Содержание

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Введение |  | 2 |
| 2. | История создания ядерного оружия |  | 2 |
| 3. | Политика «холодной войны» и «атомная дипломатия» |  | 8 |
| 4. | Дипломатия силы в начале XXI века |  | 11 |
| 5. | Заключение |  | 18 |
| 6. | Литература |  | 20 |

*«Так вот посмотришь на нее − Земля как земля.*

*Солнце на нее как на всю остальную землю светит и*

*ничего вроде бы на ней не изменилось...»*

А.и Б. Стругацкие «Пикник на обочине»

# 1. Введение

Научные знания могут служить и целям гуманным, благородным, и целям варварским. Все зависит от того, в чьих руках находится наука и добытые ею результаты, кто и по каким соображениям занимается научной деятельностью, каковы моральные устои и социальные воззрения людей науки. Эти вопросы возникли перед человечеством именно в тот момент, когда атомная бомба стала реальной угрозой.

За годы, отделяющие нас от того дня, когда была взорвана первая атомная бомба, история ее создания успела обрасти легендами. Об этом событии были написаны десятки книг, правдивых и ничего общего с исторической правдой не имеющих.

В истории человечества отдельные события становятся эпохальными. Создание атомного оружия и его применение было вызвано желанием подняться на новую ступень в овладении совершенным методом уничтожения. Парадокс заключался в том, что первые применения этого оружия поставили окончательную точку в последней мировой войне и, по ряду причин, до сих пор не позволили начаться следующей... Как и любое событие, создание атомного оружия имеет свою историю.

# 2. История создания ядерного оружия.

В самом конце XIX века Антуан Анри Беккерель, пытавшийся обнаружить рентгеновское излучение при флюоресценции солей урана, открыл явление радиоактивности – беккерелевы лучи.

Открытие А. Беккереля заинтересовало многих. Но первыми до конца осознали, что это такое, были Ф. Содди и Э. Резерфорд. В 1903 году Ф. Содди написал: "Атомная энергия, по всей вероятности, обладает несравненно большей мощностью, чем молекулярная энергия, … и сознание этого факта должно заставить нас рассматривать планету, на которой мы живем, как склад взрывчатых веществ, обладающих невероятной взрывной силой".

Гипотезу о ядерном строении атома выдвинул в 1904 году Хантаро Нагаока, один из основателей японской физики. В 1908 – 1909 годах работавшие в Манчестере у Э. Резерфорда Ханс Гейгер и Эрнест Марсден установили, что при прохождении альфа-частиц сквозь тонкие пластинки из металлической фольги подавляющее большинство пролетает навылет, но единичные частицы отклоняются на углы больше 90о, или, попросту говоря, отражаются. Отсюда Э. Резерфорд в 1911 году делает вывод о том, что такое возможно лишь в случае, если "атом содержит центральный заряд, распределенный в очень малом объеме". Масса этого заряда равняется половине атомного веса [2 с.630].

В 1913 году Нильс Бор, работавший в Манчестере у Э. Резерфорда, положил ядерную модель в основу своей квантовой теории атома, что объясняло ряд непонятных до этого спектральных закономерностей и вместе с тем устойчивость "ядерного атома". Так, можно сказать, ядерная структура атомов обрела статус научного факта (а развитие теории Бора в двадцатые годы привело к возникновению квантовой механики).

Э. Резерфорд, переехав в Кембридж, делает несколько важных открытий. Во-первых, что при воздействии альфа-частиц на атомы легких газов происходят ядерные превращения, а значит, их можно вызвать искусственно. Во вторых, при этом в ряде случаев испускаются положительно заряженные частицы, которые служат основными структурными элементами ядер (Э. Резерфорд назвал их протонами). И наконец, логика подсказывает, что должен существовать еще один структурный элемент ядра, а точнее – нейтральная частица с массой, равной массе протона, и эта частица, как пророчески заметил Э. Резерфорд, должна "свободно проникать в структуру атомов", а поэтому стать "новым эффективным инструментом ее исследования".

Нильс Бор -

выдающийся датский физик, лауреат Нобелевской премии 1922 года, участник Манхэттенского проекта



В 1932 году Джеймс Чэдвик открывает нейтрон, предсказанный Э. Резерфордом, его учителем по Кембриджу. И едва исследователи получили в руки этот "эффективный инструмент", как открытия хлынули лавиной.



Дмитрий Дмитриевич Иваненко (СССР) и Вернер Гейзенберг (Германия) создают протонно-нейтронную модель атомного ядра. Ученики Э. Резерфорда Джон Кокрофт и Эрнест Уолтон расщепляют ядра лития протонами, ускоренными с помощью электростатического ускорителя. В США Гаролд Юри с сотрудниками открывают дейтерий, тяжелый протон водорода. Еще один американец, Карл Андерсон, открывает в космических лучах позитрон, положительно заряженный аналог электрона.

Вернер Гейзенберг

немецкий физик, лауреат Нобелевской премии 1932 года, один из руководителей немецкого атомного проекта.

В 1933 году Патрик Блэкетт и Джузеппе Оккиалини подтверждают открытие Андерсона. Гилберт Льюис и Р. Макдональд в США открывают тяжелую воду. Сразу во Франции (Ирен и Фредерик Жолио-Кюри), в Англии (Блэкетт, Оккиалини и Чэдвик), в США (Андерсон) и в Германии (Л. Мейтнер) обнаруживают рождение электронно позитронных пар из жестких гамма квантов вблизи ядер достаточно тяжелых элементов.

В 1934 году Энрико Ферми, добавив гипотезу Вольфганга Паули о нейтрино (безмассовой нейтральной частице, вылетающей при бета-распаде) к протонно-нейтронной модели ядра, создает теорию бета-распада. Тот же Ферми публикует первые работы по облучению урана медленными нейтронами, где приходит к выводу, что ему удалось получить новые элементы номер 93 и 94 (их химическую идентификацию провести Ферми не удалось – не было достаточного количества для анализа).



Ирен и Фредерик Жолио-Кюри экспериментально открывают явление искусственной радиоактивности химических элементов.

Ида Ноддак (Германия) теоретически предсказывает возможность деления ядер урана.

Лео Сциллард в Англии высказывает мысль о цепной ядерной реакции при облучении бериллия нейтронами, что, как он считает, можно использовать для получения мощной взрывчатки нового типа.



Маркус Олифант, Пол Хартек и Эрнест Резерфорд открывают тритий, сверхтяжелый изотоп водорода.

Прорыв в ядерной физике за эти три года оказался таким значительным, что, уже в 1934 году физики имели все теоретические предпосылки для создания атомной бомбы – деление урана, цепной характер этого деления и, по сути, уже открытый плутоний.

Однако потребовалось еще несколько лет исследований физиков в содружестве с химиками, чтобы открыть феномен деления урана с помощью медленных нейтронов.

Лео Сциллард -

венгерский физик, один из инициаторов работ по созданию атомной бомбы в США

На этот раз вперед вышли немцы. Отто Ган и Фриц Штрассман уверенно фиксируют, что при бомбардировке атомов урана медленными нейтронами некоторые ядра расщепляются на две примерно равные части с высвобождением большого количества ядерной энергии. А теоретическое объяснение явлению дают Лизе Мейтнер и Отто Фриш, вынужденные эмигрировать из фашистской Германии в Швецию. Они же в очередной раз, но теперь не умозрительно, а строго доказательно, указывают на то, что деление ядер должно сопровождаться высвобождением огромного количества энергии, что Фриш подтверждает экспериментально.



Отто Ган -

немецкий физик, лауреат Нобелевской премии 1945 года

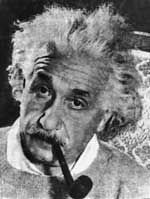
С начала 1939 года новое явление изучают сразу в Англии, Франции, США и Советском Союзе. Фредерик Жолио-Кюри предсказал урану огромное стратегическое значение. И как принципиально новому источнику энергии и как взрывчатому веществу невиданной разрушительной силы [3 c.10]. Нильс Бор и Джон Уилер в Соединенных Штатах и Яков Ильич Френкель в СССР предлагают теорию деления ядер, и почти сразу выясняется цепной характер деления (В. Цинн и Лео Сциллард (США), Яков Борисович Зельдович и Юлий Борисович Харитон (СССР)). Появляется понятие крической массы урана, при достижении которой начинается процесс деления (Френсис Перрен, Франция). Выясняется решающая роль изотопа урана-235 (актиноурана, как тогда говорили), составляющего в природной урановой смеси всего 0,71% (Нильс Бор). Открывают два трансурановых элемента, 93-й и 94-й – нептуний и плутоний (Эдвин Макмиллан, Филипп Абельсон, Гленн Сиборг, США), и устанавливают, что плутоний так же хорошо делится под действием нейтронов, как и уран-235 (Джозеф Кеннеди, Сиборг, Эмилио Сегре, Артур Валь, США).

Юлий Борисович

Харитон -

главный конструктор первой советской атомной бомбы

Таким образом, окончательно стало известно все необходимое для извлечения атомной энергии. Позже Содди предлагал назвать эту энергию как полагается: "томной", то есть "делительной" (слово "атомная" означает как раз "неделимую"). Но неологизм Ф. Содди не привился.



Европа была накануне Второй мировой войны, и потенциальное обладание таким мощным оружием подталкивало милитаристские круги на быстрейшее его создание, но тормозом стала проблема наличия большого количества урановой руды для широкомасштабных исследований. Над созданием атомного оружия трудились физики Германии, Англии, США, Японии. Понимая, что без достаточного количества урановой руды невозможно вести работы, США в сентябре 1940 года закупили большое количество требуемой руды по подставным документам у Бельгии, что и позволило им вести работы над созданием ядерного оружия полным ходом. В Лос-Аламосе был создан научный центр по разработке ядерного оружия (Манхэттенский проект). Возглавил его генерал Лесли Гровс, а руководителем научного проекта был назначен Роберт Оппенгеймер.



Альберт Эйнштейн -

выдающийся немецкий физик, лауреат Нобелевской премии 1921 года

В 1939 году началась Вторая мировая война. Но еще на ее пороге физики-ядерщики, похоже, окончательно осознали, к чему на самом деле могут привести их открытия. 2 августа 1939 года Альберт Эйнштейн (после настоятельных уговоров Лео Сцилларда и Юджина Вигнера) пишет письмо президенту Рузвельту, и в США в октябре 1939 года появляется первый правительственный комитет по атомной энергии. Понимая, к каким последствиям для человека может привести создание ядерного оружия, датский физик Нильс Бор (лауреат Нобелевской премии 1913 года, автор модели строения атома) обратился к правительствам стран и народам с воззванием о запрещении применения ядерной энергии в военных целях, но к его голосу никто не прислушался, и разработки ядерного оружия продолжались полным ходом, слишком заманчива была цель – стать обладателем такого мощного оружия.

Генерал-майор Лесли Гровс - директор Манхэттэнского проекта по созданию атомной бомбы

Роберт Оппенгеймер -

директор Лос-Аламосской лаборатории

В Англии, где развертываются работы по военному применению урана-235, предпочитают не пользоваться эвфемизмами типа "атомная энергия", а называют вещи своими именами. Летом 1941 года Чэдвик заявляет: "Мы убеждены, что создание атомной бомбы реально и может сыграть решающую роль в войне".

Аналогичные призывы слышны в Кремле и от советских ученых. Однако после 22 июня 1941 года ядерные заботы отошли здесь на второй план.

В результате массовых бомбардировок немецкой авиацией городов Англии атомный проект “Tub Alloys” подвергся опасности, и Англия добровольно передала США свои разработки и ведущих ученых проекта, что позволило США занять ведущее положение в развитии ядерной физики и создании ядерного оружия.

В Германии в 1942 году неудачи на германо-советском фронте повлияли на сокращение работ из-за недостатка финансирования “уранового проекта”, так как он не давал сиюминутных выгод по созданию ядерного оружия.

А в США работа тем временем идет по двум направлениям: выделение урана-235 из природной смеси, а точнее – поиск наиболее эффективного метода разделения изотопов урана, и сооружение ядерного реактора для наработки плутония-239, который, как и уран-235, годился для "томной" бомбы. Первый в мире реактор был запущен в США под руководством Энрико Ферми в декабре 1942 года.

Советский Союз под давлением данных разведки тоже вынужден принять государственную программу по созданию атомной бомбы. В феврале 1943 года в Москве возникает секретная Лаборатория №2 АН СССР, где под руководством Игоря Васильевича Курчатова ведут работу по тем же двум направлениям, что и американцы. При этом разведывательный канал из США продолжал действовать всю войну и после нее и существенно корректировал советскую программу.



К осени 1944 года, когда работы по созданию атомной бомбы подходили к завершению, в США был создан 509-й авиаполк “летающих крепостей” "Boeing B-29 Superfortress", командиром которого был назначен опытный летчик полковник Тиббетс. Полк приступил к регулярным длительным тренировочным полетам над океаном на высотах 10-13 тысяч метров.

Игорь Васильевич

Курчатов -

научный руководитель атомного проекта

10 мая 1945 года в “Пентагоне” собрался комитет по выбору целей для нанесения первых ядерных ударов. Для победного завершения Второй мировой войны необходимо было разгромить Японию – союзника гитлеровской Германии. Начало боевых действий было назначено на 10 августа 1945 года. США хотели продемонстрировать всему миру, каким мощным оружием они обладают, поэтому первыми целями для ядерных ударов были выбраны японские города (Хиросима, Нагасаки, Кокура, Ниигата), которые не должны были подвергаться обычной бомбардировки с воздуха американскими ВВС.



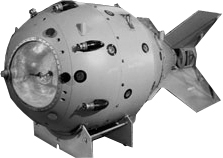
В июле 1945 года американцы испытывают на полигоне в Аламогордо первую в мире плутониевую бомбу. Наступило время действовать...

Утром 6 августа 1945 г. над Хиросимой было ясное, безоблачное небо. Как и прежде, приближение с востока двух американских самолетов (один из них назывался Энола Гей) на высоте 10-13 км не вызвало тревоги (каждый день они показывались в небе над Хиросимой). Один из самолетов спикировал и что-то сбросил, а затем оба самолета повернули и улетели. Сброшенный предмет на парашюте медленно спускался и вдруг на высоте 600 м над землей взорвался. Одним ударом город был уничтожен: из 90 тысяч зданий разрушено 65 тысяч, из 250 тысяч жителей убито и ранено 160 тысяч.



Взрыв первой в мире плутониевой бомбы на полигоне в Аламогордо.

Советский атомный проект отставал от американского ровно на четыре года. В декабре 1946 года И. Курчатов запустил первый в Европе атомный реактор. Началу войны помешал тот факт, что 29 августа 1949 года на полигоне под Семипалатинском была испытана первая плутониевая бомба, созданная коллективом ученых, который возглавлял И. В. Курчатов (И. Е. Тамм, А. И. Алиханов, Я. И. Френкель, Д. Д. Иваненко, А. П. Александров). Как стало известно совсем недавно (в 1992 году), она была точной копией американской бомбы, о которой наши специалисты знали еще в 1945 году.



Взрыв атомной бомбы РДС-1 на Семипалатинском полигоне 29 августа 1949 года.

Но тогда, в 1949-м, успех СССР казался неожиданным. Ведь для создания бомбы недостаточно было иметь известный научный потенциал и располагать конкретными разведывательными сведениями, как ее сделать практически, руками. Для наработки даже минимальных количеств оружейных урана и плутония требовалось создать абсолютно новую и очень высокотехнологичную по тем временам промышленность, что, как считали на Западе, в ближайшие лет двадцать для Советского Союза нереально.

Советская атомная бомба РДС-1

Но как бы то ни было, атомная бомба у СССР появилась, а 4 октября 1957 года СССР запустил в космос первый искусственный спутник Земли, тем самым полностью нарушив милитаристские планы США и НАТО. Так было предупреждено начало Третьей мировой войны. Начался отсчет новой эпохи – мира во всем мире под угрозой всеобщего уничтожения.

**3. Политика «холодной войны» и «атомная дипломатия»**

Появление атомного оружия изменило всю международную политику и дипломатию. 25 апреля 1945 года состоялась встреча Трумэна в Овальном кабинете Белого дома с двумя собеседниками. Военный министр Стимсон впервые привел тогда к новому президенту начальника «Манхэттенского проекта» генерала Гровса. Гровс подробно проинформировал Трумэна о «Манхэттенском проекте», пообещав через четыре месяца завершить создание самого мощного оружия, какое когда-либо знало человечество.

Информация о подходящих к концу работах по созданию атомной бомбы оказала серьезное влияние на внешнеполитический курс Белого дома. Однако Стимсон рекомендовал «отложить любое обострение отношений с Россией до тех пор, пока атомная бомба не станет реальностью и пока мощь ее не будет наглядно продемонстрирована... Страшно вступать в игру с такими высокими ставками в дипломатии без козырной карты в руках»,—подчеркивал он. Не отвергая в принципе «атомной дипломатии», Стимсон вместе с тем не верил, что новое оружие может вынудить Советский Союз принять американские условия при решении спорных международных проблем. К тому же он считал и сообщил об этом Трумэну, что США не смогут долго «удержать монополию на бомбу» [4, с.25].

Встреча произвела на Трумэна прямо-таки ошеломляющее впечатление. Он почувствовал себя азартным игроком, которому на руки вдруг пришел козырный туз. Дальнейший курс действий четко определился. Сначала на практике показать, что Соединенные Штаты стали единственным обладателем нового оружия небывалой силы. А потом, опираясь на атомную монополию, шантажировать Советский Союз, заставить его подчиниться американскому диктату. «Если она взорвется, а я (Трумэн) думаю, что так оно и будет, у меня наверняка появится дубина на этих парней (русские)!» [4 с.8]

В правительственных кругах США «атомное мышление» возобладало eще до испытания атомной бомбы. Новое оружие рассматривалось ими не только в плане применения его против Японии, но и как средство давления на СССР, установления глобального преобладания США в послевоенном мире [4, с28]. Применение атомных бомб в войне против Японии было совершенно ненужным – исход был уже предрешен и без них. Однако у тех, кто стоял за немедленное их применение, были свои расчеты, сводившиеся к тому, чтобы произвести устрашающее впечатление на весь мир и прежде всего на союзника по оружию – Советский Союз.

Началась так называемая атомная дипломатия, исходившая из уверенности реакционных, воинствующих кругов США в том, что они монопольно владеют атомным оружием и что при самых оптимистических оценках ни у кого не может быть создана бомба ранее чем через 7...10 лет [5 с.12].

Взрыв в Нагасаки



После демонстрации американской ядерной мощи в Хиросиме и Нагасаки атомная карта становится одним из «аргументов» американских политиков. 6 августа 1945 г. президент Трумэн подчеркнул намерение США единолично сохранять контроль над атомным оружием в целях «поддержания всеобщего мира». 30 октября того же года генерал Дж. Паттон подтвердил, что Соединенные Штаты должны оставаться

«вооруженными и в полной готовности» [4 с31]. Против кого? В условиях военного поражения фашистской Германии и милитаристской Японии ответ напрашивался сам собой.

Высшие должностные лица без тени смущения называли будущего противника в «третьей мировой войне». Уже 18 сентября 1945 г. Объединенный комитет начальников штабов одобрил директиву 1496/2 «Основа формулирования военной политики», где СССР был назван в качестве противника США. При этом директива исходила из положения о нанесении Соединенными Штатами «первого удара» в возможной войне против СССР. Директива Объединенного комитета военного планирования 432/Д от 14 декабря 1945 г. гласила: «Единственным оружием, которое США могут эффективно применить для решающего удара по основным центрам СССР, является атомная бомба» [4 с.32]. Американские военные в качестве первостепенной задачи выдвигали достижение абсолютного военного превосходства над СССР. Милитаристские настроения в Вашингтоне, прорываясь наружу, принимали характер откровенного шантажа СССР. В конгрессе США раздавались заявления о способности американской авиации «сбросить атомные бомбы на любую точку земной поверхности и вернуться на

базы» 34, хотя реальные возможности США далеко не соответствовали этим расчетам. Английские исследователи послевоенной истории Соединенных Штатов подчеркивали: «Ядерному мифу широко верили, но в действительности атомных бомб было слишком мало, они были неточны, чересчур слабы и неудобны, чтобы дать возможность США доминировать над Советским Союзом» [4 с.35].

Разумеется, психическая атака на СССР не имела успеха. Но «атомная дипломатия» оказала отрицательное воздействие на международную обстановку в целом. Она вызвала, как и следовало ожидать, гонку вооружений. В меморандуме президенту от 11 сентября 1945 г. военный министр Г. Стимсон подчеркивал: при отсутствии партнерства с СССР на базе сотрудничества и доверия неизбежно соперничество в области вооружений, в особенности из-за недоверия, вызываемого подходом США к решению проблемы атомной бомбы. «Ибо, если мы не обратимся к русским (в целях решения проблемы атомного оружия), а просто будем вести с ними переговоры, самодовольно придерживая в руках это оружие, их подозрения и недоверие относительно наших намерений усилятся» [4 с.36]. Этим предупреждениям не вняли в ближайшем окружении Трумэна. Предложения Стимсона были отвергнуты под предлогом, что США не должны «делиться бомбой» с СССР.

В стремлении сохранить монополию в области ядерного оружия американское правительство пыталось поставить под свой контроль основные природные источники урановой руды, лишить другие государства (в первую очередь СССР) их законных прав использовать атомную энергию по своему усмотрению. Такова была одна из главных целей плана Ачесона — Лилиенталя — Баруха («план Баруха»), внесенного США 14 июня 1946 г. на рассмотрение Комиссии ООН по атомной энергии. Вместе с тем правительство США не считало себя связанным в производстве, накоплении и совершенствовании атомного оружия [4 с.38]. До конца 40-х годов американская стратегия, питаемая иллюзиями о «неуязвимости» США, исходила из представления о возможности победы над СССР в глобальной войне и была сориентирована на создание военно-воздушного и ядерного превосходства. Это означало, что внешнеполитические доктрины Соединенных Штатов в послевоенный период приняли характер военных доктрин.

«К концу 40-х годов,—писал американский историк Г. Ходжсон,—Соединенные Штаты приняли на себя ответственность «лидера свободного мира», иными словами, оказания влияния на политическую эволюцию как можно большей части земного шара, насколько позволит их гигантская мощь. В результате... Америка стала имперской державой, конечно нового типа, но тем не менее ориентированной на интервенцию» [4 с.49]. Ликвидация атомной монополии произвела в США ошеломляющее впечатление. Американский историк Дж. Гэддис писал: «...взрыв в СССР произошел на три года раньше, чем предсказывали правительственные эксперты. Сообщение о нем разбило в прах основополагающие посылки 1945—1947 гг. о том, что, если начнется война с Россией, физическая безопасность США не будет поставлена на карту» [4 c.182]. В Вашингтоне стали понимать, что время военной неуязвимости США осталось позади.

Председатель объединенной комиссии конгресса по контролю над атомной энергией сенатор Макмагон и председатель сенатского комитета по делам вооружений Тайдингс выступили с заявлениями о целесообразности переговоров с СССР. При этом Тайдингс подчеркнул, что США «более уязвимы» для атомного нападения, чем Советский Союз163. Администрация Трумэна предпочла пойти по другому пути. В конце января 1950 г. президент Трумэн отдал приказ начать работу по созданию водородной бомбы. Однако даже в Белом доме почувствовали, что ситуация критически изменилась. Соотношение сил на международной арене складывалось не в пользу империализма. Многие предпосылки внешнеполитического курса США оказались под вопросом. Тем не менее нагнетание Вашингтоном международной напряженности усиливалось. Осенью 1949 г. по указанию президента Объединенный комитет начальников штабов подготовил зловещий план войны против СССР, которую предполагалось начать в 1957 г. План «Дропшот» был ориентирован на нанесение первого атомного удара по СССР и его оккупацию американскими войсками [4 c.164].

"Атомная дипломатия", термин, обозначающий внешнеполитический курс США после окончания 2-й мировой войны, в основе которого лежало стремление американских правящих кругов использовать созданный США арсенал ядерного оружия в качестве средства политического шантажа и давления на другие страны. "Атомная дипломатия" строилась в расчёте сначала на монопольное обладание США атомным оружием, затем на сохранение американского превосходства в области производства атомного оружия и на неуязвимость территории США. Проводя "Атомную дипломатию", США отклоняли все предложения Советского Союза и других социалистических стран о запрещении использования, прекращении производства и уничтожении запасов ядерного оружия. Создание в СССР атомного (1949) и водородного (1953) оружия, а в последующем и межконтинентальных ракет обрекло на провал "Атомную дипломатию".

**4. Дипломатия силы в начале XXI века.**

За полвека истории международной безопасности после Второй мировой войны «ядерное сдерживание» стало ключевым понятием. Оно сохраняет свою важность в настоящее время и на обозримое будущее, хотя, естественно, претерпевает глубокую трансформацию под воздействием динамики международных отношений и научно-технического развития.

В принципе, сдерживание — это предотвращение каких-либо действий другой стороны посредством угрозы причинения ей ущерба. Если этот ущерб больше, чем плоды таких действий, то другая сторона, по идее, должна от них воздержаться — сдерживание сработает. В более активном, наступательном, смысле сдерживание иногда трактуется как устрашение, то есть не только удерживание, но и принуждение противника к определенным действиям, как правило, уступкам по тем или иным вопросам с помощью угрозы причинения ущерба. Поскольку речь идет о ядерном сдерживании, постольку средством сдерживания выступает угроза применения ядерного оружия, и эта политика, особенно в наступательном варианте, вполне может называться «ядерным шантажом».

Падение американской монополии на ядерное оружие еще не означало крах или конец «ядерной дипломатии». Под знаком такой дипломатии в последующие полвека с лишним то со стороны США, то от лица СССР проводилась военно-политическая стратегия как с открытой, так и с негласной угрозой применения ядерного оружия.

В условиях острого идеологического противоборства политика противника неизбежно демонизировалась, и разрушительный потенциал ядерного оружия как нельзя лучше подходил для того, чтобы приписать врагу все мыслимые и немыслимые грехи. Кошмары ядерных ударов напрямую увязывались со свойствами «угнетательской» социальной системы, «человеконенавистнической идеологии» и «агрессивной по самой своей природе» государственной политики противника. Этот лейтмотив был характерен как для советской, так и для американской пропаганды (например, в таком же духе западная пресса освещала кампанию ракетно-ядерного блефа СССР под руководством Никиты Хрущева) [6 с.24].

Так гонка ядерных вооружений стала неразрывно ассоциироваться с «холодной войной», идеологическим противоборством и геополитическим соперничеством США и СССР с конца 40-х до конца 80-х годов XX века. По логике вещей, окончание «холодной войны» на пороге 1990-х годов, распад советской империи и развал самого Советского Союза должны были бы привести и к концу гонки ядерных вооружений. Но этого не случилось. Правда, стратегические ядерные арсеналы США и СССР за последние десять лет сократились примерно на 50 процентов (а тактические — еще больше), программы их модернизации были существенно замедлены и сужены. Но две ядерные сверхдержавы и третьи ядерные державы намерены сохранять и совершенствовать ЯО в составе своих вооруженных сил в течение всего обозримого будущего, и параллельно всё новые страны явно или тайно приобщаются к ядерному клубу или активно работают в этом направлении.

Окончание «холодной войны» само по себе не могло прекратить гонку ядерных вооружений и повлечь ядерное разоружение без огромных усилий ведущих стран по сокращению и ликвидации таких вооружений, а также по переустройству всей системы безопасности, основывавшейся до той поры на военно-стратегическом балансе сил Востока и Запада. Без этого прекращение «холодной войны» не могло автоматически повлечь ядерное разоружение.

Но такие усилия в 1990-е годы не были предприняты. Чуть больше десятилетия спустя после окончания «холодной войны» в общественном восприятии этой проблемы воцарились глубокое разочарование и растущая тревога, а «ядерный фактор» вновь выходит на авансцену мировой политики, пусть и в существенно измененном виде.

В мае 2002-го США официально вышли из Договора по ПРО 1972 года, который на протяжении последних тридцати лет был краеугольным камнем всего процесса и режима центрального ядерного разоружения. Вместо него был подписан документ общего характера о сотрудничестве РФ и США в области создания стратегической системы ПРО, который пока никак не нашел практического и технического воплощения в жизнь. Вместе с Договором по ПРО пали Договор СНВ-2 и рамочная договоренность об СНВ-3. А вместо них новый договор о сокращении стратегических наступательных потенциалов (СНП), подписанный в Москве в 2002 году, намечает их снижение за десять лет до 1700—2200 боезарядов (столько имелось накануне переговоров об СНВ в конце 1960-х). Но этот договор скорее представляет собой соглашение о намерениях, поскольку не содержит ни правил зачета боезарядов, ни графика сокращений, ни процедур ликвидации вооружений, ни системы проверки и контроля. К тому же его срок действия истекает одновременно со сроком сокращений.

При всех официальных декларациях Вашингтона о том, что Россия и США больше не противники, его действительные оперативные планы и списки целей для применения ядерного оружия по объектам на территории России остались практически неизменными, что ставит пределы перспективам сокращения этих средств. Более того, США разрабатывают новые ядерные боеприпасы малой мощности, по официальной версии, для проникновения глубоко под землю и разрушения складов и бункеров террористов и режимов-«изгоев», ради чего Вашингтон отказался ратифицировать Договор о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний (ДВЗЯИ от 1996 года) и ведет подготовку к их возможному возобновлению в Неваде.

Что касается Москвы, то в отличие от времен «холодной войны», когда официальная советская пропаганда призывала к ядерному разоружению, в демократической России, строящей рыночную экономику по западному образцу и рассчитывающей на крупные зарубежные инвестиции, поддержание внушительного ядерного потенциала, нацеленного, прежде всего, на тот же Запад, пользуется единодушной публичной поддержкой правительства, политической и стратегической элиты и всего народа. Причем, в отличие от декларации СССР от 1982 года об отказе от применения ядерного оружия первым, краеугольным камнем российской военной доктрины стал принцип применения ядерного оружия в чрезвычайных обстоятельствах [6 с.26].

Правда, поскольку ядерное оружие имеет колоссальную, практически безграничную, разрушительную мощь и грозит страшными вторичными последствиями применения, оно все еще рассматривается главным образом не как средство ведения войны, а как инструмент политического давления, сдерживания или устрашения других стран. В этом качестве ЯО считается весьма эффективным орудием обеспечения национальной безопасности и национальных интересов в широком смысле слова.

Но при этом, соответственно, у неядерных государств, при определенных обстоятельствах, возникает стремление тоже приобщиться к этому виду оружия, которое, конечно, качественно превосходит все другое, что до сих пор создано человеком для уничтожения себе подобных. Таким образом, ядерное сдерживание постоянно и неизменно питает ядерное распространение. Такова диалектическая взаимосвязь этих двух важных факторов ядерной проблематики в мировой политике.

Как никогда раньше, ядерное сдерживание выглядит сейчас фактором, который останется навечно в международной политике (во всяком случае до тех пор, пока не придумано еще более разрушительное оружие), причем не просто из-за всех трудностей достижения полного ядерного разоружения, а ввиду предположительно присущих ядерному оружию значительных достоинств в качестве средства обеспечения безопасности и «цивилизующего» воздействия на международные отношения, побуждающего к сдержанности в применении силы.

Между тем исторический опыт и стратегический анализ рисуют весьма противоречивую картину.

В идеале ядерное сдерживание означает, что ядерное оружие — это не средство ведения войны, а политический инструмент, прежде всего гарантирующий, что ядерное оружие не будет применено на практике: ни в контексте преднамеренного нападения, ни как результат эскалации неядерного конфликта между ядерными державами. Сейчас, на шестом десятке ядерной эры, это положение воспринимается как само собой разумеющееся. Однако исторически это не всегда и не во всем было так, и в будущем все тоже может сложиться по-другому.

Чтобы ядерное оружие использовалось как средство психологического давления в целях сдерживания противника, нужно было создать целую военно-политическую теорию. Это произошло не сразу. Когда атомная бомба была создана в Соединенных Штатах, она рассматривалась просто как новое, гораздо более разрушительное, чем прежде, оружие, которое можно использовать в войне, что и было сделано в Хиросиме и Нагасаки.

На протяжении 1940-х и 1950-х годов атомные и водородные боезаряды в виде авиабомб и ракетных боеголовок наращивались Соединенными Штатами в огромных масштабах и рассматривались, в основном, как средство тотального разрушения городов противника, если СССР нападет на американских союзников в Европе или Азии (стратегия «массированного возмездия»). Сдерживание если и присутствовало в этой стратегии, то скорее как побочный продукт, а не основная цель военной политики и военного строительства США. И только через 10—15 лет накапливания ЯО и, главное, после наращивания арсеналов аналогичного оружия и средств его доставки Советским Союзом концепция сдерживания вышла на передний план американской военно-политической стратегии.

Примерно к концу 1950-х годов руководство Соединенных Штатов стало склоняться к пониманию того обстоятельства, что ядерное оружие неиспользуемо в прямом военном плане. «Только безумец способен усмотреть победу в тотальном уничтожении человечества», — заметил президент Эйзенхауэр. Количество ЯО достигло многих тысяч ядерных бомб, начали поступать на вооружение и планировались к массовому развертыванию наземные и морские баллистические ракеты. В США стратегическую теорию развивали не генералы, а в основном, гражданские специалисты, в том числе ученые-естественники и ученые-гуманитарии. Трудами таких теоретиков, как Киссинджер, Броуди, Шеллинг, Кистяковский, Кеннан и другие, родилась теория, в соответствии с которой ядерное оружие — это не просто более разрушительное средство войны, а качественно новое оружие, которое может уничтожить весь мир и не оставить победителей. Поэтому был сделан эпохальный вывод, что ядерное оружие надо использовать не для того, чтобы победить противника в войне, а чтобы не допустить этой войны, точнее — не допустить таких действий предполагаемого противника, которые могут привести к войне.

В Советском Союзе к такому выводу пришли значительно позже, потому что там ни ученые-гуманитарии, ни ученые-естественники, ни тем более военные просто не могли свободно обсуждать подобные темы. Все должны были неукоснительно следовать догмам марксизма-ленинизма и весьма убогих военных доктрин. На идеологическом уровне теорию сдерживания клеймили как прислужницу «агрессивной политики империализма», которой противопоставлялся «миролюбивый курс СССР». (Все это, кстати, имело место на фоне истеричного ракетного блефа Хрущева, который тоже был своеобразным вариантом «наступательного сдерживания», точнее — «устрашения» Запада в ходе Суэцкого, Берлинского и Карибского кризисов.) А на военно-стратегическом уровне ЯО рассматривалось в классических канонах ведения мировой войны и достижения в ней победы.

Западная стратегическая теория была основана на тесной привязке политики к военной стратегии и обратной связи стратегии с политикой, чему способствовали свободная дискуссия политологов и военных экспертов и открытость военной информации, а также регулярное перемещение гражданских и военных между государственными постами и академическим миром.

Для СССР же, напротив, были характерны «водонепроницаемое» разделение политики и стратегии, гражданских и военных специалистов, полная оборонная секретность. Отсюда и фундаментальный тезис советской военной доктрины: политика СССР миролюбивая, но если начнется война — армия и народ «под мудрым руководством КПСС» добьются разгрома врага и одержат победу. К такой победе должны готовиться ядерные и обычные вооруженные силы страны, для чего необходимо всемерно добиваться превосходства над противником и ориентироваться на наступательные действия. Мысль о том, что сами подобные приготовления ставят под сомнение «миролюбивость» советской политики и толкают другую сторону на контрмеры, расценивалась как чудовищная ересь и вплоть до начала 1980-х годов могла повлечь служебные и даже уголовные «последствия».

Конечно, в 1990-е годы ситуация в России коренным образом изменилась в смысле большей доступности военной информации, общения и перемещения по работе военных и гражданских специалистов, свободы мнений и оценок. Но во многом советское наследие не изжито и поныне: недостаточная открытость информации, кулуарный характер принятия решений по военным вопросам и, главное, устойчивый стереотип мышления, согласно которому военные вопросы — дело военных, а политические — политиков и политологов. Отсюда во многом проистекает противоречивость и непоследовательность российской внешней и военной политики.

В Советском Союзе только в начале 1970-х годов официальная линия с большими оговорками и двусмысленностями приняла идею недостижимости победы в ядерной войне из-за ее тотальных разрушительных последствий и, соответственно, восприняла взгляд на ядерное оружие как средство «сдерживания империалистической агрессии». При этом большую роль сыграл идеологический спор с КНР, руководство которой открыто провозглашало возможность победы коммунизма через всеобщую ядерную войну. А в 1982 году Москвой был сделан символический, но политически важный шаг в закреплении стратегии сдерживания — обязательство не применять ядерное оружие первыми.

Впрочем на практике взаимоотношения двух принципиальных взглядов на ЯО (как на средство сдерживания или средство ведения войны) весьма противоречивы. В общепринятой интерпретации сдерживание подразумевает, что ядерный потенциал сдерживает вероятного противника от ядерного нападения. Эту функцию называют «минимальное» или «конечное сдерживание» (finite deterrence), и она по логике вещей подразумевает способность и вероятность нанесения достаточно неуязвимыми силами ответного удара по наиболее ценным административно-промышленным объектам агрессора [6 c.28].

Силы и концепции «минимального сдерживания», в каких бы терминах его ни формулировали страны на официальном уровне, по сути, поддерживались Советским Союзом против США до середины 1990-х годов, Великобританией, Францией и Израилем с прицелом на СССР до конца 1980-х (после чего потенциал первых двух резко вырос с развертыванием ракет с разделяющимися головными частями (РГЧ), а средства последнего оказались вне досягаемости целей с распадом СССР), а также Китаем в отношении Советского Союза до начала 1990-х годов и против США — в непосредственном будущем.

Однако ЯО зачастую предназначается для сдерживания не только ядерного нападения оппонента, но и его других нежелательных действий: агрессии с использованием других видов оружия массового уничтожения (ОМУ) или сил общего назначения, а также иных силовых и политических акций, способных повлечь вооруженный конфликт. Этот вариант называется «расширенное сдерживание» (enhanced deterrence), и его кардинальная особенность состоит в том, что оно предполагает применение ЯО первыми.

Следует отметить, что такой вариант сдерживания гораздо более распространен, чем принято считать, подразумевая под сдерживанием вариант «минимального сдерживания». Те, кто с легкостью трактует сдерживание в расширенном смысле, не всегда отдают себе отчет, что в таком контексте имеют в виду первый ядерный удар, то есть развязывание ядерной войны.

США после завершения Второй мировой войны изначально опирались на «расширенное сдерживание», чтобы предотвратить наступление превосходящих армий СССР и Варшавского Договора на своих союзников по НАТО, а в Азии — нападение СССР и (или) Китая и КНДР на своих партнеров в западной части Тихого океана. Вашингтон никогда не отказывался от такого вида сдерживания и всегда подразумевал свою готовность к применению ЯО первым. В последнее время это относится к странам-«изгоям», если они применят против США химическое и бактериологическое оружие или в иных случаях, для чего есть планы создания ядерных зарядов малой мощности, способных проникать глубоко под землю для разрушения командных бункеров и хранилищ ОМУ.

Отечественная военная доктрина тоже изначально допускала применение ЯО первыми, которое на декларативном уровне было отменено в 1982 году, но вновь открыто провозглашено в 1993 году и подтверждено в уточненной формулировке в 2000-м. «Расширенное сдерживание» со стороны Москвы недвусмысленно предполагает применение ядерного оружия первыми «в ответ на крупномасштабную агрессию с применением обычного оружия в критических для национальной безопасности РФ ситуациях». Россия рассматривает сдерживание именно в расширенном варианте, ввиду своего растущего отставания по силам общего назначения (СОН) от НАТО сейчас и от Китая — в обозримом будущем. При этом упор делается, видимо, главным образом на тактическое ядерное оружие (ТЯО), хотя избирательное первое применение стратегических ядерных сил (СЯС) теперь также допускается.

Другие государства тоже исповедовали стратегию «расширенного сдерживания». Так, Великобритания и Франция предназначали свои ядерные средства для сдерживания как ядерного удара СССР, так и нападения СОН Варшавского Договора. При этом, как сейчас в случае с Россией и НАТО, их ядерный потенциал объективно не обеспечивал базы «расширенного сдерживания» Советского Союза. Но в отличие от нынешнего положения РФ, у них был сильный покровитель и защитник в лице США, под огромным «ядерным зонтом» которого эти две страны могли позволить себе любые стратегические эксперименты. В последующие 10—15 лет ядерные силы Великобритании и Франции (при полной загрузке боеголовками их БРПЛ с РГЧ) впервые в истории станут по величине сопоставимы с российскими СЯС.

Эту же стратегию проводил Израиль, предназначая свое ЯО для сдерживания нападения обычных армий арабских стран, а в случае наступления критической для себя ситуации — для первого ядерного удара по ним. Такая стратегия была и остается вполне кредитоспособной, во всяком случае, пока арабские страны и их мусульманские собратья не имеют своего ЯО. Этой озабоченностью Израиля объясняются его удар по ядерному центру Ирака в 1982 году, его тревога по поводу ядерных программ Ирана.

Таким образом, фактор огромной неоднозначности ядерного сдерживания в современном мире состоит в том, что, в отличие от распространенных представлений, лишь в небольшом числе случаев и в ограниченные периоды времени сдерживание трактовалось в узком смысле данного понятия, как стратегия предотвращения ядерной войны. Гораздо чаще сдерживанию придавался и придается расширительный стратегический смысл, который сплошь и рядом предполагает применение ядерного оружия первыми. Это еще одно противоречие ядерного сдерживания: оно подразумевает готовность инициировать развязывание ядерной войны. К счастью, за прошедшие полвека этот апокалиптический парадокс оставался уделом теории. Но в будущем распространение ЯО и все более многосторонние ядерные взаимоотношения государств угрожают поставить его в практическую плоскость.

Очевидно также, что ядерное сдерживание не может использоваться против организаций международного терроризма, включая и гипотетическую угрозу приобретения такими организациями ядерного оружия или взрывного устройства. У террористов нет территории, промышленности, населения или регулярной армии, которые могли бы быть объектами ударов возмездия. В тех случаях, когда им предоставляет базу какое-то государство, как афганский Талибан предоставил ее «Аль-Каиде», ядерное сдерживание в отношении данного государства малоприменимо, поскольку едва ли окажет влияние на террористов, способных быстро и скрытно перемещаться через границы. Возможно, террористы будут даже заинтересованы в провоцировании ядерного удара по той или иной стране во имя политического продвижения своего дела. (В этом смысле даже неядерная операция США против Ирака в 2003 году оказалась для международного терроризма весьма выгодной.)

Ядерное сдерживание имеет отношение к борьбе с терроризмом только в плане давления (с помощью угрозы возмездия, в том числе и ядерного) на те или иные страны с целью недопущения поддержки ими терроризма, предоставления террористам баз и оказания им какой-либо иной помощи. Но трудно представить себе, что какое-то государство будет открыто поддерживать террористов с ядерным оружием. А ядерный удар по любой стране, даже государству-«изгою», с учетом его побочных последствий и политического шока в окружающем мире, является слишком сильным средством, чтобы применять его без полной очевидности наличия «состава преступления». Весьма показательна в этом плане реакция мирового сообщества на плохо обоснованную американскую операцию в Ираке в 2003 году с использованием только сил общего назначения, причем с минимальными побочными потерями и материальным ущербом. Раскол антитеррористической коалиции в огромной мере воодушевил движение сопротивления и международный терроризм в Ираке, повлек увязание США в болоте бесперспективного оккупационного курса.

Таким образом, существо феномена ядерного сдерживания и его роль в международной политике в минувшие полвека были крайне неоднозначными и противоречивыми. Возможно, ядерное оружие сыграло роль в качестве фактора предотвращения третьей мировой войны, а может быть, нам всем просто крупно повезло. И в этом случае очень хорошо, что история не знает сослагательного наклонения. Но как пойдет эволюция ядерного сдерживания в обозримом будущем, после окончания «холодной войны», на фоне расширения географии региональных и локальных, внутренних и трансграничных конфликтов, параллельно с распространением ОМУ и средств его доставки — предсказать весьма трудно [6 с.30].

Только полное ядерное разоружение может быть гарантией безоговорочного нераспространения ЯО. Однако добиться этого невозможно только в рамках взаимодействия в сфере ядерного разоружения и нераспространения. Мир нельзя просто взять и вернуть в состояние до 1945 года, как нельзя «закрыть» Америку или отменить электричество. Ядерное сдерживание и распространение стали глубоко интегрированными элементами современных международных отношений, экономики, науки и техники. Лишь фундаментально изменив эти отношения, подход к экономике и технике, можно избавиться от их угрожающих побочных продуктов, образно говоря «ядерных отходов».

**5. Заключение.**

Ученые считают, что при нескольких крупномасшабных ядерных взрывах, повлекших за собой сгорание лесных массивов, городов, огромные слоя дыма, гари поднялись бы к стратосфере, блокируя тем самым путь солнечной радиации. Это явление носит название “ядерная зима”. Зима продлится несколько лет, может даже всего пару месяцев, но за это время будет почти полностью уничтожен озоновый слой Земли. На Землю хлынут потоки ультрафиолетовых лучей. Моделирование данной ситуации показывает, что в результате взрыва мощностью в 100 Кт температура понизится в среднем у поверхности Земли на 10-20 градусов. После ядерной зимы дальнейшее естественное продолжение жизни на Земле будет довольно проблематичным:

1. возникнет дефицит питания и энергии. Из-за сильного изменения климата сельское хозяйство придет в упадок, природа будет уничтожена, либо сильно изменится;
2. произойдет радиоактивное загрязнение участков местности, что опять же приведет к истребление живой природы;
3. глобальные изменения окружающей среды (загрязнение, вымирание множества видов, разрушение дикой природы).

Ядерное оружие - огромная угроза всему человечеству. Так, по расчетам американских специалистов, взрыв термоядерного заряда мощностью 20 Мт может сравнять с землей все жилые дома в радиусе 24 км и уничтожить все живое на расстоянии 140 км от эпицентра.

Учитывая накопленные запасы ядерного оружия и его разрушительную силу, специалисты считают, что мировая война с применением ядерного оружия означала бы гибель сотен миллионов людей, превращение в руины всех достижений мировой цивилизации и культуры.

К счастью, окончание холодной войны немного разрядило международную политическую обстановку. Подписаны ряд договоров о прекращении ядерных испытаний и ядерном разоружении.

Также важной проблемой на сегодняшний день является безопасная эксплуатация атомных электростанций. Ведь самая обыкновенное невыполнение техники безопасности может привести к таким же последствиям что и ядерная войны.

Сегодня люди должны подумать о своем будущем, о том в каком мире они будут жить уже в ближайшие десятилетия.

**6. Литература**

1. Военный энциклопедический словарь. 2-е изд. -М.: Военное издательство, 1986.
2. Ядерное нераспространение. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. В 2-х томах. Том I,II. Под общ. ред. В.А. Орлова. 2-е изд. - М.: ПИР-Центр, 2002.
3. В. Овчинников. Горячий пепел. -М.: «Правда», 1987.
4. История США. Том четвертый, 1945-1980. -М.: «Наука», 1987.
5. Б. Казаков. Превращение элементов. -М., «Знание», 1977.
6. А. Арбатов. Дипломатия силы в начале XXI века. /Свободная мысль-ХХI, №4, 2004.