

Mark
Wolverton

Nuclear
Weapons

MIT Press, 2022

Марк
Волвертон

Бомба

Как ядерное
оружие изменило
мир

Перевод с английского
Сергея Карпова

Individuum, 2025

УДК 623.454.8

ББК 68.8

В67

*The rights to the Russian-language edition obtained through
Alexander Korzhenevski Agency (Moscow)*

Волвертон, Марк.

В67 Бомба. Как ядерное оружие изменило мир / Марк Волвертон;
[пер. с англ. С. Карпова под науч. ред. М. Капустина] — М.: Individuum,
Эксмо, 2025. — 216 с.

ISBN 978-5-04-215655-7

Когда ядерное оружие появилось на свет, мир необратимо изменился. Сегодня существует примерно четырнадцать тысяч ядерных боеголовок — достаточно, чтобы уничтожить цивилизацию и сделать Землю непригодной для жизни. Научный журналист Марк Волвертон исследует историю разработки ядерных вооружений начиная с самых первых его испытаний, ключевые эпизоды, когда мир стоял на пороге апокалипсиса, а также рассказывает, как ядерное оружие повлияло на мировую культуру. «Бомба» — отрезвляющий рассказ о прошлом, настоящем и будущем самого опасного изобретения, созданного человеком.

УДК 623.454.8

ББК 68.8

© Mark Wolverton, 2022

© С. Карпов, перевод с английского, 2025

© ООО «Издательство «Эксмо», 2025

ISBN 978-5-04-215655-7

Individuum ®

Оглавление

Предисловие к русскому изданию	<u>7</u>
Предисловие	<u>13</u>
1. Введение: большая разница	<u>17</u>
2. Рассвет над «Тринити»: начало ядерного века	<u>35</u>
3. Приручение ядерного джинна: новые надежды и новые угрозы	<u>59</u>
4. На грани: опасные моменты и ядерные кризисы	<u>83</u>
5. Ярче солнца: на что способно ядерное оружие	<u>111</u>
6. Сдерживание и конец света: ядерные теории и соглашения	<u>125</u>
7. Концы света: ядерное оружие и популярная культура	<u>149</u>
8. Выбор	<u>173</u>
Глоссарий	<u>191</u>
Дополнительная литература	<u>197</u>
Примечания	<u>205</u>
Предметный указатель	<u>209</u>

Предисловие к русскому изданию

Автор, пишущий популярные тексты о ядерном оружии, рискует впасть в одну из двух крайностей.

С одной стороны, речь идет об угрозе апокалиптических масштабов. Разрушительная сила ядерного оружия настолько велика, что способна уничтожить человеческую цивилизацию и значительную часть жизни на Земле. С учетом возможных катастрофических последствий, тема ядерного оружия должна быть в центре всеобщего внимания — особенно в периоды международной напряженности.

С другой стороны, ядерное оружие не использовалось по назначению уже три четверти века, а с окончанием холодной войны угроза ядерного конфликта перестала быть повседневной реальностью для миллионов людей. Ядерные ракеты остались на парадах и в кино, иногда — в выступлениях политиков и СМИ. Даже некоторые исследователи сомневаются, что ядерное оружие (ЯО) остается важным фактором мировой политики, а для широкой публики оно и вовсе стало абстракцией.

Марк Волвертон пишет о ядерном оружии, не впадая в алармизм, но и не приуменьшая важность проблемы. Он подробно рассказывает о том, что такое атомная бомба и на что она способна, как создавалось это оружие, как его

собирались применять и почему после Хиросимы и Нагасаки этого больше не происходило. Он излагает факты ясно и последовательно, оставляя читателю возможность самостоятельно оценить роль ядерной угрозы в современном мире.

Причем эта книга — не просто ликбез. В отличие от многих других авторов, Волвертон не ограничивается хронологическим изложением событий. Автору «Бомбы» удалось нарисовать живую и яркую картину, в которой нашлось место физическим процессам и культурным отсылкам, дипломатии и военным конфликтам, политикам и ученым. Для читателей, не слишком знакомых с темой, книга станет отличной точкой входа.

Книга наполнена сюжетами, которые могут заинтересовать даже специалистов по ядерному оружию. Например, в ней убедительно показано, насколько сложным был путь к термоядерной (водородной) бомбе: долгое время казалось, что она так и останется лишь занятной теоретической концепцией. Автор отмечает, что сотрудники Манхэттенского проекта поначалу не принимали радиационную опасность ядерного оружия всерьез: считалось, что жертвы радиации и так будут убиты высокой температурой и взрывной волной. В итоге первые сообщения из Японии о лучевой болезни американские власти отметили как пропаганду.

При этом книга по вполне понятным причинам получилась западноцентричной. Автор сконцентрирован на темах, близких его изначальному кругу читателей, поэтому история советской ядерной программы в ней обозначена лишь пунктиром. То же самое можно сказать и про раздел, посвященный популярной культуре. Помимо американских фильмов о ядерном оружии, которые подробно разбирает автор, стоит хотя бы упомянуть произведения советской кинематографии — например, «Письма мертвого человека» (1986) и «Будет ласковый дождь» (1984).

Фильм «Оппенгеймер» (2023) Кристофера Нолана привлёк внимание всего мира к ядерному оружию и моральным дилеммам, которые с ним связаны. В ожидании фильма такого же уровня про Курчатова и Сахарова можно начать изучение вопроса с этой книги.

Приведем еще несколько не вошедших в книгу примеров, которые наглядно демонстрируют масштабы гонки вооружений на пике холодной войны.

Известно, что Пентагон планировал нанести 689 ядерных ударов в 80-километровом радиусе от центра Москвы. Это многократно превосходило любые разумные военные задачи и заставляло планировщиков решать проблемы *оверкилла* (перерасхода мощности ядерного заряда после уничтожения всех целей) и *фратрицида* (когда взрыв ядерных боеголовок мог повредить или уничтожить боеголовки второго эшелона).

Даже такой искушенный и циничный государственный деятель, как Генри Киссинджер, в начале 1970-х годов был шокирован брифингом об американских планах применения ядерного оружия. Госсекретарь, приложивший много усилий для улучшения отношений с Пекином, с удивлением обнаружил, что, несмотря на американо-китайское сближение, военные не внесли никаких изменений в свои инструкции. Если бы началась война с СССР, Китай тоже стал бы мишенью для ядерных ударов, даже соблюдая нейтралитет.

В книге упоминаются ложные тревоги, аварии и другие критические ситуации, связанные с ядерным оружием, но, конечно, их было гораздо больше. Одним из первых инцидентов, с которым столкнулся только что назначенный министр обороны Роберт Макнамара, было крушение американского стратегического бомбардировщика Б-52. В результате две четырехмегатонные атомные бомбы упали в Северной Каролине, причем одна из них едва не взорвалась. Если бы это все-таки произошло, в зоне эвакуации могла оказаться столица страны.

Именно в годы холодной войны разразилась борьба американских военно-воздушных сил, флота и армии за контроль над ядерным оружием, а также связанные с ним престиж и ресурсы. В итоге это бюрократическое противостояние привело к созданию современной ядерной триады и разработке основных стратегий применения ядерного оружия, которые используются по сей день.

В социальных науках нельзя проводить прямые эксперименты. В случае с ядерным оружием, предназначенным для убийства большого количества людей, это хорошая новость. Но это значит, что многие вопросы не получают однозначных ответов, оставляя широкое пространство для интерпретаций.

Чем можно объяснить то, что сегодня лишь девять государств обладают ядерным оружием, и за последние десятилетия к этому «клубу» присоединились только Пакистан и КНДР? Что говорит о значении ядерного арсенала разоружение ЮАР, Украины, Казахстана и Беларуси? Почему страны заключают соглашения по контролю над вооружениями, а потом не соблюдают их или выходят из договоров? Работает ли ядерное сдерживание, и если да, то в каких ситуациях и где его пределы?

Если история, изложенная в книге Марка Волвертона, дает нам подсказку для ответов на эти вопросы, то она сводится к тому, что ядерное оружие — это не только в ракеты и боеголовки в пусковых шахтах, но и концепции и представления в головах у людей. Страны создают ядерное оружие, если их лидеры и население считают, что это повышает их безопасность, и отказываются от него, когда потенциальные риски перевешивают выгоды. Эффективность ядерного сдерживания зависит от того, как главы государств оценивают готовность своих противников пойти на крайние меры. Вопросы ядерной политики невозможно отделить от общеполитических вызовов.

Первое издание этой книги вышло в начале февраля 2022 года. С тех пор многое в мире изменилось. Впервые за долгое время пять ядерных держав оказались прямо или косвенно втянуты в военный конфликт. Риски применения ядерного оружия многократно возросли. Контроль над ядерными вооружениями практически исчез.

Но даже сегодняшняя ситуация не беспрецедентна. Гонка ядерных вооружений, прекращение диалога по контролю над ними, военные кризисы и непримиримое противостояние Востока и Запада — все это происходило в начале 1980-х годов. А уже несколько лет спустя отношения между странами стали налаживаться, и начался самый амбициозный период контроля над вооружениями в мировой истории.

События прошлого вполне могут повториться на новом историческом витке. Люди создали ядерное оружие, смогли избежать его применения после 1945 года, и способны договориться о том, как снизить эти риски и в перспективе свести их к нулю. Если из книги, посвященной ядерному оружию, можно извлечь позитивный урок, это он.

Андрей Баклицкий, эксперт по проблемам ядерной безопасности, старший научный сотрудник Института ООН по исследованию проблем разоружения (ЮНИДИР)

Предисловие

С самого своего появления в 1945 году в мире, истерзанном войной, ядерное оружие (ЯО) стало неотъемлемой частью нашей реальности, наших страхов, политики и культуры. Сначала — как нечто экзотичное, таинственное и пугающее, потом, на протяжении многих лет холодной войны, — как постоянная угроза. Но теперь, в XXI веке, оно считается чем-то чуть ли не заурядным, скучным и далеким от повседневной жизни. Большинство о нем и не вспоминают, куда там бояться или переживать.

И все-таки оно существует — и представляет экзистенциальную угрозу. И пусть вероятность гибели всего человечества, которую оно когда-то собой символизировало, значительно снизилась — хоть и отнюдь не исчезла, — сейчас ядерное оружие в чем-то стало еще опаснее, а шансы на его применение — еще выше, чем во времена холодной войны. При этом оно остается все таким же таинственным и непостижимым, как и при своем появлении, а может, даже сильнее обросло заблуждениями и выдумками, ведь люди

формируют представление о нем на основе кино и сериалов, а не реальной ситуации.

Эта книга — попытка исправить прискорбный разрыв между распространенными заблуждениями и действительностью; между Бомбой как культурным символом и неоспоримым фактом наличия тысяч ядерных боеголовок, которые в этот самый миг находятся в пусковых шахтах, на подземных складах, на бороздящих океаны подводных лодках, под крыльями и в бомбоотсеках самолетов, а также в местах, которые вообще никому не известны, терпеливо дожидаясь того страшного мгновения, когда их приведут в действие.

Если ядерное оружие когда-нибудь снова пустят в ход, непосредственно пострадает не так много людей (хотя и это количество измеряется тысячами). Но косвенные последствия сотрясут сами основания человеческого общества. Вот почему всем так важно иметь базовое представление о ЯО: о том, что это такое, как и почему оно появилось, как его пытались контролировать и использовать и можно ли избавиться от него целиком — или хотя бы научиться с ним жить.

Ядерное оружие — широкая и сложная тема, которая затрагивает не только такие очевидные дисциплины, как физика и военная стратегия, но и политику, социологию, психологию, а также практически все формы поп-культуры. В такой тонкой книжке невозможно воздать должное всем этим областям — я даже не буду пытаться. Моя цель — описать эту тему в общих чертах, включая основные научные факты, историческую перспективу и уникальные политические, социальные и моральные дилеммы, которые ее окружают. Также я надеюсь дать отправную точку тем, кто захочет самостоятельно погрузиться в отдельные аспекты этой широкой проблематики, и указать на источники, которые заслуживают внимания и изучения.

Теория сдерживания, боеголовки на основе деления или синтеза, противосиловое или противопотенциальное целенаправление, разделение изотопов — все эти понятия могут показаться безнадежно специализированными и непостижимыми обычному человеку, который хочет просто вести счастливую, мирную, плодотворную жизнь и не портить себе настроение мыслями о ядерном апокалипсисе. И это вполне понятно — я и сам никому не советую круглосуточно пережевывать навязчивые мысли о неотвратимом конце света.

Но печальная истина в том, что ядерное оружие — вовсе не пережиток прошлого и не сюжетный прием из научной фантастики. Оно касается каждого человека на Земле, причем не только граждан нынешних ядерных держав, но и жителей самых далеких уголков мира, от полюсов до крошечных островков в Тихом океане. ЯО физически повлияло на всех людей, родившихся в ядерном веке, пусть даже незаметно и косвенно: побочные продукты распада от 520 наземных и воздушных испытаний распространились по всей планете, проникли до самого костного мозга в наших телах, в растения, воду и даже вино на нашем столе. Само существование ядерного оружия оказало огромное влияние на политическую и экономическую структуры нашего общества, военную стратегию и тактику, на то, как взаимодействуют, сотрудничают или враждуют друг с другом страны, на культуру и сознание как целых обществ, так и отдельных людей — вплоть до нашего повседневного лексикона, воображения и кошмаров, которые преследуют нас во сне.

Эта книга — попытка собрать воедино базовые знания о ядерном оружии, чтобы вы в следующий раз лучше понимали политика, когда он говорит о разработке новых вооружений; отличали подлинные угрозы от громких речей, раздувания паники и ура-патриотизма; видели истинную суть легкомысленных фразочек про радиоактивный пепел. Боль-