



АНТОН ПЕРВУШИН

КРАТКАЯ ИСТОРИЯ
АТОМНОЙ БОМБЫ



ПАЛЬМИРА
Т8 ИЗДАТЕЛЬСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

УДК 94
ББК 68.8
П26



Первушин А.

П26 Краткая история атомной бомбы / Антон Первушин. — М. ; СПб. : «Т8 Издательские Технологии» / «Пальмира», 2020. — 447 с. — (Серия «Пальмира — история»).

Книга «Краткая история атомной бомбы» описывает работу физиков Германии, США и СССР над созданием самого грозного на сегодняшний день оружия, которое должно было стать решающим фактором в военном противостоянии сверхдержав.

УДК 94
ББК 68.8

ISBN 978-5-517-02716-0

© Первушин А. И., 2020
© Оформление.
АО «Т8 Издательские Технологии», 2020

ПРЕДИСЛОВИЕ

Всего век назад атомное оружие казалось чем-то фантастическим — на одном уровне с межпланетными полетами, лучами смерти, спиритизмом, телепатией и путешествиями во времени. Авторы жанровой литературы и наивные популяризаторы с большим удовольствием описывали потенциальные возможности, которые дает овладение атомной энергией: от установления всемирной диктатуры до рейсов в соседние звездные системы. Никто из них и представить себе не мог, что последствия использования атомной энергии окажутся трагическими: погибнут тысячи людей, будут разрушены два японских города, несколько раз мир будет замирать в шаге от глобальной катастрофы.

Сегодня мы привыкли с опаской относиться ко всему, на чем стоит знак радиационной опасности. Еще бы! Аварии на атомных электростанциях в Припяти и Фукусиме, эвакуация населения близлежащих городов, долгосрочные последствия — всё это не могло не сказаться на отношении человечества к атомной энер-

гетике. И в то же время масштабной войны с использованием атомных арсеналов удалось избежать. Считается, что такая война бессмысленна: ведь при любом развитии событий победителей в ней не будет. Но чтобы лидеры противостоящих государств осознали эту простую истину, понадобилось установить твердый стратегический паритет.

История атомного проекта во многом уникальна — хотя бы тем, что подразумевает многовариантность прочтения. Ее можно рассказывать как историю великих ученых, постигавших тайны материи и столкнувшихся на этом пути с необходимостью выбирать между патриотизмом и гуманизмом. Ее можно рассказывать как историю разведчиков, сумевших по крупицам собрать информацию о технических достижениях противника и ускоривших появление атомной индустрии. Ее можно рассказывать как историю политиков, использовавших «фактор атомной бомбы» для укрепления позиций своих стран на мировой арене. Ее можно рассказывать как историю людей и историю идей, как историю выдающихся открытий и историю закулисных интриг, как историю триумфального технического прорыва и историю жестокого массового убийства. И главное — можно не повторяться: хотя огромное количество документов, связанных с атомным проектом, уже рассекречено и изучено, очень многие эпизоды остаются неясными, создавая обширное поле для спекуляций.

На страницах этой книги мы даже не будем пытаться охватить всю историю атомного проекта в ее многогранности, но зато попробуем выделить главное — стержневую сюжетную линию, которая превращает набор разнообразных и слабо связанных друг

с другом событий в почти детективное повествование. Кроме того, мы обратимся к первоисточникам, то есть к реальным архивным документам и дневниковым записям тех, кто создавал атомное оружие, а затем испытывал его. Мы будем вспоминать школьные уроки физики и вникать в детали. Ведь прошлый век неслучайно называют «атомным»: значительная часть процессов, происходивших в мире в течение десятков лет, так или иначе была связана с этими новыми видами энергетики и вооружений. И самое важное — история атомного проекта не завершена, она продолжается и поныне, определяя контуры нашего будущего.

ГЛАВА I

СОВРЕМЕННАЯ АЛХИМИЯ

НАЧАЛО ВСЕХ ВЕЩЕЙ

Если мы хотим разобраться, насколько было значимо для цивилизации открытие атомной энергии, нам следует обратиться к прошлому и вспомнить, как именно люди познавали микромир.

Процесс этого познания был связан с непосредственным опытом, который мог получить еще доисторический человек. Один из современных популяризаторов даже выдвинул гипотезу, будто бы наши предки, обтесывая камни для производства первых орудий, могли обратить внимание, что даже самый большой камень можно раздробить в пыль, и задавались вопросом: а из чего состоит сама пыль? Такая гипотеза останется на совести ее автора, однако сегодня мы определенно знаем, что по мере совершенствования разума и общества абстрактные вопросы перестают казаться чем-то странным, более того — именно через такие вопросы лежит путь к решению вполне практических задач.

Итак, в какой-то момент мыслители задумались: из чего состоит окружающий мир, то есть всё видимое

пространство и материя? Первые идеи о существовании мельчайших частиц вещества зародились в учениях Древнего Востока, Древней Индии и Древнего Китая. До нас дошли сведения, что о них высказывался житель Древнего Востока, финикиянин Мох Сидонский в XII веке до нашей эры. Аналогичную идею можно найти в воззрениях древнеиндийской школы вайшешика. В «Книге перемен» («И-цзын») неизвестный древнекитайский автор утверждал, что в основе всех вещей лежит туманная масса — «тай-цзи», которая состоит из противоположных частиц «ци», а взаимодействие этих частиц обуславливает изменение вещей.

Значительно более глубоко отражены явления природы в учениях древнегреческих философов (V и IV вв. до н. э.). Мы знаем, что они серьезно задумывались над сущностью и происхождением материи. Изначально философы полагали, что природа состоит из первичных неизменных элементов: огня, земли, воздуха и воды. Соединяясь между собой, элементы дают многообразие окружающих нас предметов. Позднее возник более глубокий вопрос: а из чего состоят сами элементы? Первыми его сформулировал милетский философ Левкипп — учитель гениального материалиста Демокрита (460–370 гг. до н. э.). Оба пришли к выводу, что качественного различия первичных элементов не существует, что вся материя состоит из мельчайших частиц вещества, то есть таких, которые разделить уже нельзя. Именно Демокрит и произнес слово «атом» (от греческого «атомос» — «неделимый»), которым мы активно пользуемся по сей день.

Закладывая основы атомистической философии, Демокрит учил, что атомы бесконечны по числу и бесконечно разнообразны по форме. Они могут быть ша-

ровидными, пирамидальными, крючковатыми. Они неделимы и лишены внутреннего строения. Они являются началом всех вещей. Они не создаются и не уничтожаются. Всякое возникновение или уничтожение вещей — только кажущееся.

В средневековые философия Демокрита была почти забыта. Именно в ту эпоху появилась алхимия, одной из целей которой стало открытие «философского камня» — катализатора, способствующего превращениям веществ (трансмутации). Разумеется, речь прежде всего шла о превращении дешевых металлов в золото. Хотя у алхимиков не было единой теории, они пошли экспериментальным путем, пробуя различные смеси и температурные режимы. В результате своих слепых поисков они все же обнаруживали кое-какие закономерности. Они узнавали, что, например, известь и вода реагируют между собой, медные стружки при нагревании превращаются в черное вещество и тому подобное. Алхимики изобрели порох, научились выделять этиловый спирт, ввели новейшие методы обработки металлов, придумали герметизацию и консервацию, составляли каталоги минералов и лекарственных трав. Однако их бурная деятельность так и не смогла привести к качественному скачку: ведь они опирались на устаревшую еще во времена Демокрита теорию четырех (или пяти, включая «квинтэссенцию») первичных элементов, что не способствовало проникновению в тайны вещества.

Перелом произошел позднее — после того, как европейские мыслители вернулись к атомистическим взглядам. Одним из первых в длинном ряду ученых стал англичанин Роберт Бойль, живший в XVII веке. В результате опытов и рассуждений он пришел к вы-