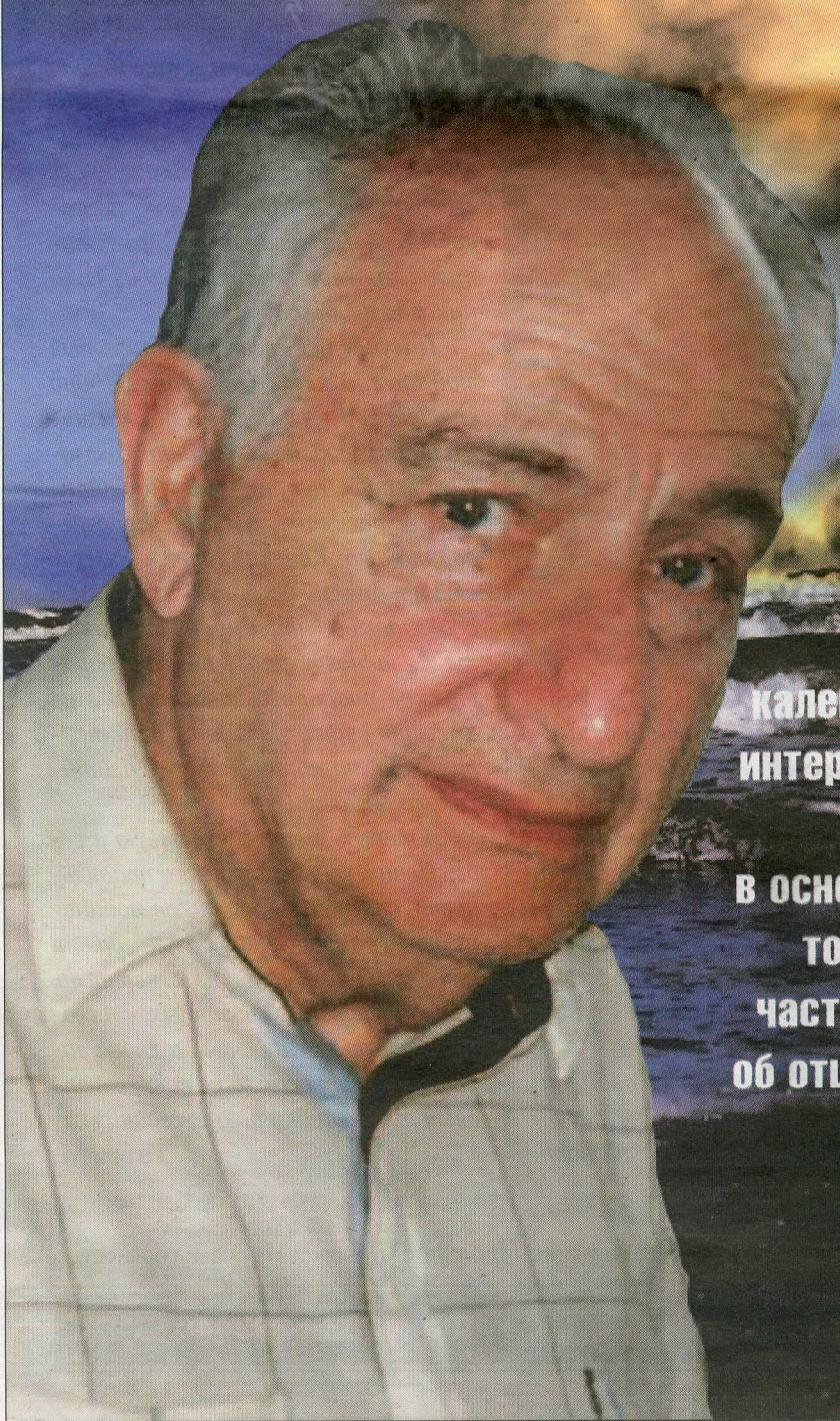


# УДАРНЫЕ ВОЛНЫ

## льва Альтшулера



Время мчится. Казалось бы, совсем недавно – но по календарю скоро будет 2,5 года – мы делали первую часть интервью с известным ученым и правозащитником Борисом Львовичем Альтшулером, которая была посвящена в основном его научной и общественной деятельности. И вот тогда, прощаясь с читателями, мы пообещали им вторую часть нашей беседы, чтобы рассказать в ней прежде всего об отце Бориса Львовича – Льве Владимировиче Альтшулере (1913–2003 гг.), которого по праву называют «отцом советской атомной бомбы», а по возможности – и о советском атомном проекте в целом

■ Елена БИРГАУЗ

— Да, — говорит Борис Альтшулер, — мы тогда славно поработали. Это интервью мы потом разместили на нашем российском сионистском сайте «Хаверим». Кстати, опубликовано оно в «Окнах» 10 января 2013 года, в день, наверное, самого веселого заседания нашей Московской Хельсинкской группы. Почему веселого? Потому что за 12 дней до того был принят «закон подлецов», запрещающий усыновление российских сирот в США, а также запрещающий лицам с двойным российско-американским гражданством возглавлять российские некоммерческие организации, — статья, очевидно, специально внесенная для председателя МХГ Людмилы Алексеевой, у которой как раз такое двойное гражданство. Вот Людмила Михайловна и посчитала своим долгом собрать нас по одному вопросу: отправляем ли мы ее в отставку, следя предписанию нового федерального закона РФ? В общем, мы повеселились, а я процитировал частушку каких-то конферансье еще сталинских времен: «Англичане нам прислали ультиматум за печатью. «Ульти» мы пришли к делу, матом будем отвечать им». Мне было 13 лет, когда умер Сталин, так что слышал я ее не сам, а позже в пересказе отца, он любил всякие хохмы.

Так что я и сейчас готов к сотрудничеству и с радостью расскажу об отце. Тем более что к читателям прихожу не с пустыми руками. Еще в 2011 году в Москве в издательстве «Физматлит» об отце вышла солидная книга, которая называется «Экстремальные состояния Льва Альтшулерса» (здесь все 600 страниц этой книги: [www.ihed.ras.ru/lva2013/book/book\\_internet.html](http://www.ihed.ras.ru/lva2013/book/book_internet.html). — Авт.). Это прежде всего избранные научные труды знаменитого физика, наиболее важные и интересные биографические данные, недавно рассекреченные документы начального этапа атомного проекта, а также сборник воспоминаний сотрудников и друзей отца о нем, о времени, о месте, или «объекте», как тогда называли такие места, о науке и не только. А вот в конце 2013 года в Сарове и Москве прошли инициированные учеником Л. В. А., а ныне президентом РАН Владимиром Фортовым две крупные научные конференции, приуроченные к 100-летию со дня рождения Л. В. А.

— Здесь я обязана сделать маленькое, но важное «лирическое»



Л. В. Альтшулер и А. Д. Сахаров. Москва, 1987 год

*отступление. Дело в том, что научный редактор книги Мария Борисовна Козинцева (кстати, родственница режиссера Г. М. Козинцева и жены И. Г. Эренбурга — известной художницы Л. М. Козинцевой) — моя (только не смейтесь!) пионерка. Да, мы учились с ней в одной (375-й) московской школе, но она в 4-м, а я — в 7-м классе, и я была у них пионервожатой...*

— У нас с вами, Лена, постоянно какие-то личностные параллели, так что я уже ничему не удивляюсь и ко всему готов...

*— Ну, а теперь от юных пионеров вернемся-таки к пионерам атомной физики. Если я правильно понимаю, основными подходами в научной деятельности вашего отца в послевоенный период становятся такие вопросы, как ударные волны, изотропическая сжимаемость и главное — мегабарные давления. Именно эти темы стали фактически одними из основополагающих в ходе практической разработки советского атомного оружия. Недаром первая часть книги, которую вы упомянули вначале, так и называется — «И оружие, и наука».*

*Вслед за ней идет часть вторая — «Начало пути». В ней — о детстве Л. В. А., о революционной деятельности его отца. Здесь, на полях, хотела бы отметить, что сегодня ряд исследователей стремится откликнуться от этой стороны жизни российского еврейства. лично я с этим не согласна. Моя мама родилась и выросла в Полтаве. Ее братья и сестры активно участвовали в революции. И достаточно посмотреть на старые фотографии, чтобы понять, что речь идет о людях, истинно преданных идеалам.*

— Я с вами полностью солидарен, Лена. Лучшие, честнейшие люди верили в идеалы революции. Десятки миллионов людей в СССР и в мире находились под

воздействием этого «социального наркотика». Такова правда истории. Но вернемся к книге! В ней, кстати, немало прекрасных фотографий. Вот, например, на этом снимке Льву Владимировичу 36 лет, это фото из статьи в журнале «Атом», посвященной первому испытанию советской атомной бомбы в августе 1949 года.

Тогда, в 1946–1948 годах, Л. В. А. и создал то самое небольшое, несколько десятков сантиметров в диаметре, кумулятивное устройство, которое позволило измерять свойства веществ при ударном сжатии до давлений в миллионы атмосфер. Благодаря этому устройству Л. В. А. и стал родоначальником того нового направления в физике, о котором Вы, Лена, упомянули в начале интервью. И за это в 1991 году Л. В. А. был удостоен Премии Американского физического общества.

— Для читателей отмечу тут некую семейную преемственность — недавно Б. Л. А. тоже получил Премию Американского физического общества — Премию имени Андрея Сахарова 2013 года за защиту прав человека, в том числе прав детей, в современной России.

— Да, острый интерес к социальным проблемам у меня от отца. Он искренне возмущался разными творящимися безобразиями и постоянно высказывался открыто и очень эмоционально. Например, в том же 1946 году, когда Ю. Б. Харитон привлек друзей детства — Л. В. А. и В. А. Цукермана к атомному проекту, в Москве 6 апреля на дне рождения Вени Цукермана Л. В. А. произносит знаменитый тост, навеянный сообщением об окончании Нюрнбергского процесса: «Я счастлив, что дожил до момента казни нацистских преступников. И я надеюсь дожить до нашего Нюрнбергского процесса».

За столом полно народа, квартира коммунальная, но никто не донес. А Вениамин Аронович только сказал: «Ну, Левка опять языком треплет». Я много позже, уже в новые времена, спросил отца: «Почему так жестко, ведь ты же верил в идеалы революции, социализма, коммунизма?» И он пояснил, что, конечно, верил, но не мог простить таких глупостей и преступлений власти против страны и социализма, как коллективизация с ее массовым истреблением самой работоспособной части крестьянства, уничтожение перед войной всего комсостава Красной армии, не подготовленность 22 июня 1941 года, в результате чего погибла трехмиллионная армия, немцы захватили полстраны, и победа далаась невероятными жертвами, и не мог простить А. А. Жданову гибель в блокаду двух миллионов ленинградцев.

— Интересно, что точно такая же личная позиция была у Андрея Дмитриевича Сахарова, о чем он пишет в своих «Воспоминаниях». В основе их многолетних дружеских отношений было, как я понимаю, конечно же, то самое чисто нравственное неприятие несправедливости. Оба изначально верили в социализм как самое справедливое общество, оба остро переживали его «извращения». Но, как пишет Л. В. А. в своих воспоминаниях «Рядом с Сахаровым», А. Д. С. в его обобщающей критике СССР пошел гораздо дальше. Покинули они Саров навсегда в одном и том же поезде в один день 14 сентября 1969 года.

В материале анализируемой книги, который называется «Друзья и коллеги о Л. В. А.», мы читаем такие его характеристики: «Нестовой, несгибаемый, свободный; физик от Бога; Лев экспериментальной физики; в любой ситуации борется до конца...». Если же вернуться к главе «Воспоминания», где помимо А. Д. Сахарова представлены интереснейшие портреты Ю. Б. Харитона, В. А. Цукермана, Е. И. Забабахина, Я. Б. Зельдовича и других, то в качестве эпиграфа к ней я бы взяла любимую строчку «друзей моих прекрасные черты...». Но у Л. В. А. иначе: «Друг — это действие». И друзья четко подтвердили это.

— Вы правы, Лена. Известно, что Лев Владимирович, как говорится, резал правду-матку, невзирая на обстоятельства, и делал это очень эмоционально. Вот почему название книги его памяти «Экстремальные состояния Льва Альт-

шулера» имеет двойной смысл: тут и ударные волны, тут и характер. Вот например, в ноябре 1950 года он открыто высказал несогласие с линией партии в области биологии и перед приехавшей в КБ-11 «авторитетной» московской комиссией прямо заявил: «Лысенко безграмотный». В первый момент спасло заступничество В. А. Цукермана, Е. И. Забабахина и А. Д. Сахарова. Через несколько дней состоялся прямой разговор Ю. Б. Харитона с Л. П. Берия, а в последующем письме тому же адресату Ю. Б. Х. прямо подчеркнул: «Альтшулер нужен». И уже затем, в январе 1952 года, была докладная руководителей атомного проекта более высокого уровня Б. В. Ванникова и А. П. Завенягина об «отсутствии специалистов, могущих в настоящее время заменить Альтшулера». Одним словом, вопрос об изгнании Л. В. А. был «замят» на высшем уровне. Об этом говорят опубликованные в книге недавно рассекреченные документы, о которых Л. В. А. так и не узнал. Так на деле реализовались знаменитые слова М. Цветаевой: «Друг – это действие». Та же ситуация повторилась через год, в январе 1953 года, когда в разгар «дела врачей» коллективное письмо А. П. Завенягина, И. В. Курчатова и Н. И. Павлова спасло от увольнения В. А. Цукермана. Одним словом, спасли друзья, спасала бомба. Но бомба также и всю советскую физику спасла от «лысенкования».

*– Думаю, Борис, вы совершенно правы, когда говорите, что Лев Альтшулер преподал нам своей жизнью два важнейших урока. Первый: одержимость в науке, умение работать и добиваться результата. Второй: острое чувство справедливости, а также невозможность проявить неискренность, хитрить. Что и заставляло его открыто высказываться при столкновении с несправедливостью.*

– И таких эпизодов-высказываний было множество. Так, в июне 1967 года, во время Шестидневной войны, Л. В. А., случайно заглянув в комнату, где партийные сотрудники его отдела клеймили «израильского агрессора» (сам Л. В. А. членом партии не был никогда, как и А. Д. Сахаров), послушал немного, стоя у двери, и выпалил: «О чём вы тут говорите! Взглядите на карту – сравните размер Израиля и окружающих его арабских стран. Какой агрессор?!» Сказал эту очевидность, повернулся и ушел. А донос пошел... И тут мне

бы хотелось попытаться все же ответить на вопрос, который задают многие в отношении Л. В. А.: «Зачем? Зачем это дон-кихотство с риском для жизни?» А вот ветеран проекта советской атомной бомбы Аркадий Адамович Бриш считает, что правильная постановка вопроса не «зачем?», а «почему?». И как бы отвечая на этот вопрос, он назвал свое выступление на президиуме РАН 5 ноября 2013 года «Рыцарь атомной эры».

*– Однако ясно, что не Аркадий Бриш принимал решения в советские времена. Решающей силой была КПСС. И в результате горком партии Сарова в 1969 году таки заблокировал выдвижение Л. В. А. в АН СССР.*

ненормированно, с полной отдачей, как и сын Л. В. А., коллеги подтверждают.)

Так вот что касается увлеченности наукой, то тут все уже сказано: интерес к загадкам квантовой механики и теории относительности я воспринял от отца. Если же говорить об одержимости работой как таковой, о стремлении доводить начатое дело до конца, это у нас, как видите, семейное. И еще одна семьяная символическая фотография. Назовем ее «Здравствуй, племя младое, незнакомое». Это сын Оксаны Ворониной и нашего с Ларисой сына Павла Альтшулера Данечка, правнук Л. В. А., родившийся 8.07.2013 года.



Родители Л. В. Альтшулера. Золотая свадьба

– Смотрите, Лена, а вот еще три замечательные семейные фотографии. Это 1957 год. «Родители Л. В. Альтшулера. Золотая свадьба».

Об отце мы скажем немножко позже. Рядом – мать Л. В. А. Анна (по паспорту Эсфирь) Львовна Кершнер. Ее постоянная забота о близких и дальних придавала ей огромную силу душевного притяжения, которое и сделало дом Альтшулеров, по выражению родных, своего рода «гравитационной аномалией». А вот сохранившаяся в семье книга Владимира Александровича Альтшулера, отца Л. В. А. и моего дедушки, – «Собрание узаконений и распоряжений Рабочего и Крестьянского Правительства Р.С.Ф.С.Р., 1923 г., 1958 стр.». Отец Л. В. А. работал юристом Совнаркома и собрал этот 15-санитметровый по толщине том – свод нормативных актов правительства РСФСР. (Ну а сам он, простите за каламбур, работал

*– Да, это, конечно, лучший подарок Л. В. А. к его 100-летнему юбилею.*

– Хочу сказать несколько слов о конце 1940-х – начале 1950-х годов, то есть о периоде травли биологии, генетики, физики, о пресловутой борьбе с космополитизмом, «преклонением перед Западом» (как это перекликается с нынешней подлой компанией против НКО – «иностранных агентов!»). Отец очень болезненно все это переживал. Так, именно в эти годы в доме звучали, например, строки из студенческой поэмы «Евгений Стромынkin» (автор Герман Копылов), сатирически отражавшие гнусную обстановку на физфаке МГУ того времени: «...что глуп Эйнштейн, что сволочь Бор, / что физик – не макроприбор, / а социальное явление...»

*– Любопытно, что в Москве мы жили рядом с улицей Стромынка,*

*где располагалось большое общежитие МГУ...*

– Ну вот, а я и не знал, что была и есть такая улица. А в 1954 году – самое начало оттепели – в доме появились привезенные из Москвы на папиронной бумаге страницки Твардовского «Василий Теркин на том свете», где снизу на титуле было написано «Изд-во Тогосветной литературы» (слова «самиздат» тогда еще не существовало). Ясно, что для тех времен это были революционные по смелости стихи. Отец знал все это наизусть и постоянно декламировал. И так всегда – жесткая реакция при столкновении с любой несправедливостью и неправдой. И сознание личной ответственности – и в малом, и в большом – за все, что происходит в стране. И вот очень важная и в этом смысле и вообще фотография: «3 крупнейших руководителя Саровского атомного проекта».

О той роли, которую играли в жизни Л. В. А. Вениамин Аронович Цукерман и Юлий Борисович Харитон, говорить не буду: это и так хорошо известно. Но считаю своим долгом и на этих страницах сказать о проблеме, которая волновала Л. В. А. до последнего дня и которой посвящена его последняя прижизненная публикация «Восстановить историческую справедливость» («Известия», 20.09.2003). Речь идет о присвоении имени Ю. Б. Харитона ВНИИЭФ, основателем и бессменным научным руководителем которого в течение полувека был Юлий Борисович. Совершенно справедливо, что ВНИИТФ на Урале стал «имени Евгения Ивановича Забабахина». И совершенно несправедливо, что такое же не случилось с ВНИИЭФ. И уж с этим Л. В. А. никак не желал примириться. Сегодня эта несправедливость помимо всего прочего имеет и свою достаточно весомую идеально-религиозную составляющую. Дело в том, что «объект», КБ-11, Арзамас-16 и ныне Российский федеральный ядерный центр РФЯЦ-ВНИИЭФ расположены в Сарове, на территории Саровской пустыни Саровского монастыря. Сегодня, когда происходит неизбежное сращивание РПЦ и государства, не обошел этот процесс и Саров. Так вот, как я понимаю, сегодня именно РПЦ – с ее точки зрения, очевидно, резонно – резко возражает против того, чтобы это святое русское место было официально увязано с именем «какого-то» еврея, мать

которого к тому же жила и умерла в Тель-Авиве. Последнее чистая правда. Мать Ю. Б. Х. — актриса, бросила семью, когда он был совсем маленьким, уехала в Германию, откуда после прихода к власти Гитлера переехала в Палестину. А отец Ю. Б. Х. был выслан из СССР на знаменитом «философском пароходе». Конечно, МГБ все это знало. Но Харитон был нужен. Да и сам Юлий Борисович свято верил в справедливость советского строя и работал абсолютно самоотверженно.

*— Борис, среди прочих фотографий мое особое внимание привлекла одна — три бомбы в Музее ядерного оружия в Сарове.*

*Как я поняла из этой аннотации, средняя бомба — 1951 года, которая фактически и поступила на вооружение Советской армии, — была сделана по идеи Л. В. А., обобщенной в знаменитом «Отчете четырех» Л. В. Альтшулер, Е. И. Забабахина, Я. Б. Зельдовича, К. К. Крупникова. Ее принципиальное преимущество состояло в том, что она была в два раза легче и в два раза мощнее той собственно первой советской А-бомбы, которая была испытана в августе 1949 года. У меня и возник вопрос по той фактически первой советской А-бомбе, которая была испытана в 1949 году и которая, как гласит подпись под фотографией, является «моделью американской А-бомбы, сделанной по чертежам, переданным советской разведке американскими учеными». (При этом ясно, что все разведданные надо было перепроверять, чем и занимались пионеры советского атомного проекта, не подозревая — за исключением И. В. Курчатова, Ю. Б. Харитона, К. И. Щелкина и Я. Б. Зельдовича, — что они копируют американского «Толстяка».) Так вот, Борис, с позиций сегодняшнего дня эта испытавшая в СССР в 1949 году А-бомба была детищем физиков Манхэттенского проекта, или Саровского, или разведки? Лицо я по здравом размышлении полагаю, что это было «коллективное» (и как добавляют нынешние антисемиты, «сионистское») творчество, что скорее всего в тех условиях холодной войны, гонки вооружений, промышленного и научно-технического шпионажа было неизбежно. (И не по этому ли поводу в те годы высказался С. Я. Маршак: «...и сообщает Штатам, что рассекренен атом»?)*

— Но при этом учтите, Лена, что в отношении бомбы симметрии не было: советская разведка благодаря содействию амери-

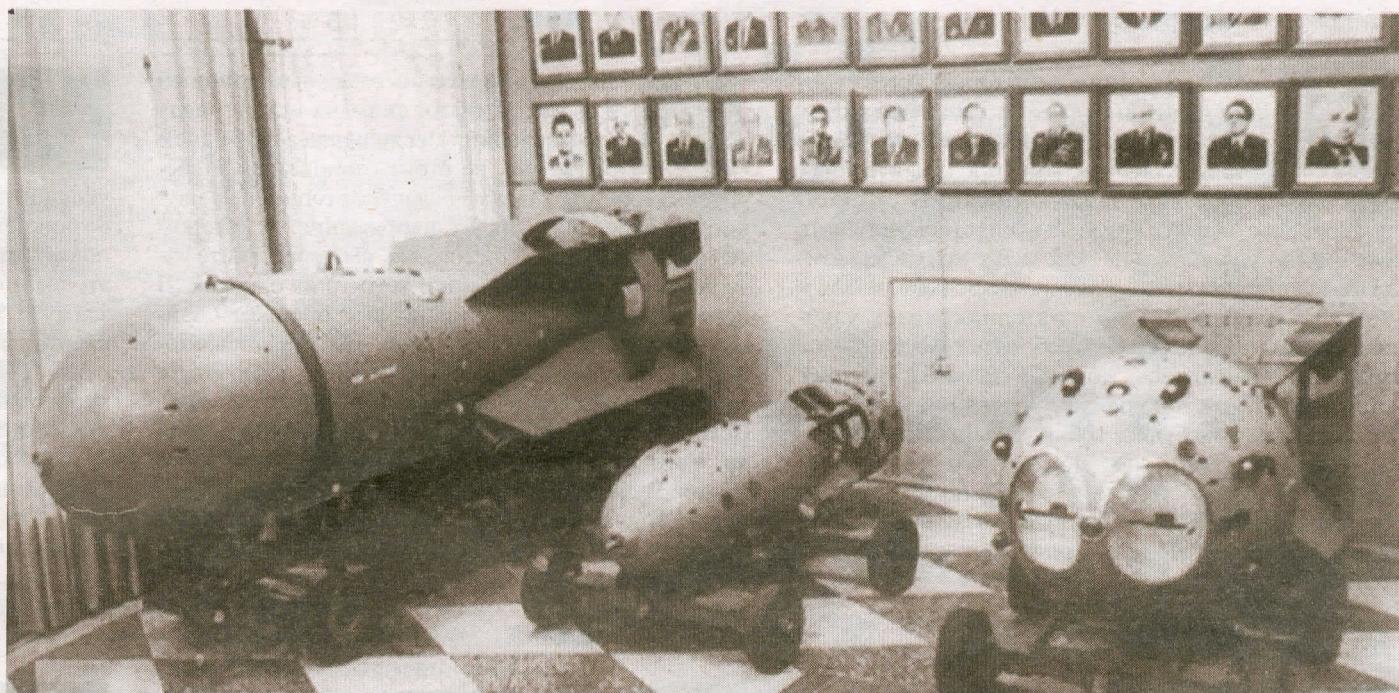


Фото: В. И. Лукьянов, С. А. Назаркин

*Слева направо: первая в мире водородная бомба РДС-6с («слойка»-«Лидочка» Сахарова — Гинзбурга); РДС-2 — атомная бомба, испытанная в 1951 году (первая, созданная по отечественной схеме, по «Отчету четырех», и поступившая в серийное производство); первая советская атомная бомба РДС-1 (сделанная по американской схеме), испытанная в 1949 году*

канских ученых-идеалистов имела практически полную информацию о начальном атомном этапе Манхэттенского проекта, тогда как американцы ничего не знали о том, что делается в СССР: наше испытание 1949 года было для них полной неожиданностью. С другой стороны, про водородную бомбу наши почти ничего выведать не смогли: Сахаров с коллегами все это сами придумали. И наоборот, что касается Альтшулерса, каким образом он достигает давлений в 5-10 миллионов атмосфер, американцы, со своей стороны, тоже представления не имели до мая 1996 года, когда была раскрыта полусферическая конструкция Л. В. А.

*— Тем временем атомная гонка нарастала. Постепенно становилось все более очевидным, что идеино-фактическое ядерное противостояние несет в себе реальную угрозу самоуничтожения человечества. Однако следует признать, что далеко не все и далеко не сразу сами учёные-ядерщики осознали это.*

— В этой связи у многих людей возникает жгучий вопрос. Как могло случиться, что такие замечательные, честные ученые, как А. Сахаров, Л. Альтшулер и им подобные, столь самоотверженно трудились над созданием страшного оружия для преступного режима? Ответ простой: при всем их неприятии «извращений социализма» они верили в величие главных идеалов, а также были искренне убеждены, что в любой момент США могут ударить по СССР так же внезапно, как они ударили в 1945 году по Японии. А

совсем кратко, известной еврейской присказкой, ответил на этот вопрос Виталий Лазаревич Гинзбург, тоже один из создателей советской водородной бомбы: «Хотел бы я быть таким умным вчера, как моя жена сегодня».

*— Но, слава Богу, холодная война не переросла в горячую. Слава Богу, что по обе стороны нашлись на конец два великих физика А. Эйнштейн и А. Сахаров, которые «через головы поэтов и правительства» сказали миру: «Ребята, так больше продолжаться не может! И мир их услышал. (Междуд прочим, должна вам сказать, что лавры создателей атомной бомбы не давали покоя многим горячим головам. Например, тот же Бин-Ладен свой адский план взрыва «Близнец» спешив окрестил «Манхэттенский проект».) Но здесь, Борис, возникает еще один неожиданный поворот сюжета — «немецкий след». Я уже обратила внимание на то, что в последние годы, когда речь заходит о советском изобретательстве, о создании новых образцов вооружения, практически неизбежно авторы пишут о немецких ученых и инженерах, которых советское командование в конце ВМВ интернировало и вывезло из Германии на территорию СССР. И здесь они по своим чертежам и разработкам будто бы успешно доводили советские замыслы до промышленного, «потребительского», уровня, передко становясь лауреатами госпремий и т. п. Аналогичный материал я нашла у «вашего любимого Берковича» и в отношении советской А-бомбы: и инженерные решения, и уран, и центрифуги. Особен-но много у него о сухумском физте-*

*хе, об успехах его сотрудников. А как вы, Борис, расцениваете такую информацию?*

— Я читал всю эту чепуху. Впрочем, что касается первичного обогащения урана, у немцев был такой опыт, и им в Союзе воспользовались. Но и только. Да, в Сухуми, да и в Москве этих вывезенных в 1945 году из Германии ученых было немало. Но сам сухумский институт был заведением второго или даже третьего уровня значимости (и, соответственно, секретности) в рамках атомного проекта. Во всяком случае в Сарове не было никогда ни одного немецкого ученого. А бомбы сделали именно в Сарове.

*— Что касается меня, то моя главная позиция по этому вопросу сводится, конечно же, к проблеме нераспространения: не дать А-бомбу в руки иранских аятолл, обезопасить Израиль и мир в целом. Ведь и без этого СМИ то и дело передают информацию о «грязных» ракетах и т. п. Необходимо разорвать цепь «цепных реакций», не позволить открыть ящик Пандоры. Сегодня ясно, что вслед за Ираном в очередь за А-бомбой неизменно встанут Турция, Египет, Саудовская Аравия, Иордания... И тогда — суши весла! Где вы, нынешние Эйнштейны и Сахаровы?! Не слышно, не видно... Лишь один Израиль, как скала, стоит на страже мира.*

— Полностью разделяю вашу позицию: сильный демократический Израиль — самая верная гаранция мира и безопасности, и не только на Ближнем Востоке, но в мире в целом!