

ИЗ ВОСПОМИНАНИЙ О Я.Б. ЗЕЛЬДОВИЧЕ

С.С. Герштейн

В августовском номере журнала "Природа" за 1990 г., посвященном А.Д. Сахарову, я нашел в статье Ю.А. Романова упоминание о том, что вопрос о создании водородной бомбы был поставлен в СССР в специальном докладе И.И. Гуревича, Я.Б. Зельдовича, И.Я. Померанчука и Ю.Б. Харитона, представленном Правительству. Зайдя к И.И. Гуревичу, я попросил его, насколько это сейчас возможно, рассказать об этом докладе, учитывая предположения А.Д. Сахарова о том, что проблема была "цельнотянутой" [1]. Исай Исидорович сказал, что никаких данных о том, что кто-либо занимается подобным вопросом, у них не было. Просто дейтрон и реакции с легкими ядрами были в круге интересов его и И.Я. Померанчука в качестве источника энергии звезд и способа получения сведений о ядерных силах. В совместных обсуждениях Я.Б. Зельдович и Ю.Б. Харитон заметили, что осуществление термоядерного синтеза становится возможным в земных условиях путем разогрева дейтерия в ударной волне, инициированной атомным взрывом (подчеркнув при этом, что такой процесс дает возможность взрыва неограниченного количества легкого элемента). Так возникло их совместное предложение, которое они отдали И.В. Курчатову.

"Возможно, мне даже удастся показать Вам это предложение, — сказал И.И. Гуревич, — оно, возможно сохранилось в архиве ИАЭ". Действительно, через пару недель я держал в руках заверенную ксерокопию этого "Предложения", содержащего семь страниц, напечатанных на машинке, с формулами, вставленными рукой И.И. Гуревича, и пометкой "1946 год", сделанной в конце текста И.В. Курчатовым (Архив ИАЭ. 2-1-368, 1946).

"Вот Вам наглядное доказательство того, что мы ничего не знали об американских разработках, — сказал Исай Исидорович, указывая на титульный лист работы. — Вы понимаете, какие были бы грифы секретности на этом предложении и за сколькими печатями оно должно было бы храниться в противном случае". Я согласился с этим. Однако мне оставалось непонятным, почему это предложение не было все же засекречено соответствующим образом (даже будучи оригинальным). И.И. объяснил: "Я думаю, что от нас тогда просто отмахнулись. Сталин и Берия во всю гнали создание атомной бомбы. У нас же к тому времени еще не был запущен экспериментальный реактор, а тут ученые "мудрецы" лезут с новыми проектами, которые еще неизвестно можно ли будет осуществить. Больше я этими вопросами не занимался, и как в дальнейшем развивались события, точно не знаю".

Судя по "Воспоминаниям" А.Д. Сахарова, к середине 1948 г. теоретические расчеты по этому предложению были уже развернуты в Институте химической физики АН СССР под руководством Я.Б. Зельдовича и А.С. Компанейца, а для проверки их и была создана группа И.Е. Тамма, в которую

вошел А.Д. Сахаров. Из статьи Л.П. Феокистова, подготовленной для сборника воспоминаний о Я.Б. Зельдовиче, я узнал, что позднее экспериментальные исследования по этому проекту велись на "объекте". В них были получены интереснейшие научные результаты (в частности, в смеси дейтерия и трития была достигнута температура более миллиарда градусов). Когда в ходе исследований выяснилось, что первоначальная идея не совершенна, Я.Б. Зельдович внес кардинальные изменения в конструкцию устройства.

Важно, однако, что именно знакомство А.Д. Сахарова с расчетами, которые велись в Институте химической физики по предложению Я.Б. Зельдовича и его соавторов, ввело А.Д. Сахарова в курс дела и привело к появлению, как он называет в своих «Воспоминаниях», его 1-й идеи (которая в сочетании со 2-й идеей обеспечила успех первого испытания водородной бомбы в 1953 г.). Над так называемой 3-й идеей, приведшей в 1955 г. к полному решению проблемы, А.Д. Сахаров и Я.Б. Зельдович уже работали вместе (при этом огромный вклад был внесен их молодыми сотрудниками).

Конечно, в настоящее время, в 90-е годы, людям, выросшим в нашей стране в послесталинскую эпоху (а тем более, людям за границей), очень трудно понять, как могли такие благороднейшие и честнейшие люди вроде И.Е. Тамма, А.Д. Сахарова, И.Я. Померанчука, Я.Б. Зельдовича и их товарищей столь самоотверженно работать над созданием страшного оружия, отдавая этой работе все свои знания и талант, проявляя необычайную инициативу и не осознавая при этом, какую опасность для судьбы всего мира (и их собственной) представляет такое оружие в руках тоталитарной системы. Это был не просто интерес к необычной физике (хотя, я думаю, он тоже многое значил). Мотивы, побудившие этих людей, хорошо изложены в «Воспоминаниях» А.Д. Сахарова. Здесь нельзя ничего "ни прибавить, ни убавить".

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сахаров А.. Воспоминания. — Нью-Йорк: Изд-во им. Чехова, 1990 — С. 129