



Владимир  
Губарев

# Атомная бомба



# Владимир Степанович Губарев

## Атомная бомба

*текст предоставлен правообладателем*  
*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=17083340](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=17083340)*  
*Атомная бомба / Владимир Губарев: Алгоритм; Москва;*

### Аннотация

Все, что связано с созданием нового оружия, окружено глубокой тайной и в Америке. Возникает тотальная система секретности, прорваться сквозь которую практически невозможно. Однако советской разведке это удастся, и в Москву направляются довольно подробные материалы о ходе работ по созданию атомной бомбы.

Но разведке еще суждено сыграть свою роль, когда все добытые ею материалы начнут попадать в руки Игоря Васильевича Курчатова. А пока события развиваются своим чередом, и их хроника напоминает детективный роман с захватывающим сюжетом.

# Содержание

От автора	4
До грифа «Секретно»	6
Авторское свидетельство № 6353 с	13
До грифа «Секретно» (продолжение)	19
О бомбе – впервые!	31
Разведка начинает «дробить атом»	34
Сталин интересуется ураном	43
Лейтенант «учит» Сталина	49
«бомбы нет: плохо работаем!»	53
Конец ознакомительного фрагмента.	57

# Владимир Губарев

## Атомная бомба

### От автора

*Президентский зал Академии наук России. Верхний свет погашен. Высвечен только экран, на котором изредка появляются фотографии и схемы.*

*Под экраном седой человек. Его лицо высвечивает тонкий луч. Оно будто высечено из камня, причем скульптор был щедр и могуч, будто лепил он только богов и святых.*

*У докладчика мягкий, но сильный голос – такие бывают у оперных певцов. Звуки заполняют президентский зал, слова произносятся четко, словно человек старается вбить каждое из них в историю.*

*– По всей стране был создан «белый архипелаг», в котором люди жили лучше, чем в городах и селах, лучше, чем даже в Москве. Я жил и работал в самом центре этого архипелага, можно сказать, его столице – «в затерянном мире Харитона». Мы делали атомную бомбу...*

*Луч света высветил лицо докладчика. Его глаза закрыты – профессор слеп...*

*В эти минуты он мне напоминал пророка, спустившегося к нам из прошлого. После очередного испытания взрыва*

*ученые ехали к эпицентру взрыва. Вдруг будущий академик Сахаров увидел на обочине дороги большую птицу. Это был орел. Тот не испугался, не улетел. Андрей Дмитриевич остановил машину, подошел к птице, и только тогда увидел, что орел слепой...*

*Теперь те годы, когда создавалось ядерное оружие в нашей стране, я называю «время слепых орлов».*

## До грифа «Секретно»

Впервые слово «секретно» появилось на документах, связанных с урановой проблемой, как раз перед самой войной. Я.Б. Зельдович и Ю.Б. Харитон не успели опубликовать свою вторую статью – она была засекречена, и это им удалось лишь спустя полвека... Любопытно, что гриф «Секретно» впервые был поставлен на материалах, связанных с разведкой урана в Средней Азии. Затем закрытость нарастает: появляются грифы «Совершенно секретно» и «Особой важности». Они существуют и действуют до сегодняшнего дня.

Все, что связано с созданием нового оружия, окружено глубокой тайной и в Америке. Возникает тотальная система секретности, прорваться сквозь которую практически невозможно. Однако советской разведке это удастся, и в Москву направляются довольно подробные материалы о ходе работ по созданию атомной бомбы. Но разведке еще суждено сыграть свою роль, когда все добытые ею материалы начнут попадать в руки Игоря Васильевича Курчатова. А пока события развиваются своим чередом, и их хроника напоминает детективный роман с захватывающим сюжетом.

Практически все материалы и документы только сейчас становятся известными, благодаря выходу в свет сборника «Атомный проект СССР». Мифы и легенды отходят на второй план, мы постепенно избавляемся от иллюзий, у нас по-

явилась возможность посмотреть в лицо истории.

Из письма от 5 марта 1938 года научных сотрудников председателю СНК СССР В.М. Молотову:

*«За последние годы исследования в области атомного ядра развивались весьма интенсивно. Атомное ядро стало одной из центральных проблем естествознания. За короткий период сделаны исключительной важности открытия: обнаружены новые частицы – нейтроны и позитроны, достигнуто искусственное превращение элементов. Эти и ряд других крупнейших открытий привели к принципиально новым представлениям о строении материи, имеющим исключительное научное значение... Развитие работ по ядерной физике в Союзе получило уже большую поддержку со стороны Правительства. Был организован ряд ядерных лабораторий в крупнейших институтах страны: ядерные лаборатории в Ленинградском физико-техническом институте, такие же лаборатории в Украинском физико-техническом и в Физическом институте Академии наук СССР, усилены лаборатории Радиевого института.*

*Некоторым из них были предоставлены большие средства для создания технической базы, весьма сложной и дорогой в этой области. Такая база в виде высоковольтного генератора и грамма радия имеется в Украинском физико-техническом институте, Физический институт Академии наук СССР также располагает для своих работ граммом радия.*

*Однако имеющаяся у нас сейчас техническая база, как в количественном, так и в качественном отношении значительно отстает от того, чем располагают капиталистические государства, особенно Америка».*

И далее ученые (а среди подписавших письмо были А. Иоффе, И. Курчатов, А. Алиханов, Д. Скобельцын, Л. Арцимович и другие) просят предоставить ленинградскому физтеху два грамма радия «во временное пользование» и ускорить темпы работ по строительству циклотрона.

В то время в СССР получали всего 10–15 граммов чистого радия. А он использовался не только в физических лабораториях, но и в медицине, авиации, гамма-дефектоскопии. Так что «два грамма» – это большое количество... И не случайно резолюция В.М. Молотова: «Что ответить?» направляется в ряд ведомств.

Насколько мне известно, обращение ученых так и исчезло вместе с С.В. Косиором, который вскоре был арестован и расстрелян.

Однако ученые продолжают настойчиво «стучаться» в правительство страны. 17 июня, хотя ответа от Молотова еще не получено, на заседании комиссии по проекту циклотрона ЛФТИ принимается такое решение:

*«Слушали: 1. О принципиальной необходимости иметь в Союзе большой циклотрон Лоуренса.*

*Постановили: 1. Признать совершенно необходимым для развития работ по физике атомного ядра сооружение в*

СССР мощного циклотрона для получения частиц с большой энергией».

Доклад о положении с циклотронами в мире сделал профессор Капица. А проектанты циклотрона профессора Алиханов и Курчатов заверили, что смогут в два раза увеличить линейный масштаб установки».

Однако быстрой реакции от правительства не последовало. Там были прекрасно осведомлены, что в среде физиков очень много сомневающихся в ценности новых открытий. Дискуссия по этим проблемам шла в СССР уже несколько лет, и известные ученые были настроены весьма пессимистично о будущем ядерной физики. В частности, об этом свидетельствует и мартовская сессия АН СССР 1936 года, когда возник спор вокруг доклада «Проблема атомного ядра», сделанного И. Е. Таммом. Оппонентом выступил известный профессор Л.В. Мысовский. Он сказал:

*«После того как мы можем написать формулы тех ядерных реакций, которые в настоящее время более точно установлены (их имеется около 150), после этого мы должны сказать, что действительное использование стакана воды как запаса ядерной энергии, которая в этом стакане находится, представляется невозможным и невероятным. Но, в сущности говоря, жалеть об этом не приходится. В то время, когда наши представления об ядерных реакциях были наивными, логически правильно заключали о том, что кто-нибудь из неосторожных физиков-радиологов мог бы взорвать*

*мир, если бы ядерные реакции могли течь самопроизвольно. Действительно, если бы мы могли заставить их течь так, как они текут внутри звезд, то такое положение представляло бы большую опасность. Но на самом деле мы от этого защищены...»*

Почему консерваторы не становятся пророками? Профессор Мысовский мог бы войти в историю как человек, предсказавший «атомный век», но полет его фантазии служил отрицанию... Как часто и мы делаем подобные ошибки!

Впрочем, образ со «стаканом воды» как источником огромной энергии стал хрестоматийным, и сегодня он пользуется такой же популярностью, как и в тридцатых годах.

Профессору Мысовскому на той сессии возразил Игорь Евгеньевич Тамм. Он заметил, в частности:

*«Я бы сказал, что действительно наивна мысль о том, что использование ядерной энергии является вопросом пяти или десяти лет. Предстоит громадная, колоссальная работа, но я не вижу никаких оснований сомневаться в том, что рано или поздно проблема использования ядерной энергии будет решена. Возможно, конечно, что на пути к ее разрешению встретятся непреодолимые затруднения, однако, я не думаю, чтобы совокупность наших теперешних знаний указывала на наличие таких непреодолимых затруднений...»*

Именно Игорю Евгеньевичу Тамму с его сотрудниками, среди которых будет и молодой Андрей Дмитриевич Сахаров, предстоит преодолевать те самые «непреодолимые за-

труднения», чтобы сделать термоядерную бомбу. И случится это как раз через те самые десятки лет...

Осень 1938 года ознаменовалась победой тех, кто особое внимание обращал на новое направление в физике. 25 ноября было принято постановление Президиума АН СССР «Об организации в академии наук работ по исследованию атомного ядра». Председателем постоянной Комиссии по атомному ядру стал академик С. И. Вавилов, в нее вошли А.Ф. Иоффе, И.М. Франк, А.И. Алиханов, И.В. Курчатов, В.И. Векслер и представитель Украинского Физико-Технического института.

...Пока шли дискуссии, переписки, совещания и конференции, в «секретариат тов. Сталина» обратились два американца. Один предложил машину для постройки стен, а второй – метод получения энергии из воздуха. Письмо дошло до самого вождя, и он распорядился внимательно изучить предложения «друзей».

Академикам пришлось готовить подробное заключение и представить его в ЦК ВПК(б). в нем говорилось: *«Предложение Генри Морея о методе получения энергии из воздуха для промышленных целей, по мнению академика Винтера, несерьезно, так как проблемой разложения атома занимаются у нас в Союзе академик Иоффе и несколько институтов, а также виднейшие физики мира...»*

О письме и предложении американца «разлагать атом» стало широко известно в Академии, и тех пор Игорь Васи-

льевич Курчатов и его ближайшие сотрудники частенько шутили, что «их основное занятие – разложение атома, и они от этого получают большое удовольствие».

# Авторское свидетельство № 6353 с

На этом документе стоит дата «17 октября 1940 г.», а рядом от руки приписано «Секретно». Гриф появился лишь спустя пять лет, точнее – после 15 декабря 1945 года, когда работа над **А-бомбой** в СССР начала разворачиваться бешеными темпами, а над миром уже взметнулась ядерная тень Хиросимы и Нагасаки. Засекретил материалы заместитель наркома боеприпасов в. А. Махнев, который распорядился прислать ему из Бюро изобретений НКО СССР все заявки на изобретения и отзывы на них, так или иначе связанные с «атомной тематикой». Среди них была заявка на изобретение В.А. Маслова и В.С. Шпинеля «Об использовании урана в качестве взрывчатого и отравляющего вещества». 7 декабря 1946 года отдел изобретательства МВС выдал авторам «не подлежащее опубликованию авторское свидетельство, зарегистрированное в Бюро изобретений при Госплане Союза ССР за № 6353 с».

Шесть лет как была «изобретена» атомная бомба, но чиновники от науки не могли поверить в это!

Осенью 1940 года два кандидата физико-математических наук, сотрудники Физико-технического научно-исследовательского института академии наук Русс в. Маслов и в. Шпинель направили свою заявку в Бюро изобретений НКО СССР в ней они довольно подробно описывали устройство А-бом-

бы. Впрочем, судите сами: вот отрывки из этой заявки:

«Как известно, согласно последним данным физики, в достаточных количествах урана (именно в том случае, когда размеры уранового блока значительно больше свободного пробега в нем нейтронов) может произойти взрыв колоссальной разрушительной силы. Это связано с чрезвычайно большой скоростью развития в уране цепной реакции распада его ядер и с громадным количеством выделяющейся при этом энергии (она в миллион раз больше энергии, выделяющейся при химических реакциях обычных взрывов)...

Нижеследующим показывается, что осуществить взрыв в уране возможно, и указывается, каким способом... Проблема создания взрыва в уране сводится к созданию за короткий промежуток времени массы урана в количестве, значительно большем критического.

Осуществить это мы предлагаем путем заполнения ураном сосуда, разделенного непроницаемыми для нейтронов перегородками таким образом, что в каждом отдельном изолированном объеме – секции – сможет поместиться количество урана меньше критического. После заполнения такого сосуда стенки при помощи взрыва удаляются и вследствие этого в наличие оказывается масса урана значительно больше критической. Это приведет к мгновенному возникновению уранового взрыва. Для перегородок могут быть использованы взрывчатые вещества типа ацетиленит серебра. Подобные соединения не дают газообразных продук-

тов. Поэтому их взрыв приведет к улетучиванию стенок, не вызвав никакого разброса урана.

В качестве примера осуществления такого принципа может служить следующая конструкция. Урановая бомба может представлять собой сферу, разделенную внутри на пирамидальные сектора, вершинами для которых служит центр сферы и основаниями – ее поверхность. Эти сектора-камеры могут вмещать в себе количество урана только немногим меньше критического. Стенки камер должны быть полыми и содержать воду, либо какое-нибудь другое водосодержащее вещество (например, парафин и т. д.) Поверхность стенок должна быть покрыта взрывчатым веществом, содержащим кадмий, ртуть или бор, т. е. элементы, сильно поглощающие замедленные водяным слоем нейтроны (например, ацетиленид кадмия). Наличие этих веществ даже в небольшом количестве сделает вместе с водяным слоем совершенно невозможным проникновение нейтронов из одних камер в другие, а потому и сделает невозможным возникновение цепной реакции в сфере. В желаемый момент при помощи какого-нибудь механизма в центре сферы может быть произведен взрыв промежуточных слоев...»

Авторы изобретения довольно точно описывают физику взрыва урановой бомбы, более того – страшные последствия ее применения! Напоминаю, идет еще 1940-й год и о А-бомбе еще не задумываются выдающиеся умы – они только стремительно идут вперед, отрывая одну заветную дверь в физи-

ке за другой.

А два изобретателя из Харькова продолжают:

*«В отношении уранового взрыва, помимо его колоссальной разрушительной силы (построение урановой бомбы, достаточной для разрушения таких городов как Лондон или Берлин, очевидно, не явится проблемой), необходимо отметить еще одну чрезвычайно важную особенность. Продуктами взрыва урановой бомбы являются радиоактивные вещества. Последние обладают отравляющими свойствами в тысячи раз более сильной степени, чем самые сильные яды (а потому – и обычные ОВ). Поэтому, принимая во внимание, что они некоторое время после взрыва существуют в газообразном состоянии и разлетятся на колоссальную площадь, сохраняя свои свойства в течение сравнительно долгого времени (порядка часов, а некоторые из них даже и дней, и недель), трудно сказать, какая из особенностей (колоссальная разрушающая сила или же отравляющие свойства) урановых взрывов наиболее привлекательны в военном отношении».*

Заявка В. Маслова и В. Шпинеля настолько точно описывает как сам ядерный взрыв, так и его последствия, что невольно вызывает удивление: неужели уже в 1940-м году все было ясно?! Но так кажется только с позиций сегодняшнего дня – ведь нам уже известно, как и когда была создана и испытана А-бомба. В далеком же 40-м все представлялось иначе, и даже академик Хлопин – сторонник и знаток дел

в ядерной физике – в своем заключении отмечает: «Следует относительно первой заявки сказать, что она в настоящее время не имеет под собой реального основания. Кроме того, и по существу в ней очень много фантастического».

Но В. А. Маслов не сдается – он не соглашается с мнением именитых ученых и настаивает на своем. Теперь уже он обращается к «наркому обороны СССР Герою и маршалу Советского Союза Т. Тимошенко». в своем письме он утверждает:

*«Чисто научная сторона вопроса сейчас находится в такой стадии, что позволяет перейти к форсированному проведению работ в направлении практического использования энергии урана. Для этой цели мне представляется крайне необходимым как можно быстрее создание в одном из специальных институтов лаборатории специально для урановых работ, что дало бы нам возможность проводить работу в постоянном контакте с наиболее квалифицированными техниками, химиками, физиками и военными специалистами нашей страны. Особенно для нас необходимо сотрудничество с высококвалифицированными конструкторами и химиками».*

И далее Виктор Алексеевич приводит номер своего партбилета-2377049 и адрес в Харькове.

Письмо попадает на стол наркома, но на нем сделана приписка: «Не подтверждается экспериментальными данными». Нарком не стал разбираться в сути дела – все его помыслы

были связаны с сегодняшним положением дел на фронтах, а не с будущей войной. И судить его за это нельзя...

Однако уже через несколько лет и ему, и академику Хлопину, и физикам, и военным предстоит фантастику делать реальностью, и тогда вспомнят о заявке на изобретение атомной бомбы. Но единственное, что останется сделать, — это от руки написать «секретно».

# До грифа

## «Секретно» (продолжение)

Начало 1939 года. Президиум академии наук СССР обсуждает проблему атомного ядра. Обеспокоенность наших ученых очевидна – об этом свидетельствует письмо в СНК СССР президента АН СССР В. Комарова и Секретаря Президиума АН СССР В. Веселовского. В нем, в частности, говорится:

*«Физика атомного ядра является одним из важнейших отделов современной физики. При изучении ядра сделан ряд замечательных открытий, заставивших пересмотреть основные физические представления. Поэтому физика ядра имеет большое значение для всей физики в целом.*

*Работа по ядру требует сложнейшей техники. При изучении ядра применяют такие установки как циклотрон, электростатический генератор и др., являющиеся сложнейшими инженерно-физическими сооружениями...*

*Техническая база советской физики крайне недостаточна и резко отстает от соответствующей базы в зарубежных лабораториях. В Союзе имеется в настоящее время лишь один циклотрон малой мощности и устарелой конструкции. Между тем циклотрон является основной из применяемых сейчас установок для получения быстрых ча-*

стиц. Так, например, число действующих циклотронов в США сейчас 7 и строящихся – 9. В Японии – 1 действующий и 1 строящийся, в Англии строятся 2, во Франции – 1, в Дании – 1, в Канаде – 1 и в Швеции -1...»

И далее вывод:

«Президиум Академии наук СССР рассмотрел вопрос об организации физики атомного ядра. Президиум АН полагает, что:

1. Сосредоточение работ по изучению атомного ядра в Академии наук СССР и академиях союзных республик (УССР, БССР), а также в университетах является неотложной задачей.

Необходимо скорейшее осуществление строительства циклотрона, спроектированного Ленинградским физико-техническим институтом.

Центральная лаборатория по изучению атомного ядра должна быть создана в Академии наук в Москве...»

Ответ на письмо поступил довольно скоро. Он был лаконичен:

«...Совнарком разрешил Академии наук сосредоточить работу по исследованию атомного ядра в Академии наук СССР и выделить необходимые лимиты капиталовложений за счет плана капитальных работ Академии на 1939 год...»

Этим же решением Ленинградский физтех из Наркомата среднего машиностроения был передан в Академию наук.

Так этот прославленный институт навсегда остался в ака-

демии, хотя позже над ним было «двойное» руководство – теперь уже академии и Министерства среднего машиностроения. Но до этого времени еще десять лет.

Странное ощущение рождается, когда знакомишься с документами тех лет. Время удивительно походит на наше нынешнее. В стране тяжелейшая обстановка, чувствуется приближение войны. Средств не хватает, буквально каждый рубль на строгом учете. И тем не менее правительство внимательно прислушивается к мнению ученых, большинство их просьб по мере возможностей выполняется. Успех **«Атомного»** проекта» во многом рождался именно в те годы, и не замечать этого, значит быть слепым или предубежденным.

Но почему сегодня власть не слышит ученых?! А ведь они предупреждают: цивилизация стоит на грани грандиозных открытий и свершений, и связаны они как с новыми открытиями в физике, так и в биологии. Не уделять сегодня особого внимания развитию фундаментальной науки – значит лишать страну будущего!

Исследование прошлого необходимо нам для того, чтобы избегать тех ошибок, которые делали наши пращуры, и чтобы в полной мере использовать их умение заботиться о будущем, то есть о нашей с вами жизни.

Другое время, другие заботы...

А тогда дыхание второй мировой войны уже чувствовали многие, и в первую очередь, конечно же, ученые.

1 сентября 1939 года эта самая страшная в истории цивилизации война началась... И уже через три недели появляется в Академии наук документ с надписью «Секретно» — ведь речь идет об обороне страны. Это Протокол совещания академиков-секретарей, на котором академик О.Ю. Шмидт призвал ученых расширить тематику работ для нужд обороны и, особенно «на проблемы замены дефицитного сырья и увеличения топливных ресурсов страны». Он приводит такой пример: «на упаковку индивидуального пакета бойца требуется большое количество дефицитной резины, упаковка заряда артснарядов требует парафинистых материалов» и так далее. Но Академия не была бы Академией, если бы не предугадывала будущее. И соответствующие слова в докладе О.Ю. Шмидта прозвучали так: «Надо отметить инициативу многих академиков, выдвигающих целый ряд оборонных задач и успешно их разрешающих в лабораториях Академии, подчеркиваю особенно заявление директора Физического института академика С. И. Вавилова о полной готовности института пересмотреть «свою традиционную тематику» в интересах усиления оборонных работ».

Непосвященным могло показаться, что физики «отказываются» от исследований атомного ядра, мол, это далекое будущее, а сейчас нужно делать что-то для бойца, моряка или летчика.

Но уже буквально через несколько дней появляется еще одна «секретная бумага», на этот раз за подписью того же

академика С. Вавилова и секретаря института И. Франка. Они обращаются в Президиум АН СССР:

*«Комиссия атомного ядра обращает внимание Президиума АН СССР на необходимость разработки специальных оборонных мероприятий по охране радия.*

*В настоящее время значительное количество радия имеется в целом ряде научных учреждений (Гиредмеде, Радиевом институте АН СССР, Физическом институте АН СССР и др.), а также в ряде медицинских учреждений. Стоимость радия, как известно, чрезвычайно велика – около 1,5 миллиона рублей за грамм.*

*Помимо высокой стоимости следует также принять во внимание, что радий обладает значительным биологическим действием. Это действие особенно значительно при непосредственном попадании на живой организм крупинок радия, а также при воздействии на него радиоактивного газа радона (эманация радия), непрерывно выделяемого радием. Поэтому если в результате попадания бомбы или взрыва радий окажется рассеянным на значительной площади, то это сделает всю эту площадь биологически вредной. При этом единственной мерой борьбы с таким «заражением» является механическое удаление радия, что сопряжено со значительными трудностями.*

*В качестве охраны могут быть предложены – либо своевременная эвакуация радия в заранее подготовленные места, безопасные в смысле бомбардировки, либо создание спе-*

*циально приспособленных для того подземных хранилищ...»*

Любопытно, не правда ли?! Ведь это и о радиоактивном заражении местности (Чернобыль), и о последствиях не только атомной атаки (Хиросима и Нагасаки), но и даже современного ядерного терроризма (не приведи Господи!)....

Но приближается не только вторая мировая война, но иная, пока не совсем понятная, но оттого не менее страшная. Физики уже чувствуют ее «дыхание», и особенно Игорь Васильевич Курчатов. В плане работ его лаборатории на 1940 год значится:

*«В последнее время было открыто явление развала некоторых тяжелых ядер при захвате нейтронов. Эта реакция является новым типом ядерных превращений и представляет большой научный и, возможно, практический интерес.*

*В 1940 г. предполагается изучить взаимодействие нейтронов с ядрами урана и тория. Будет исследовано, происходит ли испускание вторичных нейтронов при захвате ядрами урана и тория быстрых нейтронов...»*

Пройдет совсем немного времени (в 40-х годах оно будет исчисляться днями, неделями, реже – месяцами, и почти никогда годами!) и всем физикам и тем, кто был с ними рядом, станет ясно, что судьба их дела полностью зависит от урана, а точнее – изотопов урана.

Из стенограммы обсуждения доклада профессора И. В. Курчатова «О проблеме урана» (26 февраля 1940 г.):

*«С.И. Вавилов. Игорь Васильевич, каковы практические*

перспективы разделения изотопов урана?

*И.В. Курчатов.* Думаю, что задача чрезвычайно сложна, но тем не менее ее интересно было бы решить...

*С.И. Вавилов.* А можно выделить уран-235 в больших количествах?

*И.В. Курчатов.* Думаю, что это будет необычайно трудно. У нас никто этим не занимался.

*С.И. Вавилов.* а за границей?

*И.В. Курчатов.* У нас таких сведений нет.

*Я.И. Френкель.* Диффузионный метод мог бы позволить это сделать.

*С. И. Вавилов.* Лет 20 назад вообще проблема разделения изотопов казалась немыслимой, а теперь она уже решена.

*А.Ф. Иоффе.* На предыдущей сессии Отделения, на которой вы, Сергей Иванович, по болезни не участвовали, был поставлен вопрос о том, что необходимо обеспечить как-то у нас работы по разделению изотопов. Всем хорошо известно, что в последнее время этот вопрос быстро развивается. То, что 3—4 года назад казалось совершенно немыслимым, теперь уже оказалось возможным. Так что эта область развивается, и нельзя, конечно, сказать, что здесь уже сказано последнее слово.

*Академик В. И. Вернадский.* К сожалению, это осуществимо, главным образом, лишь по отношению к легким элементам.

*В.А. Амбарцумян.* Почему, когда вы говорили об обога-

щении, вы упомянули цифру – одна тонна?

*И.В. Курчатов.* Потому что нейтроны, двигаясь в этой среде, имеют большую длину пробега. Нельзя допустить, чтобы они выходили из этой среды, не совершив полезной работы...»

Уже этот фрагмент дискуссии, состоявшейся в АН СССР, свидетельствует о многом. Во-первых, к проблеме урана привлечено внимание крупнейших ученых страны, имена которых уже в те годы составляли славу Отчизны. Во-вторых, основная идея об использовании атомной энергии в военных целях была уже ясна, и не случайно вскоре появится документ, где схема А-бомбы будет предложена настолько детально, что невольно возникнет вопрос: а не украли ли эту идею американцы из России?

Понятно, что «Россия все-таки не родина слонов», но тем не менее нельзя отрицать очевидное: задолго до того, как начали работать наши разведчики и поставлять в СССР уникальные материалы, основные принципы создания А-бомбы «прощупывались» физиками и теми, кто стоял с ними рядом. Жаль, что документы тех лет до сих пор еще пылятся на архивных полках, а потому история создания атомного оружия и в нашей стране и в мире изобилует «белыми пятнами», а подчас специально искажается – ведь многим хочется быть первым, однако происходит это лишь с некоторыми...

К счастью, в нашей стране всегда были провидцы, способные проникать в далекое будущее. И среди них, конечно же,

были академики В. И. Вернадский и В. Г. Хлопин. В июне 1940 года они направляют Записку об организации работ по получению урана. В ней, в частности, говорится:

*«... Нам кажется, что уже сейчас, пока еще технический вопрос о выделении изотопа урана-235 и использовании энергии ядерного деления наталкивается на ряд трудностей, не имеющих, однако, как нам кажется, принципиального характера, в СССР должны быть приняты срочные меры к формированию работ по разведке и добыче урановых руд и получения из них урана. Это необходимо для того, чтобы к моменту, когда вопрос о техническом использовании внутриатомной энергии будет решен, мы располагали необходимыми запасами этого драгоценного источника энергии. Между тем, в этом отношении положение в СССР в настоящее время крайне неблагоприятно. Запасами урана мы совершенно не располагаем. Это – металл в настоящее время крайне дефицитный. Производство его не налажено. Разведанные мощные месторождения этого металла на территории Союза пока не известны. Разведки известных месторождений и поиски новых производятся темпами совершенно недостаточными и не объединены общей идеей...»*

Реакция на Записку двух выдающихся ученых была быстрой: уже через несколько дней она была обсуждена на Отделении, где академиков попросили в течение двух недель предоставить проект конкретных мер и решений для Президиума АН СССР.

И уже 17 июля 1940 года Владимир Иванович Вернадский запишет в своем дневнике: «в Президиуме вчера прошел вопрос об уране. Сделал доклад – не очень удачный – но результат достигнут. Огромное большинство не понимает исторического значения момента. Любопытно, ошибаюсь я или нет? Надо записку в Правительство...»

30 июля (не правда ли, события развиваются сверхстремительно!) на заседании Президиума АН СССР создается «Комиссия по проблеме урана». в нее входят 14 человек: десять академиков – Хлопин, Вернадский, Иоффе, Ферсман, Вавилов, Лазарев, Фрумкин, Мандельштам, Кржижановский, Капица, старшие научные сотрудники – Курчатов, Щербаков и Харитон, а также профессор Виноградов.

И сразу же решено создать Государственный фонд урана, а для этого некоторым членам Комиссии поручается выехать в Среднюю Азию, где находятся главнейшие урановые месторождения.

...Мне несколько раз довелось бывать на урановых комбинатах, что находятся там. Это суперсовременные предприятия, которые добывали не только уран, но и, например, золото или высшего качества удобрения. Вокруг предприятий поднялись города, которые до нынешнего дня являются гордостью Узбекистана, Киргизии или Казахстана. Однако с распадом Советского Союза и эта отрасль промышленности в новых государствах постепенно умирает, а ведь именно она и обеспечила подъем индустрии в Средней Азии! К сожалению

нию, понимания этого нет...

А в те предвоенные годы титаническими усилиями ученых и геологов выявляются многие перспективные районы для добычи урана, и именно полученные тогда результаты помогут создать новую отрасль промышленности. Вся информация стекается к академику А.Е. Ферсману, он выступает экспертом Правительства, и на документах по урану всегда появляется его подпись.

На судьбе одного из месторождений хочу остановиться особо.

12 декабря 1940 года академик Ферсман пишет в Совнаркоме СССР и о Майли-Су:

*«... В период нашего объезда ряда месторождений Ферганской котловины и северного Тянь-Шаня, лежащих на территории Киргизской республики, мы неоднократно обращали внимание на исключительные запасы ряда месторождений (особенно в связи со специальными редкими металлами), имеющие большое промышленное и оборонное значение.*

*Некоторые из этих месторождений, как, например, Майли-Су (уран), Акджелга (кобальт), Актюс (цинк, индий, торий), Куперли-Сай (торий) представляют совершенно исключительное значение и поэтому в ряде протоколов, в которых мы анализировали отдельные месторождения, мы всемерно старались поддержать расширение разведочных и поисковых работ...*

*Месторождение Майли-Су настолько серьезно по своим*

*запасам, что промышленное его значение является доказанным...»*

Полвека спустя министр среднего машиностроения Ефим Павлович Славский долго рассказывал мне о Майли-Су – он любил Среднюю Азию и ежегодно обязательно бывал на комбинатах, что работали там. А потом вдруг попросил:

– Поезжайте туда, напишите, что мы, атомщики, уходим, так как запасы урана выработаны... Однако мы не бросаем ни город, ни людей – мы создаем там новые производства, в частности, электронику будем производить. Не об атомных бомбах надо писать, точнее – не только о них, а о новой индустрии, которая приходит на смену нашей, когда мы заканчиваем...

Болела душа у легендарного министра не только о своем «атомном деле», но и всей промышленности, о всей стране.

Мне иногда кажется: хорошо, что Ефим Павлович не дожил до распада Союза, этого его сердце не выдержало бы...

А в Средней Азии я побывал. Конечно же, об электронике речь уже не идет – сейчас богатства недр распродаются разным зарубежным компаниям. Наверное, нынешнему поколению еще кое-какие доллары достанутся, а как жить следующим?!

# О бомбе – впервые!

Науку власть упрекала всегда в одном, мол, нет никакого выхода в практику. Подобные обвинения приводили к многочисленным трагедиям, особенно в 30-е годы, когда ученым приходилось менять свои кабинеты и лаборатории на нары в лагерях, реже – в «шарашках».

Сгустились тучи и над А.Ф. Иоффе.

Академик Н.И. Вавилов в генетике и биологии, академик В.И. Вернадский в науках о Земле, академик А.Ф. Иоффе в физике, – вот три кита, на которых держалась тогда академическая наука.

Николай Иванович вавилов уже был арестован, и, казалось бы, наступила очередь Абрама Федоровича Иоффе.

Ленинградский Физико-технический институт и его директора начали упрекать «в отрыве от жизни». Первым на его защиту бросился начальник лаборатории А.П. Александров. Пожалуй, это был единственный человек, который тогда мог сказать: «Мы спасаем наш флот!» Кстати, возразить против такого утверждения никто не мог: научные сотрудники под руководством Александрова разработали метод размагничивания боевых кораблей, а именно с помощью магнитных мин немцы намеревались нанести главный удар по нашему военно-морскому флоту.

Через несколько месяцев грянет война. Естественно, все

претензии к Ленинградскому физтеху и академику А.Ф. Иоффе сразу же будут отмечены, так как ни один из кораблей, размагниченных группой Александрова, не погибнет. А он сам побывает не только на Балтике, но и на Черном море, на Волге. Чтобы проиллюстрировать, как ему приходилось работать в это время, привожу свидетельство очевидца мичмана Василия Кабанова:

*«Гитлеровцы с воздуха ставили сотни мин разных классов на Волге: гидроакустические, фотоэлементные и ударные. И вот в один из августовских дней 1942 года магнитоакустическая мина оказалась на левом берегу Волги. Мы шли на катере с Анатолием Петровичем в Красноармейск. Он увидел эту мину и приказал мне подойти к берегу. Вышел на берег, а мне приказал уйти в безопасное место. Я наблюдал за происходящим. Анатолий Петрович осторожно осмотрел мину и приступил к ее разборке. Примерно через час мина была на борту катера. Этот героический поступок я вспоминал и раньше, но он заслуживает внимания и сейчас, хотя прошло много лет. Потому что в сотни килограммов смертоносный груз был обезврежен ученым...»*

Но вернемся назад. Итак, в канун войны от А.Ф. Иоффе потребовали план работ по помощи Армии и Флоту. Он был представлен власти. И рядом с размагничиванием кораблей, созданием новых взрывчатых веществ (этим занимался Ю.Б. Харитон) было записано: «работы по атомной бомбе». Эти исследования вел профессор И.В. Курчатов. Однако с пер-

выми залпами войны ему пришлось прервать их, так как надо было помогать А.П. Александрову.

# Разведка начинает «дробить атом»

Этот документ, хранящийся шестьдесят лет в самых труднодоступных помещениях сверхсекретных архивов, официально называется так: «Письмо № 1 по «ХУ» от 27.1.1941 г.»

«ХУ» – икс, игрек – кодовое обозначение научнотехнической разведки.

Оперативное письмо № 1 было направлено 27 января 1941 года «Геннадию» от «Виктора» и в нем впервые упоминается «уран-235». Так что эту дату можно считать началом «эпохи атомного шпионажа».

«Геннадий» – заместитель резидента в Нью-Йорке Г.Б. Овакимян.

«Виктор» – один из руководителей «ХУ» в Москве П.М. Фитин.

Оперативное письмо четко ставило задачи для разведчиков в Америке, оно охватывало все области науки и техники, которые не только представляли интерес для обороны, но могли открывать новые направления. Именно поэтому значилось:

*«30. О уране-235.*

*В шанхайской газете «Норс Чайна Дейли Ньюс» от 26.6.40 г. была помещена статья о работе, проводимой физическим отделением Колумбийского университета (Нью-Йорк), по получению нового вещества, обладающего громад-*

ной энергий, превышающей энергию угля в несколько миллионов раз, это вещество названо «U-235». О первых результатах этой работы было напечатано в официальном органе американских физиков – в «Физикелпревью».

В конце февраля прошлого года в университете Миннесоты (имеется в виду Миннесота. – В.Г) под наблюдением проф. Альфреда О.Ниера это вещество в минимальных количествах было якобы получено в чистом виде и испытано при помощи колумбийского 150- тонного циклотрона (установка для дробления атома в Колумбийском университете). Испытания дали положительный результат и стимулировали дальнейшие усилия в этой работе.

Данной проблемой много занимаются и советские физики и, по-видимому, эта проблема реальна...»

Любопытно, что наши разведчики не только внимательно следят за уровнем науки и техники в Америке и других странах, но и тщательно изучают прессу всего мира. Не появившись небольшая заметка в шанхайской газете об открытии нового вещества, возможно, уран-235 не привлек бы внимания тогда – а наши физики еще не думали, что разведку можно использовать для их дела весьма эффективно. Осознание этого пришло гораздо позже.

Впрочем, вновь обратимся к документам, составляющим основу «Атомного проекта СССР».

Их количество резко увеличивается, как только начинается война. В срочном порядке эвакуируются из Ленинграда

физические институты, уже 22 июня принимается решение о вывозе на Урал «Фонда радия», ученые включаются в работу на нужды фронта. Но тем не менее об уране они не забывают, точно так же, как и разведчики.

В конце сентября 1941 года в Москве становится известно о «Совещании Комитета по урану» в Англии. На основании информации разведчиков готовится «Справка на № 6881/1065 от 251Х.41 г. из Лондона». В ней, в частности, говорится:

*«Вадим» передает сообщение «Листа» о состоявшемся 16.1Х.41 г. совещании Комитета по урану. Председателем совещания был «Босс»...*

*«Вадим» – А. Горский.*

*«Лист» – Д. Маклин.*

*«Босс» – Хенке.*

*«На совещании было сообщено следующее.*

*Урановая бомба вполне может быть разработана в течение двух лет, в особенности, если фирму «Империял Кемикал Индастриес» обяжут сделать ее в наиболее сокращенные сроки.*

*Представитель Вульвичского арсенала С. Фергюс – сон заявил, что запал бомбы может быть сконструирован в течение нескольких месяцев... В ближайшее время намечается проведение опытов по достижению наибольшей эффективности взрыва определением плотности нейтронов в промежутке между соседними массами U-235.*

3 месяца тому назад фирме «Метрополитен Виккерс» был выдан заказ на конструирование 20-ступенчатого аппарата, но разрешение на это было дано только недавно. Намечается обеспечение выполнение этого заказа в порядке 1-й очереди.

Фирма «Империял Кемикал Индастриес» имеет договор на получение гексафторурана, но производство его фирма еще не начала. Не так давно в США был выдан патент на более простой процесс производства с использованием нитрата урана.

На совещании было сообщено, что сведения о лучшем типе диффузионных мембран можно получить в США.

Комитетом начальников штабов на своем совещании, состоявшемся 20.1X.41 г., было вынесено решение о немедленном начале строительства в Англии завода для изготовления урановых бомб.

«Вадим» просит оценку материалов «Листа» по урану».

Через несколько дней поступает новое сообщение от «Вадима». Это более детальный доклад о том, что происходило на совещании Комитета по урану. Тут и величина критической массы – «от 10 до 43 кг», и информации о получении 3 кг гексафторурана, и детали проекта сепарационного завода, и некоторые особенности конструкции мембран. А заключение такое: «...помимо огромного разрушительного эффекта урановой бомбы, воздух на месте ее взрыва будет насыщен радиоактивными частицами, способными умерщ-

влять все живое, что попадает под действие этих частиц».

Чиновники НКВД понимают, что в их распоряжении оказался уникальный материал. И в недрах 4-го спецотдела готовится «Записка» наркому Л.П. Берии.

... Любопытно, это был единственный документ, где фамилия «Берия» склонялась. Как только «Записка» попала на стол Лаврентия Павловича, тот недовольно хмыкнул... и с тех пор в НКВД самым тщательным образом следили, чтобы фамилия наркома писалась так, как он хотел...

В «Записке» отмечается:

*«Присланные из Англии совершенно секретные материалы Британского правительства, касающиеся работ английских ученых в области использования атомной энергии урана для военных целей, содержат два доклада Научно-советательного комитета при Английском комитете обороны по вопросу атомной энергии урана и переписку по этому же вопросу между руководящими работниками комитета.*

*Судя по этим материалам, в Англии уделяется большое внимание проблеме использования атомной энергии урана для военных целей... В частности, из материалов видно, что английскими учеными на основе расчетов выбран оптимальный вес урановой бомбы, равный 10 кг; прорабатываются вопросы, связанные с выбором типа аппаратуры, пригодной для изготовления взрывчатого вещества, и произведены примерные расчеты стоимости постройки завода урановых бомб...*

*На основе изучения присланных материалов можно сделать следующие выводы:*

*1. Материалы представляют безусловный интерес как свидетельство большой работы, проводимой в Англии в области использования атомной энергии урана для военных целей.*

*2. Наличие только имеющихся материалов не позволяет сделать заключение о том, насколько практически реальны и осуществимы различные способы использования атомной энергии, о которых сообщается в материалах...»*

Берия получил «Записку» и тут же распорядился подготовить письмо И.В. Сталину. Однако так и неизвестно, попало ли оно ему или Берия пока попридержал письмо у себя. Ведь ситуация в стране была катастрофическая: паника в Москве, немецкие танки совсем рядом, а тут какая-то урановая бомба. Возможно, Берия просто рассказал Сталину об информации из Лондона, но тот отмахнулся, мол, есть дела поважнее.

В марте 1942 года из Москвы в Лондон и Нью-Йорк резидентам идут оперативные письма, в которых четко обозначены направления работы в области научно-технической разведки.

В Лондон, А.В. Горскому:

*«По линии техники перед нами сейчас стоит большая необходимость в получении как информации, так и конкретных материалов по проводимым в Вашей стране работам в*

области: 1) военной химии – отравляющим веществам и защите от них; 2) бактериологии – изысканиям новых бактериологических средств нападения и защиты; 3) проблемам урана-235 и 4) новым взрывчатым веществам.

Всем этим вопросам сейчас уделяется исключительное внимание и в Вашей стране необходимо максимальное усилие для освещения этих вопросов...»

В Нью-Йорк, «Максиму»:

«Обстановка настоящего времени настоятельно требует мобилизации всех имеющихся у нас возможностей для развертывания разведывательной работы в разрезе заданий, данных в п. № 4 (1941 г.) и др. Указаний и, особенно, по химии ОВ, защите от ОВ, вопросам бактериологии и проблеме урана-235...

Над проблемой получения урана-235 и использования его как взрывчатого вещества для изготовления бомб огромной разрушительной силы в настоящее время очень усиленно работают в Англии, Германии и США и, по-видимому, проблема довольно близка к ее практическому разрешению. Этой проблемой нам необходимо заняться со всей серьезностью...»

В Академии наук еще ничего не знают о тех материалах, которые получает разведка. И архив «Атомного проекта СССР» хранит любопытный диалог между академией и 2-м Управлением ГРУ Генштаба Красной армии.

В Главном разведывательном управлении уверены, что в

Академии хорошо осведомлены об использовании за рубежом ядерной энергии в военных целях, и руководство ГРУ просит проинформировать их: «...имеет ли в настоящее время эта проблема реальную основу для практической разработки вопросов использования внутриядерной энергии, выделяющейся при цепной реакции урана».

Руководство разведки можно понять – появилось сомнение, а не проводит ли противник (хоть мы и были союзниками, но по-прежнему спецслужбы США и Англии считались «противниками») мощную «игру», в которой А-бомба всего лишь удачная «приманка»?!

Сомнения в достоверности информации, получаемой из-за рубежа, оставались всегда, в том числе и в тех случаях, когда Курчатов и его ближайшие соратники давали очень высокую оценку получаемой информации. Но это будет чуть позже, а сейчас руководители ГРУ запрашивают спецотдел АН СССР о том, реальна ли урановая бомба или нет.

Им отвечает академик В.Г. Хлопин:

*«...сообщаем, что Академия наук не располагает никакими данными о ходе работ в заграничных лабораториях по проблеме использования внутриатомной энергии, освобождающейся при делении урана. Мало того, за последний год в научной литературе, поскольку она нам доступна, почти совершенно не публикуются работы, связанные с решением этой проблемы. Это обстоятельство единственно, как мне кажется, дает основание думать, что соответствующим*

*работам придается значение и они проводятся в секретном порядке...*

*Если Разведывательное управление располагает какими-либо данными о работах по проблеме использования внутриатомной энергии урана в каких-нибудь институтах или лабораториях за границей, то мы просили бы сообщать эти данные в спецотдел АН СССР».*

ГРУ вскоре направляет материалы из Лондона на имя С.В. Кафтанова, который возглавлял Комитет по делам высшей школы. Всего было несколько «партий» документов. В первой – 17 августа 1942 года – 138 листов, во второй – 24 августа – 17 листов, в третьей – 25 августа – 122 листа и в четвертой – 2 сентября 1942 года – 11 листов.

В ноябре со всеми этими материалами знакомится Игорь Васильевич Курчатов. Так устанавливается прямая связь между атомными лабораториями США и СССР Правда, это был «мост с односторонним движением», и его роль играла советская разведка.

# Сталин интересуется ураном

Надо отдать должное Сталину – интуиция у него хорошая: как только положение на фронте стабилизировалось, он познакомился с теми материалами по урановой бомбе, которые были в распоряжении НКВД. Возможно, во время одного из ночных застолий об урановой бомбе ему рассказал Берия. Теперь об этом точно узнать невозможно, но в сентябре 1942 года были приняты решения, которые, по сути дела, стали началом «Атомного проекта СССР». Это было распоряжение Государственного Комитета Обороны «Об организации работ по урану» № 2352 сс.

Историки чаще всего ссылаются на письмо Г. Н. Флерова, адресованное И.В. Сталину, в котором выдающийся физик утверждал, что на Западе идет работа над А-бомбой. Безусловно, обращение ученого, наверное, сыграло свою роль, но не следует забывать, что к этому времени в правительстве был накоплен огромный материал по урановой бомбе: это были документы из Академии наук, от разведки, письма крупных ученых.

27 сентября 1942 года заместитель председателя ГКО в М. Молотов вносит Сталину Записку по возобновлению работ в области использования атомной энергии. Это был проект распоряжения ГКО «Об организации работ по урану».

В Записке отмечается:

*«Академия наук, которой эта работа поручается, обязана к 1 апреля 1943 г. представить в Государственный Комитет Обороны доклад о возможности создания урановой бомбы или уранового топлива».*

На следующий день 28 сентября 1942 г. выходит Распоряжение ГКО № 2352 сс «Об организации работ по урану». В нем предусматривается создание специальной лаборатории (в 1943 году она получит название «Лаборатория № 2», и именно с нее начнется известная история «Атомного проекта»), разработка методов центрифугирования и термодиффузии урана-235, выделения 6 тонн сталей разных марок, цветных металлов, двух токарных станков, выделение 30 тысяч рублей на закупку за границей аппаратуры и химикатов, а также выделить в Казани «помещение площадью 500 кв. м для размещения лаборатории атомного ядра и жилую площадь для 10 научных сотрудников».

Почему-то на этом документе подпись Сталина отсутствует. Впрочем, Председатель ГКО иногда ставил ее на папке, где собиралось за день много документов.

Однако выполнение этого распоряжения ГКО шло вяло, особого значения ему не придавалось, хотя, бесспорно, высшее руководство страны весьма внимательно присматривалось к тому, что делается в Америке. Благо информация оттуда шла регулярно.

Но сомнения о возможности создания А-бомбы оставались. И их отчасти поддерживал и Игорь Васильевич Курча-

тов. В своем докладе ГКО о цепной реакции он отмечает: «...в определенных условиях лавинный процесс будет развиваться и может закончиться взрывом исключительной силы», но сомнения все-таки остаются. Ученый подчеркивает, что отсутствие экспериментальной базы не позволяет проверить достоверность полученной из-за рубежа разведывательной информации.

Но разведка продолжала поставлять все новые материалы. В частности, из Англии приходит не только достоверная, но и пугающая информация. Разведчики информируют:

*«Изучение материалов по разработке проблемы урана для военных целей в Англии приводит к следующим выводам:*

*Верховное военное командование Англии считает принципиально решенным вопрос практического использования атомной энергии урана (урана-235) для военных целей.*

*Английский Военный кабинет занимается вопросом принципиального решения об организации производства урановых бомб.*

*Урановый комитет английского Военного кабинета разработал предварительную теоретическую часть для проектирования и постройки завода по изготовлению урановых бомб.*

*Усилия и возможности наиболее крупных ученых, научно-исследовательских организаций и крупных фирм Англии объединены и направлены на разработку проблемы урана-235, которая особо засекречена».*

В. М. Молотов поручает И.В. Курчатову ознакомиться с материалами разведки и дать свое заключение. И теперь уже Игорь Васильевич четко определяет программу работ:

*«1. В исследованиях проблемы урана советская наука значительно отстала от науки Англии и Америки и располагает в данное время несравненно меньшей материальной базой для производства экспериментальных работ.*

*2. В СССР проблема урана разрабатывается менее интенсивно, а в Англии и Америке – более интенсивно, чем в довоенное время.*

*3. Масштаб проведенных Англией и Америкой в 1941 году работ больше намеченного постановлением ГКО Союза ССР на 1943 г.*

*4. Имеющиеся в распоряжении материалы недостаточны, для того чтобы можно было считать практически осуществимой задачу производства урановых бомб, хотя почти не остается сомнений, что совершенно определенный вывод в этом направлении сделан за рубежом.*

*Ввиду того, однако, что получение определенных сведений об этом выводе связано с громадными, а, может быть, и непреодолимыми затруднениями; и ввиду того, что возможность введения в войну такого страшного оружия, как урановая бомба, не исключена, представляется необходимым широко развернуть в СССР работы по проблеме урана и привлечь к ее решению наиболее квалифицированные научные и научно-технические силы Советского Союза. Помимо тех*

*ученых, которые уже занимаются ураном, представлялось бы желательным участие в работе: проф. Алиханова и его группы, проф. Харитона Ю.Б. и Зельдовича, проф. Кикоина И.К. проф. Александрова А.П. и его группы, проф. Шальникова А.И.*

*Для руководства этой сложной и громадной трудностью задачей представляется необходимым учредить при ГКО Союза ССР под Вашим председательством специальный комитет, представителями науки в котором могли бы быть акад. Иоффе А.Ф. акад. Капица П.Л. и акад. Семенов Н.Н.»*

К сожалению, мнение И.В. Курчатова было учтено лишь отчасти: Спецкомитет при ГКО был создан только после взрывов А-бомб в Хиросиме и Нагасаки. Впрочем, это уже другая страница истории. А в конце 1942 года ситуация на фронтах великой Отечественной еще оставалась очень тяжелой и Сталина, которому Молотов направил доклад Курчатова, волновало то оружие, которое могло появиться в ближайшее время, то есть через месяцы... Но тем не менее несколько распоряжений ГКО было принято, они касались как создания лабораторий и установок, так и добычи урана.

1942-й год стал своеобразным рубежом в истории создания ядерного оружия. В Прологе «Атомного проекта» была поставлена точка. Уже с января 1943-го начинается первый акт драмы, которая будет называться в США «Манхэттенским проектом», а у нас «Атомным проектом». Ощущения того времени очень точно передал великий Вер-

надский, который написал в ноябре 42-го:

*«Необходимо серьезно и широко поставить разработку атомной энергии актин-урана. Для этого Урановая комиссия должна быть реорганизована и превращена в гибкую организацию, которая должна иметь две основных задачи. Во первых – быстрое нахождение богатых урановых руд в нашей стране, что вполне возможно. И во-вторых – быструю добычу из них нескольких килограммов актин-урана, над которыми могут быть проделаны новые опыты в аспекте их прикладного значения. Мы должны быстро решить вопрос, стоим ли мы, как я и некоторые другие геохимики и физики думают, что мы стоим перед новой эрой человечества – эрой использования новой формы атомной энергии или нет.*

*Ввиду тех огромных разрушений народного богатства и народного труда фашистскими варварами мы должны быстро выяснить, насколько это действительно удобно и реально использование этой формы атомной энергии».*

# Лейтенант «учит» Сталина

О письме Г.Н. Флерова Сталину знает каждый, кто хоть немного прикасался к истории «Атомного проекта». И эта легенда выглядит весьма эффектно: мол, лейтенант Флеров из Действующей армии написал вождю, что, по его мнению, на Западе идет работа над атомной бомбой (все материалы засекречены!) и что надо немедленно начинать эту бомбу делать у нас... Сталин прочитал письмо лейтенанта, тут же запросил мнение специалистов, и те подтвердили выводы Флерова, что вызвало множество удивительных событий: вызов ученого в Москву, беседу с ним Курчатова и моментальное включение Флерова в активную работу по «Атомному проекту».

В этой истории все выглядит очень красиво: и Флеров, размышляющий на своем аэродроме о путях развития ядерной физики – он был техником-лейтенантом 90-й отдельной разведывательной эскадрильи Юго-Западного фронта, и вождь всех времен и народов, который внимательно читал письма с фронта и прозорливо выбирал из них самые важные.

Именно так рождаются легенды.

На самом деле все было иначе.

В архивах подлинник письма Г.Н. Флерова Сталину не обнаружен. Иное дело, его обращения к И.В. Курчатову.

Вместе с К.А. Петржаком Флеров в канун войны проводит серию уникальных экспериментов по спонтанному делению ядер. Эти работы сегодня являются хрестоматийными, но в то время оценить их могли только специалисты. Флеров и Петржак не входили в число тех ученых, которые «бронировались» от фронта, а потому они попали в Действующую армию. «Защитить» ученых могла бы Сталинская премия, на которую их выдвинула Академия наук. Однако премия не была присуждена. Тогда зашла речь о повторном выдвижении... И тут активную роль играет Курчатов. Переписка с ним Флерова сохранилась.

17 февраля 1942 года Флеров пишет Игорю Васильевичу:  
*«Засыпал Вас письмами. Их количество – показатель моей не слишком большой занятости, сумбурное же содержание показывает, что все еще серьезно отношусь к своей прежней научной «деятельности», считая свою работу сейчас временным и не слишком целесообразным явлением...»*

*Я недавно посылал письмо т. Кафтанову – просил разрешить нам заниматься ураном... Я буду ждать ответа тов. Кафтанова еще 10 дней, после чего буду писать еще одно письмо в Москву же. Может быть это самогипноз, но сейчас убежден, что уран, если и будет использован, то только для мгновенных цепных реакций, причем опасность этого действительно реальна, запал может быть легко осуществлен с внутренней постановкой опыта. Конечно, еще далеко не ясно, получится у нас что-нибудь или нет, но ра-*

*ботать, во всяком случае, необходимо».*

И тут же Флеров высылает рукопись своей статьи «К вопросу об использовании внутриатомной энергии» Курчатову.

Тот добивается, чтобы Комиссия при СНК СССР по освобождению и отсрочкам от призыва (а только она в годы войны освобождала от службы в Действующей армии) отозвала Г.Н. Флерова с фронта. Это было сделано. Однако отсрочка ученому давалась только на 1942 год.

И тогда в судьбу Флерова вмешивается его учитель академик А.Ф. Иоффе.

В одном из своих писем Флеров довольно резко высказывается об академике Иоффе, считая, что именно он повинен в приостановке работ по урану. Абрам Федорович знает об этом. Но тем не менее по просьбе Курчатова как вице-президент АН СССР обращается к С.В. Кафтанову:

*«...Г.Н. Флеров (выдвинутый в 1940 году кандидатом на премию имени Сталина) является одним из наиболее освещенных, инициативных и талантливых работников по проблеме урана в СССР. Я считаю поэтому необходимой демобилизацию его и привлечение к разработке специальных научных вопросов, и в частности проблемы урана в СССР».*

И как приложение вице-президент посылает расчеты Флерова по урановой бомбе.

Это обращение играет решающую роль: Флеров отозван из армии, он приступает к работе по «Урановому проекту».

Однако Уполномоченному ГКО по науке С.В. Кафтанову вскоре приходится еще раз помогать Флерову.

Тот направлен в Ленинград, чтобы подготовить к отправке в Москву материалов и оборудования из ЛФТИ. Там ученый неожиданно заболевает. Курчатов очень встревожен, и об этом свидетельствует его письмо Кафтанову:

*«Сообщаю Вам, что 23 декабря 1942 г. в Казани на имя академика Иоффе А.Ф. получена из Ленинграда от 10 декабря 1942 г. телеграмма о том, что Флеров Г.Н. серьезно болен. Положение его, по полученным сведениям, весьма тяжелое. Необходимо Ваше личное срочное вмешательство... Ваша телеграмма т. Жданову или т. Кузнецову в Ленинград с просьбой оказать быструю и эффективную помощь т. Флерову имела бы решающее значение...»*

Будущий академик Г.Н. Флеров был спасен.

Заканчивался 1942 год. Страшный и жестокий год великой Отечественной войны. Он стал переломным в истории «Атомного проекта СССР» – работы по урановой проблеме, приостановленные с нападением фашистской Германии, возобновились.

О том, что в Америке разворачивается «Манхэттенский проект», еще известно не было...

## «бомбы нет: плохо работаем!»

Начало 1943 года. На фронтах чуть полегче.

Разведка продолжает поставлять материалы по созданию урановой бомбы в Америке и Англии.

В. М. Молотов изредка получает информацию о состоянии дел, но урановая бомба его не очень интересует – наверное, он не верит в возможность ее создания. Однако как заместитель председателя Государственного Комитета Обороны реагировать он не может. Тем не менее аппарат Молотова работает, и сведения, которые он поставляет своему шефу, неутешительные:

*«Решения ГОКО по урану выполняются очень плохо, что видно из прилагаемых справок.*

*По обоим решениям ГОКО работы в установленные сроки выполнены не будут. Ни Академия наук, ни Наркомцветмет серьезно этим делом не занимаются, работа в значительной степени идет самотеком.*

*После состоявшихся решений по урану тт. Первухин и Кафтанов самоустранились от наблюдения за выполнением этих решений. Тов. Попов (Наркомгосконтроля), на которого лично было возложено наблюдение за выполнением Постановления ГОКО от 27.XI.1942 г. «О добычи урана», также серьезно проверкой не занимался...»*

Опытный аппаратчик и «царедворец» (он таким вошел в

историю) Вячеслав Михайлович Молотов прекрасно понимает, что расплата за бездействие бывает беспощадной. «Дядя Джо» (так Сталина называют американцы) непременно накажет за медлительность и пренебрежение его распоряжениями – а именно он в 1942 году, самое тяжелое военное время, распорядился о поддержке работ по урановой бомбе, хотя, судя по всему, не очень верил в ее создание. Но американцы, судя по данным разведки, работают, а они не будут напрасно выбрасывать деньги на ветер, уж это-то Молотов знал хорошо.

И сразу же он подписывает новое распоряжение ГКО, в котором ответственность за работы по урану возлагается на конкретных лиц, с которых при необходимости можно будет спросить в полной мере. В документе значится:

*«В целях более успешного развития работ по урану:*

*1. Возложить на гг. Первухина М.Г. и Кафтанова С.В. обязанность повседневно руководить работами по урану и оказывать систематическую помощь спецлаборатории атомного ядра Академии наук СССР.*

*Научное руководство работами по урану возложить на профессора Курчатова И.В...»*

Пожалуй, это первый документ, в котором ясно сказано, кто теперь возглавляет «Атомный проект СССР».

А за несколько дней до принятия этого документа С.В. Кафтанов уточняет:

*«В представляемом проекте распоряжения ГОКО преду-*

сматривается создание комиссии для повседневного руководства работами по урану. Создание комиссии крайне необходимо, так как до сих пор Академия наук СССР (академик Иоффе) не проявила необходимой оперативности и проведения работ по урану.

В проекте также предусматривается перевод в Москву группы работников спецлаборатории атомного ядра (20–25 человек) для выполнения наиболее ответственной части работ по урану. Перевод этой группы работников в Москву даст возможность более конкретно и систематически наблюдать за работами по урану, кроме того, в Москве будут созданы лучшие технические условия для работы спецлаборатории и условия для обеспечения секретности в работе».

Так появилась лаборатория № 2 – будущий Институт атомной энергии имени И.В. Курчатова.

У Игоря Васильевича появляются мощные союзники, и в первую очередь академик Владимир Иванович Вернадский. Из Борового, где живет, великий ученый обращается к президенту АН СССР:

«Я считаю необходимым немедленно восстановить деятельность Урановой комиссии, имея в виду как возможность использования урана для военных нужд, так и необходимость быстрой реконструкции последствий разрушений от гитлеровских варваров, произведенных в нашей стране. Для этого необходимо ввести в жизнь источники новой мощной энергии...»

По сути дела, Вернадский говорит о получении электро-энергии с помощью атомного ядра, то есть об атомных электростанциях!

А потом президенту Академии наук он пишет личное письмо, в котором критикует своего коллегу:

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.