализатором: Катон пришёл к выводу, что возрождающийся Карфаген представляет смертельную опасность для римского доминирования в Западном Средиземноморье.

Эта позиция в итоге привела к Третьей Пунической войне (149–146 гг. до н.э.), в ходе которой Карфаген был полностью разрушен, а его территория обращена в римскую провинцию.

Повторяющаяся фраза Катона — это ранний пример самосбывающегося пророчества в политике. Постоянно напоминая сенату об «угрозе Карфагена», он постепенно сдвигал общественное мнение и окно Овертона: то, что сначала казалось чрезмерным, стало нормой, а затем — необходимостью. В итоге Рим получил войну, которую сам же и спровоцировал.

В ядерную эпоху мы наблюдаем аналогичные механизмы: постоянное повторение нарратива о «неизбежной угрозе» со стороны другого государства может перевести конфликт из гипотетического в реальный.

На этом фоне все ведущие мировые игроки усиливают свои военно-технические программы, увеличивают число военных учений и расходов на оборону.

Соединённые Штаты Америки уже сегодня тратят на оборону и связанные с ней программы свыше одного триллиона долларов в год, если считать не только Пентагон, но и ядерные программы, разведку, ветеранов, космос и кибербезопасность.

Это больше, чем военные расходы десятков других стран вместе взятых. И тренд очевиден: если ничего не изменится, в ближайшие годы совокупный военный контур США может приблизиться к 1,5 триллиона долларов в год.

Но ведь хорошо известно: чем больше ресурсов вкачивается в военную машину, тем сильнее работает старый механизм, который политологи называют «дилеммой безопасности»: одна страна увеличивает расходы «для защиты», сосед видит в этом угрозу и отвечает тем же, потом подключается третий, четвёртый, пятый. Так рождается гонка вооружений, в которой никто не хочет войны, но все к ней готовятся.

И в этой картине мы видим повторение уже описанной выше «спирали ожиданий», развернувшейся накануне Второй мировой войны.

К ней можно добавить указ президента США от 5 сентября 2025 года о переименовании министерства обороны в министерство войны. По мнению главы Белого дома, это лучше отражает состояние дел в мире.

«У нас будет министерство войны и глава министерства войны», - сказал Трамп в Белом доме.

Но переименование — это не просто смена вывески. Это смена философии: от обороны к проактивной силовой политике. Это символ конца эпохи дипломатии, усиления страха перед глобальным конфликтом.

В описанной ситуации есть один тонкий момент: что будет, если на Западе все лидеры будут не только говорить, но и активно готовиться к войне, а мы, желая разорвать «спираль ожиданий», в своей стране эту тему станем замалчивать? В таком случае вполне возможно повторение истории 1940 – 1941 годов.

Летом 1940 года началось сосредоточение немецких войск у границ СССР. В январе 1941 года переброска германских войск с запада на восток активизировалась и проводилась ускоренными темпами. А это сотни эшелонов с солдатами и военной техникой, идущие потоком без остановки в одном направлении – к границе с Советским Союзом.

В период января-мая на стол Сталина регулярно ложились доклады советских разведчиков о скором нападении Германии. 17 июня 1941 года начальник советской разведки Павел Фитин лично доложил Сталину: «Все военные мероприятия Германии по подготовке вооружённого выступления против СССР полностью закончены, и удар можно ожидать в любое время».

Но 14 июня 1941 года – всего за неделю до нападения - советские периодические издания растиражировали сообщение ТАСС, в котором утверждалось: «Германия так же неуклонно соблюдает условия советско-германского пакта о ненападении, как и Советский Союз, ввиду чего, по мнению советских кругов, слухи о намерении Германии порвать пакт и предпринять нападение на СССР лишены всякой почвы».

Игнорирование очевидных фактов, говорящих о большой и близкой угрозе, привело к тяжелейшим последствиям, в том числе гибели миллионов людей в первые же месяцы войны, чего можно было избежать. Для этого было достаточно открыть широко глаза и взглянуть правде в лицо, какой бы неудобной она ни казалась. Но высшее руководство СССР предпочло этого не делать.

Сегодня ситуация ещё более серьёзная. Угрозы, которые нависли над человечеством, уже не касаются одной страны — они касаются всего вида *Homo sapiens*. Климатические сдвиги, риск ядерной войны, возможность искусственно созданных пандемий — всё это уже не гипотезы, а реальные процессы, которые развиваются на наших глазах.

И снова, как в 1941 году, многие предпочитают не видеть очевидного.

Похоже, прав был немецкий философ Георг Гегель (Georg Hegel), когда ещё в начале XIX века сказал: «История учит нас тому, что она никого ничему не учит».

Прошло более ста лет, и уже наш современник, американский мультимиллиардер Уоррен Баффет (Warren Buffett) с горечью повторяет: «Что мы узнаём из истории? То, что люди не учатся на истории».

А тех, кто не хочет учить историю, она, как известно, жёстко наказывает за незнание уроков.

Есть ещё один влиятельный источник страха Конца Света – это Doomsday Clock, символический проект, визуализирующий уровень глобальной опасности от человеческой деятельности.

Этот проект был основан в 1947 году редакцией журнала «Бюллетень учёных-атомщиков» (Bulletin of the Atomic Scientists) после атомных бомбардировок Хиросимы и Нагасаки и начала Холодной войны. Полночь на этих часах символизирует ядерный апокалипсис.

Процедура перевода стрелок происходит ежегодно по решению Совета по науке и безопасности этого Бюллетеня, включающего физиков, климатологов, экспертов по кибербезопасности, на основе анализа глобальных угроз.

При этом Совет по науке консультируется с Советом спонсоров, куда входят лауреаты Нобелевской премии и другие авторитетные учёные.

Первоначально эксперты обсуждали риски апокалипсиса, связанные только с ядерными испытаниями. В 2007 году они посчитали, что *изменение климата стало ключевым фактором наравне с ядерной угрозой*. С 2010 года к рискам добавились киберугрозы, биобезопасность, искусственный интеллект и дезинформация, подрывающая глобальное сотрудничество.

Процесс перевода стрелок строгий и научно обоснованный, а потому сильно влияет на общественное сознание. Результат объявляется публично каждый январь. Часы не переводятся автоматически — их могут оставить на месте, передвинуть вперёд (ближе к полуночи) или назад (дальше от полуночи).

По сути, этот научный ритуал XXI века заменил древних пророков и оракулов. Учёные, как новые «жрецы», ежегодно интерпретируют мировые события, дают «диагноз» человечеству и символически «отсчитывают время» до возможного апокалипсиса.

27 января 2026 года учёные передвинули стрелки Часов Судного дня ещё на 4 секунды ближе к полуночи. В результате символическое время глобальной катастрофы установилось на отметке 23:58:35 — до условной «ядерной полуночи» осталось 85 секунд. Это самый мрачный прогноз за всю историю проекта.

Новое время объявили на пресс-конференции редакции журнала *Bulletin of the Atomic Scientists* в Вашингтоне. С мероприятия велась прямая трансляция.

Журналист *ABS News*, комментируя этот факт, отметил, что человечество «находится ближе к самоуничтожению, чем когда-либо».

Максимальное время до «полуночи» на Часах Судного дня было зафиксировано в 1991 году — тогда стрелки показывали 23:43, то есть до условной глобальной катастрофы оставалось 17 минут.

А теперь, по мнению учёных, до ядерного апокалипсиса осталось всего 85 секунд. Это меньше, чем время, за которое человек успевает прочитать эту страницу или выпить чашку кофе. Меньше, чем требуется ракете, чтобы преодолеть расстояние от подлодки до побережья. Меньше, чем нужно, чтобы вскипела вода в чайнике.

Мы живём в эпоху, когда Конец Света стал технически возможным, политически допустимым и, что самое страшное, психологически привычным.

Подводя итог этому разделу, можно сказать, что в Европе открылось новое окно Овертона: идея большой войны, ещё недавно немыслимая, стала обсуждаемой, затем допустимой, затем — почти неизбежной. И в этом смещении — главная опасность. Когда война становится частью нормального политического дискурса, она перестаёт быть невозможной.

Экскурс в историю

Когда же начались на Земле войны между людьми? И каковы были их мотивы? Есть ли причинно-следственная связь между воинственным поведением людей в глубокой древности и проявлением агрессии в современном мире?

Даже самый краткий экскурс в историю человечества показывает, что война появилась намного раньше государств, армий и даже земледелия.

Карл фон Клаузевиц не изучал древние войны. Его горизонт — примерно полтора века европейских конфликтов, от Фридриха Великого до Наполеона. Нам же необходимо копнуть глубже, дойти до истоков, тогда будет лучше понятно течение всей реки времени, в которой мирные периоды были лишь мелкими островками в бурном потоке.

Копать глубже — в прямом и переносном смысле — задача археологов, и они её хорошо выполнили. В Северо-Восточной Африке, на территории нынешнего Судана, они откопали

массовое захоронение из 61 человека, причём у 45 из них были застрявшие в костях наконечники стрел и следы насильственной смерти. Историки считают это доказательством древнего массового конфликта, произошедшего около 13 000 лет назад. По их мнению, группы охотников-собирателей убивали друг друга за доступ к воде и охотничьим угодьям.

Это не значит, что до этого времени конфликтов не было, это значит только то, что 13 000 лет назад конфликты уже были. О том, как жили люди в более ранние периоды истории, мы не знаем и можем только строить свои предположения. Но мы «гадать на кофейной гуще» не будем, для нашего анализа вполне достаточно последних 13 000 лет.

Следующая хорошо документированная бойня произошла в Кении около 10 000 лет назад. При раскопках в местечке Натарук (округ Туркана) были обнаружены останки 27 убитых людей — скелеты мужчин, женщин и детей (от трёхлетнего ребёнка до пожилого мужчины не моложе 45 лет). Одна из погибших женщин находилась на последних месяцах беременности.

Исследование костей показало многочисленные травмы: следы ударов дубиной или каменным топором, переломы рук, коленей, рёбер. В костях двух мужчин застряли каменные наконечники от стрел или дротиков. Позиция некоторых останков позволяет предположить, что люди были связаны перед смертью (либо после). Следов намеренного захоронения не обнаружено. По мнению исследователей, тела были оставлены на месте или брошены в воды озера Туркана.

Около 7000 лет назад в Тальхайме (Германия) произошла настоящая резня: 34 человека были убиты одновременно ударами каменных топоров по голове. Среди жертв не было мужчин среднего возраста, что дало основание предполагать, что их увели в плен.

В период от 3000 до 2500 годов до нашей эры регулярно происходили войны между городами-государствами Древнего Шумера (территория современного Ирака). В тот период уже существовала письменность, поэтому мы хорошо знаем, что и как там происходило. В Шумере появились первые армии и первые полководцы, которые вели войны в основном за ресурсы.

Далее историки сообщают о битвах между Древним Египтом и Хеттским царством (~1274 г. до н.э.), Ассирийских завоеваниях (~900–600 гг. до н.э.), греко-персидских войнах (~500–449 гг. до н.э.), походах Александра Македонского в попытке создать глобальную империю (~334–323 гг. до н.э.), Пунических войнах Рима против Карфагена (~264–146 гг. до н.э.), Столетней войне Франции против Англии (1337–1453 гг.) и Наполеоновских войнах 1803–1815 гг.

Конечно, здесь перечислены только самые громкие вехи на пути войны, ставшей постоянным спутником человечества с древнейших времён. Но уже их достаточно для вывода о том, что *война – не отклонение, а норма в межчеловеческих отношениях*, что причины войн почти не менялись и что современный мир — это не исключение, а продолжение древней линии.

Когда какое-то явление или процесс (война, например) перестают быть исключением и становятся частью нормальной реальности, возникает необходимость их изучать. В 2007 году в США был создан Институт изучения войны (Institute for the Study of War, ISW). Такие структуры не возникают «снаружи» — они вырастают из внутренних потребностей общества, из его страхов, ожиданий и новых форм восприятия мира.

Помимо ISW в мире существуют ещё два крупнейших мировых центра: UCDP (Uppsala Conflict Data Program) в Швеции и PRIO (Peace Research Institute Oslo) в Норвегии. Именно они дают официальную статистику по всем конфликтам на планете.

Если заглянуть в их отчёты, мы увидим весьма тревожную картину. По данным UCDP и PRIO, в 2024 году в мире был 61 вооружённый конфликт, что стало самым высоким показателем с 1946 года. В 2025-2026 годах конфликтная активность не снизилась, и мы продолжаем двигаться по траектории роста. Это создаёт фон, на котором ядерная эскалация становится всё более вероятной.

Оружие Судного дня

16 июля 1945 года в пустыне Аламогордо взорвалась первая в истории атомная бомба. Её создание стало результатом усилий нескольких десятков крупнейших физиков XX века. Главными фигурами в этом процессе были научный руководитель Манхэттенского проекта Роберт Оппенгеймер, создатель первого в мире управляемого ядерного реактора Энрико Ферми и лауреат Нобелевской премии по физике Нильс Бор.

Это было ядро проекта, в котором участвовало более 130 000 человек: учёные, инженеры, химики, металлурги, военные.

Самый знаменитый физик XX века Альберт Эйнштейн лично не участвовал в Манхэттенском проекте, но именно он показал ключ к оружию, способному уничтожить человечество. Этим ключом стала формула $E=mc^2$, выведенная и опубликованная Эйнштейном в 1905 году в рамках специальной теории относительности. Это уравнение объяснило, почему при делении атома выделяется огромная энергия.

Позднее оно стало одним из краеугольных камней современной физики – науки, в которой работы Эйнштейна внесли фундаментальный вклад в создание атомной бомбы. В 1939 году он подписал письмо президенту США Рузвельту, в котором говорилось о необходимости начать атомные исследования. В качестве основания для такого решения была выдвинута идея о том, что Германия может первой создать атомную бомбу.

Аргумент был мощным – Рузвельт получил это письмо 11 октября 1939 года, когда в Европе уже полыхала война, развязанная Германией.

Справедливости ради надо отметить, что само письмо было написано американским физиком Лео Силлардом, и Эйнштейн лишь подписал его, но именно оно стало политическим толчком к созданию Манхэттенского проекта.

О том, что люди создали механизм, способный уничтожить человечество, мир узнал через три недели, когда ударом американской атомной бомбы был почти полностью уничтожен японский город Хиросима, а спустя три дня жертвой второй атомной бомбы стал другой город Японии – Нагасаки.

В Хиросиме были убиты сразу более 70 000 человек. Люди, попавшие в огненный шторм, температура в эпицентре которого достигала тысячи градусов, просто испарились на месте. К концу 1945 года число погибших возросло, по разным оценкам, до 90 000–166 000 человек – люди умирали от лейкемии, рака и других онкологических заболеваний.

В Нагасаки мгновенно погибли 40 000 человек, ещё десятки тысяч умерли позже от болезней, вызванных лучевым поражением.

Эти удары стали концом Второй мировой войны: Япония капитулировала 15 августа 1945 года. В мире наступила ядерная эпоха, гонка вооружений и холодная война. Именно после атаки на Японию возник страх, который определяет международную политику до сих пор.

Эта гонка привела к тому, что сначала атомным оружием обзавёлся Советский Союз (1949), потом Великобритания (1952), Франция (1960), Китай (1964).

Позже список стран, обладающих ядерным оружием, пополнили Индия (1974), Израиль (1979 – неофициально), Пакистан (1998) и Северная Корея (2006).

В мире появилось чёткое понимание: ядерная война, если она начнётся, гарантированно приведёт к гибели всего человечества.

При этом сложилась парадоксальная ситуация: страх стал главным гарантом мира и одновременно топливом для дальнейшей гонки вооружений. Страны, обладающие ядерным потенциалом, стали производить это оружие в больших масштабах, одновременно увеличивая его мощность и скорость доставки.

Первые атомные бомбы имели мощность от 15 до 30 килотонн, но затем США и СССР начали создавать термоядерные бомбы мощностью уже в десятки мегатонн. Советская «Царь-

бомба» мощностью 50 мегатонн была взорвана на архипелаге Новая Земля 30 октября 1961 года.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.