

НОВЫЕ ТАЙНЫ А-БОМБЫ



ПУШКА ИЗ... НЕЙТРОНОВ

Истоки создания самого современного оружия, способного сбивать ядерные боеголовки, нейтрализовать ракеты и выводить из строя космические системы наведения и слежения, следует, пожалуй, отнести к январю 1944 года. Такое утверждение на первый взгляд выглядит нелепым, но тем не менее один рассекреченный документ «Атомного проекта СССР» заставляет именно так смотреть на наше прошлое.

Итак, январь 1944 года... Еще нет атомной бомбы, даже в лабораториях Лос-Аламоса никто не может сказать точно, когда она появится. Ну а наши перспективы еще более расплывчаты, хотя принципиальные схемы «работы» ядерных зарядов уже известны. Но и за океаном, и у нас предстояло преодолеть огромное количество барьеров, а тут вдруг академик А.И. Алиханов выдвигает идею, как «обезвредить урановые бомбы»!

Абрам Исаакович Алиханов - один из лидеров в «Атомном проекте». Под его руководством создавались первые тяжеловодные реакторы в СССР. Можно сказать, что Алиханов даже конкурировал с Курчатовым, и в этом соперничестве иногда был впереди. При выборах в действительные члены Академии наук в 1943 году он обошел Курчатова - набрал больше голосов.

Академик Алиханов руководил Лабораторией № 3 АН СССР, которая с 1 декабря 1945 года действовала параллельно с Лабораторией № 2, возглавляемой академиком Курчатовым.

Вероятно, работа Алиханова по «обезвреживанию урановой бомбы», проведенная в 1943 году, сыграла важную роль в его научной карьере. 4 января 1944 года А.И. Алиханов подготовил свою «Записку» и представил ее И.В. Курчатову. Тот показал ее соратникам, очевидно, с «Запиской» ознакомились и «бомбодельцы», возглавляемые Ю.Б. Харитоном. После их одобрения «Записка» была направлена Л.П. Берия.

Сначала академик Алиханов описывает, как действует атомная бомба:

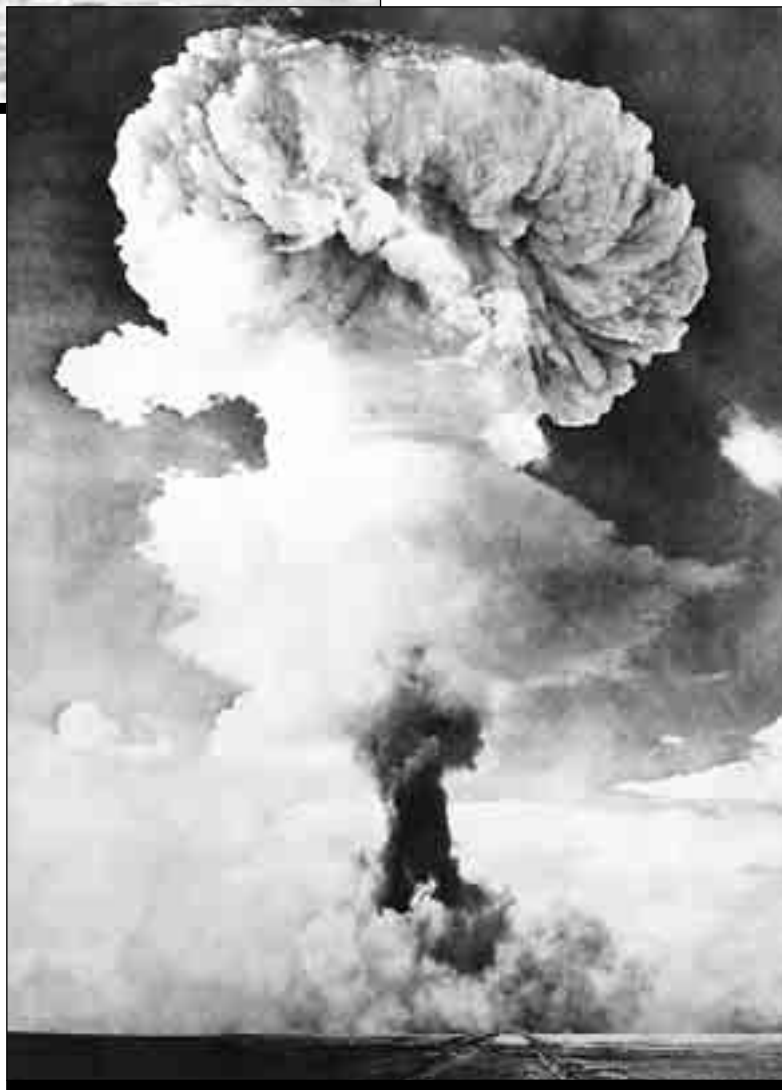
«Взрыв бомбы происходит после сближения двух половинок бомбы, так что после их сближения общая масса урана оказывается выше критической, необходимой для развития цепной реакции. После этого сближения попадание одного нейтрона вызывает взрыв... Если, однако, бомба в процессе сближения ее половинок облучается сильным потоком нейтронов, то цепная реакция начнет развиваться при ничтожном повышении массы над критической... т. е. еще тогда, когда одна половина находится на некотором расстоянии от другой.

В таком случае энергия взрыва будет в 10 000 раз меньше, однако будет вполне достаточной, чтобы разорвать оболочку бомбы и таким образом уничтожить ее».

Академик Алиханов отличался изобретательностью, а потому он сразу же предлагает три варианта создания «киллеров атомной бомбы», если пользоваться терминологией нынешнего дня. Каждое предложение ученого звучит фантастично, но с точки зрения физики абсолютно реально. Итак, он предлагал:

«Наилучшим способом облучения бомбы нейтронами было бы введение в тело бомбы во время ее падения небольшой ампулки из смеси радиоактивного вещества с бериллием... Объем ампулки будет не больше обычной броневой пули.

Юбилейные торжества (даже в том случае, когда даты не круглые) позволяют открывать неведомые страницы «Атомного проекта СССР» - одного из самых сложных и героических в истории нашей страны в XX веке. В июле исполняется 55 лет со дня создания комбината «Маяк» на Урале, того самого предприятия, где был получен плутоний для первой атомной бомбы. До сих пор это уникальное предприятие работает во имя безопасности России... Мне недавно удалось в очередной раз побывать в Озерске, познакомиться с уникальными документами, которые позволяют по-новому взглянуть на некоторые страницы истории «Атомного проекта».



Наиболее трудным моментом в этом методе является вопрос о попадании в бомбу на лету. Однако представляется вероятным, что развитие радиолокации на сантиметровых и миллиметровых волнах и автоматическое управление огнем позволит приблизиться к решению этой задачи...»

Пройдет совсем немного времени и будет создан новый Институт, в частности, будут решаться и те проблемы, о которых фантазировал академик Алиханов.

Но в своей «Записке» ученый писал и о любимых им реакторах:

«Второй возможный метод облучения бомбы нейтронами может быть основан на том, что котел «уран-тяжелая вода» является настолько мощным источником нейтронов, что даже на расстоянии 1 километра число нейтронов достаточно для обезвреживания бомбы. Котел «уран-тяжелая вода», по-видимому, будет системой не очень громоздкой и может передвигаться с большой скоростью (на самолете) к месту ожидаемого падения бомбы с точностью до 100-1000 метров...»

И вот затем академик Алиханов предсказывает знаменитую «нейтронную бомбу», о которой немало копий будет сломано в середине 70-х годов, когда ученого уже не будет в живых. Он пишет в 1944 году:

«Еще более мощным источником, но уже импульсным, может быть... бомба, работающая на непрерывном облучении нейтронами. Ее можно сделать работающей периодически, как мотор внутреннего сгорания, и в нужный момент форсировать режим мгновенно».

И, наконец, одним из «атомных щитов» академик Алиханов считает космические лучи. Он рекомендует:

«... третьим методом облучения нейтронами является создание нейтронов в

зиков для освоения опыта эксплуатации, для участия в проектировании циклотрона и реализации заказов...»

Общая стоимость циклотрона составляла около 500 тысяч долларов США. Он предназначался для лаборатории академика А.И. Лейпунского, которого президент АН Украины также рекомендовал командировать в США. Н.С. Хрущеву доводы ученых показались убедительными. Он обращается к А.И. Микояну с просьбой:

«Если есть какая-либо возможность закупить циклотрон в Америке, очень прошу удовлетворить просьбу Украинской академии наук».

К чести Никиты Сергеевича следует заметить: на всех своих постах он старался поддерживать науку и ученых. И благодаря этому мы добились огромных успехов в ракетостроении, космосе и ядерном оружии.

Письма о циклотроне сразу же попали в ведомство Берия. Некоторое время их внимательно изучали. А если действительно обратиться к американцам: как они среагируют на просьбу своих союзников? А вдруг согласятся помочь разрушенной войной Украине, где нужно возрождать не только промышленность и сельское хозяйство, но и науку? Так считали крупные ученые не только на Украине, но и в Большой Академии.

Однако победила иная точка зрения. Сотрудники ведомства Берия сочли, что если согласиться с авторами писем и обратиться к американцам, то будут совершены сразу две политические ошибки. Во-первых, из письма следует, что ученые Украины (читай - СССР) понятия не имеют о предназначении циклотронов и тем самым раскрывают низкий уровень физических исследований в стране, а, во-вторых, показывают интерес наших ученых к работам, связанным с новым оружием, так как только на циклотронах можно накапливать новые вещества.

Так письма Богомольца и Хрущева оказались в секретном архиве.

Однако история с «украинским циклотроном» не закончилась. Теперь за дело принимается сам академик А.И. Лейпунский.

8 августа 1945 года ученый пишет И.В. Сталину:

«Атомная» бомба - это не изолированное изобретение, а начало крупнейшего переворота в военной технике и народном хозяйстве. Ядерная физика находится в начале своего развития, в ней много еще неразрешенных проблем, решение которых определит развитие новых направлений. Полное развитие «ядерной» эры в технике требует широких и разносторонних исследований по ядерной физике.

Поэтому особенно важно принять все возможные меры для ускорения развития ядерной физики и ядерной техники в СССР и для воспитания многочисленных специалистов в этой области...»

Ученый в общем плане информирован о работах Лаборатории №2, но считает, что подобные исследовательские центры должно быть несколько. Один из них - в Киеве, где уже подготовлена площадка для строительства циклотрона и сделан соответствующий проект.

Сталин направляет обращение ученого Берия. Тот поручает рассмотреть просьбу Лейпунского на техническом совете ПГУ. Все ученые, принимающие участие в заседании, конечно же, поддерживают своего коллегу из Киева, но средств на строительство циклотрона нет. Ну а о закупке его за границей и речи не может быть...

Заседание сугубо секретное, а потому о его результатах ни Лейпунский, ни руководство Академии наук ничего не знает.

Так и не дождавшись ответа на свое обращение к Сталину, академик Лейпунский через год вновь обращается в ПГУ с просьбой помочь в строительстве циклотрона. На сей раз ответ последует: А.И. Лейпунский начнет работать в Москве, а затем в Обнинске.

«ЭНОРМОЗ» - ЗАБОТА РАЗВЕДКИ

Разведчики уже с октября 1941 года «путешествовали» по великой атомной стране, которая создавалась физиками Европы и Америки. Они добывали уникальную информацию для советских ученых, и месяц от месяца ее становилось все больше. Максимум материалов поступило в СССР в 1944 году, и это, безусловно, стало самым великим достижением нашей разведки.

«Энормоз» - кодовое название работы разведки по атомной бомбе. Оно было присвоено 1-м Управлением НКВД СССР еще в 1941 году и существует до сих пор, потому что многие документы пока не рассекречены и нет надежды, что это случится в ближайшие годы. Но уже то, что стало известным, не может не порадовать... Впрочем, судите сами: к примеру, 5 ноября 1944 года наши ученые были детально проинформированы о состоянии научных работ по проблеме «Энормоз» в разных странах.

В США:

«США являются наиболее важным центром работ по «Энормозу», как по масштабам работ, так и по достигнутому результатам. Работы продолжают развиваться весьма успешно.

Результаты исследовательских работ, проводимых в ведущих университетах страны, быстро реализуются на практике: одновременно с работами в лабораториях ведутся проектные работы, строятся полупроизводственные установки и осуществляется заводское строительство в больших масштабах...

По имеющимся данным, 1-я экспериментальная бомба должна быть готова осенью 1944 г...»

В Англии:

«Основная часть работ англичан по «Энормозу» ведется в Канаде, куда они были перенесены из соображений большей безопасности от вражеских налетов с воздуха и в целях сближения с американцами...»

В Канаде:

«Работы ведутся в Монреале, в системе Канадского национального совета по исследованиям. Научный коллектив, состоящий из переведенных из Англии и местных работников, значительно возрос и составляет 250 человек. Основным объектом работы является строительство 2 атомных установок системы «уран - графит»...

Во Франции:

«Известный французский физик Жюлио-Кюри, занимающийся изысканиями в области «Энормоз», добился якобы существенных результатов.

Хотя англичане, а также, возможно, и американцы, уже сделали некоторые попытки к сближению с Жюлио, последний, по-видимому, останется во Франции и вряд ли будет сотрудничать с кем-либо без официального согласия своего правительства. Таким образом, возникает еще один центр работ по «Энормозу».

В Германии:

«Точных данных о состоянии разработки проблемы «Энормоз» в этой стране у нас не имеется. Имеющиеся сведения противоречивы. По одним из них, немцы добились значительных результатов, по другим - Германия при ее экономическом и военном положении не может вести сколько-нибудь серьезных научных работ в области «Энормоз».

Таким образом, благодаря разведке советское правительство и ученые во главе с И.В. Курчатовым довольно хорошо представляли положение дел по созданию ядерного оружия во всех странах.

И совсем не случайно в документах 1-го Управления НКГБ СССР значатся такие слова:

«За период ведения агентурной разработки, т.е. с конца 1941 г. до настоящего времени, достигнуты довольно значительные результаты. За это время была создана агентура, систематически снабжавшая нас ценной информацией, позволившей следить за развертыванием научных работ по странам, а также ценными техническими материалами по существу проблемы...»

В историю XX века работа советской разведки по «Атомному проекту» войдет как одна из самых результативных.

Владимир ГУБАРЕВ