

Иван Никитчук



**История создания
первой советской атомной бомбы РДС-1**

ОСВОБОЖДЕНИЕ ДЬЯВОЛА

Иван Никитчук
Освобождение дьявола. История
создания первой советской
атомной бомбы РДС-1

*Создателям первой
советской атомной бомбы
и моим коллегам по совместной
работе*

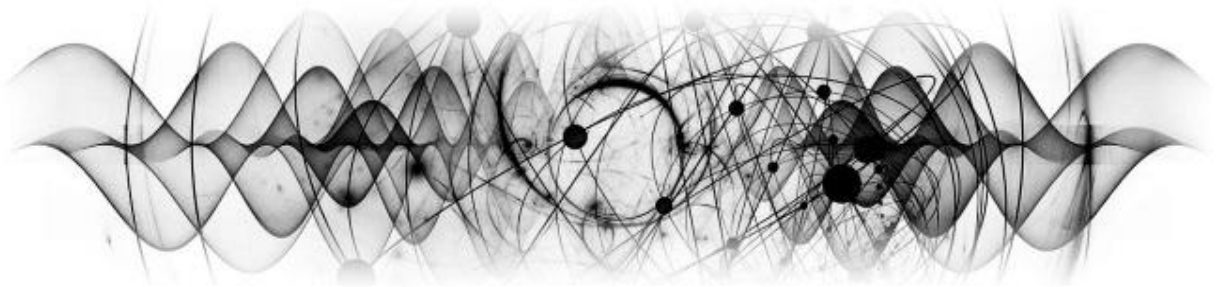
**в Ядерном центре г.
Арзамас-16 посвящается**

*«Атомная бомбардировка двух
крупных городов Японии в августе
1945 года известила миру о
наступлении новой эры.*

*Возникла опасность одностороннего
диктата, подкрепленного
обладанием невиданного по своей
разрушительной мощи ядерного
оружия... Монополия США на
атомную бомбу представляла
реальную угрозу для нашей
безопасности.*

*Создание советской атомной бомбы
стало нашей первоочередной
национальной задачей...»*

Игорь Васильевич Курчатов



© Никитчук И.И., 2020

© ООО «Издательство Родина», 2020



Автор книги – бывший сотрудник Российского Федерального Ядерного центра (ВНИИЭФ, г. Арзамас-16). Приехав в Ядерный центр в 1969 году студентом-дипломником, он проработал здесь почти 30 лет, занимаясь испытаниями ядерных зарядов, в том числе и на атомных полигонах. Ему посчастливилось в производственной и научной деятельности сталкиваться с некоторыми корифеями ядерно-оружейного дела, стоявших у истоков создания советского ядерного оружия. Среди них были и те, кто конструировал и испытывал первую советскую атомную бомбу РДС-1, в их числе директора Ядерного центра Б.Г.

Музруков, Е.А. Негин, Л.Д. Рябев, В.А. Белугин, Р.И. Илькаев, научные руководители Ю.Б. Харитон, В.Н. Михайлов, Ю.А. Трутнев, Главный конструктор С.Г. Кочарянц, заместитель Главного конструктора Д.А. Фишман. Это люди сталинской эпохи, специалисты высочайшего уровня, преданные своему делу и бесконечно ответственные, внесшие огромный вклад в становление и развитие наших ядерных сил сдерживания. Будучи вторым, а затем первым секретарем городского комитета КПСС, автору приходилось вместе со многими из них решать и производственно-научные задачи.

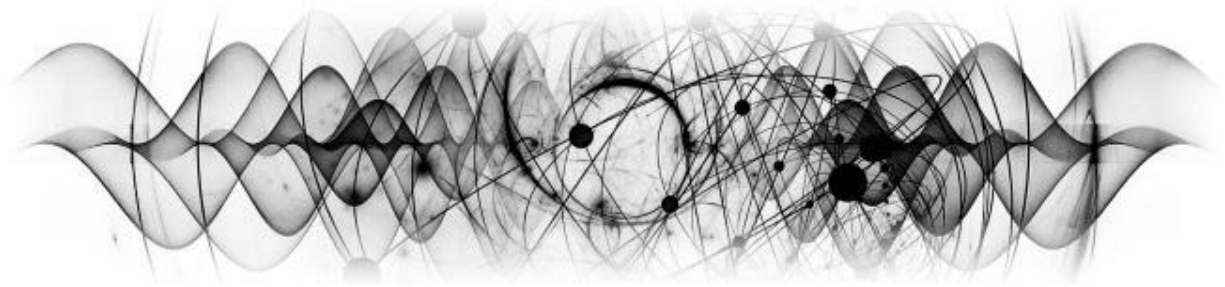
В последующие годы депутатской деятельности автору посчастливилось быть близко знакомым и плодотворно сотрудничать на ниве законотворчества с еще одним выдающимся ученым, членом фракции КПРФ, лауреатом Нобелевской премии Жоресом Ивановичем Алферовым, слушать его замечательные научно-популярные лекции (особенно запомнилась лекция о статье А. Эйнштейна «Почему социализм?»), с которыми он выступал в здании Государственной Думы для депутатов и сотрудников аппарата Думы. В своих лекциях он касался и проблемы создания советского ядерного щита, вклада в решение этой проблемы некоторых ученых (Иоффе, Капица и др.), у которых ему довелось учиться, а потом и работать. Когда Жоресу Ивановичу задавали вопрос о современном кризисе в России, он всегда в ответ приводил слова из статьи Эйнштейна «Почему социализм?»: *«Теперь я могу коротко изложить свое мнение о сущности современного кризиса. Речь идет об отношении человека к обществу. Как никогда раньше человек осознает свою зависимость от общества. Но эту зависимость он ощущает не как благо, не как органическую связь, не как защищающую его силу, а скорее, как угрозу его естественным правам или даже его экономическому существованию».*

Сам Жорес Иванович – основоположник теории гетеропереходов в полупроводниках, позволившей появиться целой отрасли производства электронной техники, включая современные телевизоры, мобильные телефоны и др., использующиеся и в военной технике и аппаратуре.

В книге представлена история создания советского ядерного оружия, обеспечившего мир на долгие годы для народов СССР, а потом и России, роль в этом руководителей Советского государства – Сталина, Берия, Молотова и др., роль выдающихся советских ученых.

Книга может представлять интерес для широкого круга читателей, а также интересующихся историей создания первого образца советской атомной бомбы РДС-1.

Предисловие



Июль 1945 года. Только-только закончилась самая кровопролитная война в истории человечества, а над миром снова возникла зловещая тень новой, еще более разрушительной войны. 16 июля 1945 года США впервые в мире провели испытание атомной бомбы. Более того, 6 и 9 августа 1945 года американские самолеты подвергли атомной бомбардировке японские города Хиросиму, унесшая 200 000 жизней, и Нагасаки, убив 70 000 человек, продемонстрировав миру готовность использовать новое оружие против других государств.

Так человечество освободило дьявола самоуничтожения, вступило в век атомного Молоха смерти, выйти из которого оно не в силах до сих пор. Мир был поставлен перед фактом монопольного обладания США новым, беспрецедентным по мощности и невиданным по своим поражающим факторам оружием.

Советское Правительство, желая устранить атомную угрозу, в июле 1946 года предложило «Проект международной конвенции о запрещении производства и применения оружия, основанного на использовании атомной энергии в целях массового уничтожения». Участники конвенции должны были взять на себя обязательства, не применять атомного оружия ни при каких обстоятельствах, запретить его производство, уничтожить его запасы в трехмесячный срок. Однако эта конвенция успеха не имела.

С самого начала обладания атомной бомбой США начали шантажировать СССР. Первая проба атомного шантажа была сделана в личном послании президента Трумэна Сталину через 12 дней после Хиросимы. В послании, в частности, сообщалось:

«...Правительство Соединенных штатов желает располагать правами на авиационные базы для наземных и морских самолетов на одном из Курильских островов...»

В своем ответном послании от 22 августа Сталин вежливо и достойно дал жесткую отповедь зарвавшемуся американцу:

«Что касается Вашего требования иметь постоянную авиационную базу на одном из Курильских островов, которые, согласно Крымскому решению трех держав, должны перейти во владение Советского Союза, то я считаю своей обязанностью сказать по этому поводу следующее. Во-первых, должен напомнить, что такое мероприятие не было предусмотрено решениями трех держав ни в Крыму, ни в Берлине и ни в какой мере не вытекает из принятых там решений. Во-вторых, требования такого рода обычно предъявляются либо побежденному государству, либо такому союзному государству, которое само не в состоянии защитить ту или иную часть своей территории и выражает готовность ввиду этого предоставить своему союзнику соответствующую базу. Я не думаю, чтобы Советский Союз можно было причислить к разряду таких государств...»

Как им хотелось, имея в руках атомное оружие, понукать нами, но ничего из этого не вышло. Превыше всего оберегался суверенитет нашего государства, отстаившего свои права на полях сражений с империализмом.

5 марта 1946 года, бывший премьер-министр Великобритании У. Черчилль во время поездки в США выступил в Вестминстерском колледже в Фултоне (штат Миссури), где произнес речь, в которой четко сформулировал противоречия между Западом и СССР, обозначив стратегические задачи на последующие годы, цель которых ослабление, а то и уничтожение СССР. Политики США оказались готовыми к тому, чтобы воспринять «откровения» У. Черчилля уже через год после окончания Второй мировой войны.

Эту дату принято считать началом холодной войны, которая вызвала огромные затраты государственных средств на гонку вооружений, что отрицательно сказалось на благосостоянии народов многих стран, в том числе и советского народа.

Сталин сразу же жестко отреагировал на эту речь. 14 марта 1946 года он дал корреспонденту газеты «Правда» развернутое интервью, в котором откровенно высказался о речи У. Черчилля как о враждебной по отношению к бывшим союзникам в борьбе с фашизмом:

«По сути дела г. Черчилль и его друзья в Англии и США предъявили нациям, не говорящим на английском языке, нечто вроде ультиматума: признайте наше господство добровольно, и тогда все будет в порядке, – в противном случае неизбежна война. Но нации проливали кровь в течение пяти лет жестокой войны ради свободы и независимости своих стран, а не ради того, чтобы заменить господство гитлеров господством черчиллей. Вполне вероятно поэтому, что нации, не говорящие на английском языке и составляющие вместе с тем громадное большинство населения мира, не согласятся пойти в новое рабство... Несомненно, что установка г. Черчилля есть установка на войну, призыв к войне с СССР. Ясно также и то, что такая установка г. Черчилля несовместима с существующим союзным договором между Англией и СССР».

12 марта 1947 года официально принимается так называемая доктрина Трумэна, которая открыто провозгласила политику холодной войны. СССР не сдавался на милость победителя. На Западе считали и считают, русская цивилизация – это конкурент, и именно поэтому ее надо ослабить и уничтожить. Первой зримой точкой раздела мира на два лагеря стало деление Германии на две части – ФРГ и ГДР.

В это же время США стали разрабатывать планы силового давления на Советский Союз с целью уничтожения «коммунистического режима». Для этой цели планировалось использовать и атомное оружие. По мере накопления ядерных зарядов появлялись планы атомных бомбардировок городов СССР. Уже в июне 1946 года появляется такой план под условным названием «Пинчер» («Клещи»), предусматривающий применение 50 ядерных бомб по 20 городам СССР. Дальше – больше, появляются планы «Бойлер», «Сизал», «Троян», «Шейкдаун», «Дропшот» и т. д. с нарастающим объемом атомных бомбардировок, вплоть до 1980 года.

Для Советского правительства стало очевидным, что остановить агрессора можно только силой такого же оружия. Грозные события лета 1945 года вынудили политическое руководство СССР предпринять чрезвычайные меры для форсирования работ по созданию атомного оружия. Рассматривая этот вопрос на заседании Политбюро, Сталин сказал: «Американцы освободили дьявола атомной смерти, обладающий огромной разрушительной силой. Остановить его может и должен наш, советский, красный атомный дьявол, заключенный в ядерном заряде. Для нас это вопрос жизни и смерти ...»

Было ясно, что для решения этой сложнейшей задачи необходима мобилизация всех имеющихся в стране сил, которые до этого времени были целиком отданы обеспечению победы над фашисткой Германией и ее союзниками. Страна понесла в ходе самой кровопролитной войны огромные человеческие и материальные потери, но становилась все реальнее еще более страшная война. Поэтому, не смотря на все трудности и разруху, политическое руководство страны и, в

первую очередь И.В. Сталин, принимают беспрецедентные меры к ликвидации атомной монополии США.

Эти меры диктовались соображениями, что США, имея ядерное оружие, могут применить его против СССР при отсутствии в СССР ядерного оружия и средств доставки его на территорию США, что вокруг Москвы и других важнейших объектов и зон отсутствует надежная противовоздушная оборона (ПВО), включая ракетные и радарные комплексы.

Главным из всех мероприятий было создание атомного оружия, как самого убедительного аргумента нашего могущества. Для сосредоточения всех сил на решение этой важнейшей задачи был необходим новый государственный орган управления, наделенный широкими полномочиями. Таким органом стал Специальный комитет (СК) во главе с членом Государственного Комитета Обороны (ГКО), заместителем Председателя Совета Народных Комиссаров (СНК) СССР, маршалом СССР Л.П. Берия, который был образован постановлением ГКО от 20 августа 1945 года. На Специальный комитет была возложена организация всей деятельности по использованию атомной энергии в СССР: научно-исследовательских работ, разведки месторождений и добычи урана в СССР, создание атомной промышленности, атомно-энергетических установок, разработки и производства атомных бомб. Последняя задача была ключевой и ее решению были подчинены все другие задачи.

Этим же постановлением для решения научных и технических вопросов, вносимых для рассмотрения в СК, был создан Технический совет во главе с Б.Л. Ванниковым.

В тот же день, 20 августа 1945 года, Постановлением ГКО за подписью Сталина было создано Первое главное управление (ПГУ) при Совнаркоме СССР для ведения работ по атомной проблеме. Председателем ПГУ был назначен также Б.Л. Ванников. Этим постановлением Сталин установил для атомного проекта СССР высший государственный приоритет.

9 апреля 1946 года Постановлением Совета Министров (СМ) СССР за № 805–327сс, подписанным Сталиным, при Лаборатории № 2 было создано Конструкторское бюро № 11

(КБ-11) по разработке конструкций и изготовлению опытных образцов ядерных зарядов, которое в последствии стало Всероссийским научно-исследовательским институтом экспериментальной физики (Федеральный ядерный центр-ВНИИЭФ, г. Арзамас-16). Для строительства КБ-11 в зоне Мордовского государственного заповедника и Горьковской области была отчуждена территория площадью порядка 100 км², на которой находился поселок Сарова.

За работой КБ-11 был установлен жесткий контроль. Начальник Лаборатории № 2 Академии Наук СССР И.В. Курчатов, начальник КБ-11 П.М. Зернов и Главный конструктор КБ-11 Ю.Б. Харитон должны были ежемесячно докладывать Специальному комитету о ходе работ КБ-11.

Как руководитель Специального комитета Л. П. Берия полностью оправдал доверие Сталина. Он вдумчиво подбирал руководителей строящихся предприятий, с огромной энергией управлял непомерно сложным новым направлением оборонной промышленности, вникал во все трудности, оказывал поддержку, он был всюду.

Научный руководитель Игорь Васильевич Курчатов работал в тесном контакте с Берией. Вдвоем они осуществляли полноценное, активное руководство созданием атомного оружия. Оба пользовались непререкаемым авторитетом, один – среди руководителей, другой – среди ученых. Это было очень важно, ибо многие сложные вопросы требовалось решать немедленно, время было дороже всего.

Для решения атомной проблемы и атомной промышленности впервые были созданы особые условия. Финансирование отрасли шло через Госбанк СССР (а не через Промбанк, как обычно) по фактической стоимости работ (а не по сметам). Госплан беспрепятственно обеспечивал объекты всеми видами материалов, оборудования, приборов, причем, все они должны были быть советского производства, чтобы исключить даже малейшую зависимость от иностранных поставок. Для нужд строительства и промышленности беспрекословно выделялась рабочая сила, армейские строительные подразделения, войска НКВД, специалисты и рабочие различных Наркоматов,

заклученные, причем последним за превышение норм выработки сокращали срок заключения. Заклученных в основном использовали на земляных работах, строительстве дорог, строительстве временного и капитального жилищного фонда.

Для работников новой атомной отрасли строили города и поселки городского типа со всеми видами удобств, со школами, медицинскими центрами, стадионами, кинотеатрами и т. д. В городах при крупных объектах селились десятки тысяч человек. Заработная плата всем категориям работников была существенно увеличена, налажено хорошее снабжение продуктами питания, выдаваемых до 1947 года по карточкам повышенной категории.

Объекты и населенные пункты при них окружали пограничной полосой с очень строгим пропускным режимом, все работы на объектах велись в строжайшем секрете. Советы депутатов трудящихся на крупных объектах избирались не во всех случаях. Их функцию брал на себя Парторг ЦК ВКП(б). Он подбирался из числа наиболее крупных специалистов и организаторов народного хозяйства. Парторг ЦК был наделен очень широкими полномочиями, в том числе правом обращаться в ЦК ВКП(б) по кадровым, организационным и иным вопросам, минуя все промежуточные партийные органы, в том числе обкомы ВКП(б). Будучи первым лицом на строительстве, он осуществлял свою деятельность совместно с директором строящегося предприятия, начальником строительства и другими руководителями. Парторг ЦК нес личную ответственность за темпы строительства, своевременный ввод объекта и качество его продукции, за благоприятное состояние социальной сферы, соблюдение законности и многое другое.

Весь объем и содержание работ по атомной проблеме был под контролем Л.П. Берии, но Сталин также не упускал из-под контроля ход выполнения важнейшего задания. 8 марта 1946 года он подписал Постановление СНК СССР № 523–215сс «Об уполномоченных Совнаркома Союза ССР при важнейших научно-исследовательских институтах и лабораториях». На уполномоченных из состава генералов и полковников НКВД

возлагались обязанности «оказания институтам и лабораториям помощи в укреплении и развитии их научно-технической базы», а также «контроль над своевременным выполнением институтами, лабораториями задания Правительства по проведению научно-исследовательских работ».

Информация уполномоченных, направляемая непосредственно Сталину, позволяла ему отслеживать деятельность всех институтов и предприятий по атомному проекту и держать в постоянном напряжении исполнителей работ. Это напряжение чувствовалось на протяжении всего периода создания первой советской атомной бомбы.

Под пристальным вниманием руководства страны работы по созданию атомного оружия шли быстро и успешно. Тысячи людей работали в сложнейших условиях, сознавая всю важность решаемой задачи.

29 августа 1949 года на Семипалатинском полигоне был успешно испытан первый советский атомный заряд РДС-1. Это событие завершило важнейший этап процесса создания атомной промышленности СССР. Монополия США на атомное оружие была ликвидирована! Это имело огромное значение для укрепления авторитета СССР на международной арене, для защиты его суверенитета и обеспечения мирного труда советского народа.

Эпопея создания собственного ядерного оружия характерна не только своим грандиозным объемом работ, небывалым подъемом научной и творческой мысли, она проходила в исключительно своеобразной обстановке послевоенного времени, отличавшегося небывалым динамизмом народной жизни от плохого к лучшему.

Сталин показал всему миру, что социализм, советские люди, руководимые коммунистами, могут творить чудеса. Атомная эпопея в СССР – незабвенный исторический пример героического всенародного созидания.

Глава 1

Импульс Потсдама



Начало августа 1945 года. За окнами ближней дачи Сталина в Кунцево теплая летняя ночь. В своем кабинете за рабочим столом в глубоком раздумье сидит хозяин дачи – Сталин. Он только вернулся с Потсдамской конференции, на которой приняты важные решения по капитулировавшей Германии. Мысленно он еще там, еще и еще раз воспроизводит в памяти важнейшие эпизоды переговоров с союзниками – США и Великобританией. Не допустил ли он где ошибки, не упустил ли чего-либо в ущерб интересам СССР? Нет, кажется, мы им ни в чем не уступили...

Подготовка к предстоящей конференции началась сразу после Парада Победы. Казалось бы, какие могут быть трудности – целая столица – Берлин, да что столица – вся страна в распоряжении победителей. Но в действительности оказалось не все так просто. Германия и ее столица представляли сплошные руины. Сталин по приезде в Берлин заметил Жукову: «Чувствуется, наши войска со вкусом поработали над Берлином. Проездом я видел всего лишь десяток уцелевших домов».

Кроме наших войск, надо сказать, с не меньшим «вкусом» поработала авиация союзников, которая в последние дни, уже не встречая противодействия немецких истребителей, сотнями бомбардировщиков тщательно обрабатывала города, которые окажутся в зоне советских войск. Особенно характерен пример с Дрезденом, на который перед вступлением наших частей англо-

американская авиация совершила массированный налет более 1400 бомбардировщиков. Они прошли тремя волнами: в первой ночью сбрасывали, в основном, зажигательные бомбы; вторая волна через три часа бомбила массой самых разных бомб, чтобы не допустить тушения пожаров и спасательных работ; и третья волна через восемь часов – днем, при хорошей видимости, добивала город и жителей, причем, кроме тяжелых бомбардировщиков, истребители расстреливали людей из пулеметов. Результат? Более 134 тысяч убитых!!! Почти 36 тысяч разрушенных зданий!

Спрашивается – зачем? Ответ один – чтобы город не достался русским целым. Примерно то же творили с Берлином и его пригородами.

На конференцию в Потсдам Сталин отправился на поезде. Он хотел собственными глазами увидеть, как выглядела наша земля после фашистского нашествия. Он смотрел в окно вагона и с болью отмечал огромные разрушения, что проплывали перед глазами, видел людей, которые уже приступили к восстановлению разрушенного. Еще в 1943 году было принято постановление «О неотложных мерах по восстановлению народного хозяйства в районах, освобожденных от немецкой оккупации». Восстановление начиналось сразу же после изгнания немцев. Вслед за наступающими армиями шли железнодорожные войска, восстанавливая пути, станции, водокачки. Войска связи строили телефонные станции, радиоузлы, линии связи. Строители и монтажники восстанавливали электростанции, водоснабжение, отстраивали первые здания для общественных нужд. Рабочих рук не хватало, и все же восстановление шло быстро. Еще в годы войны было восстановлено около одной трети разрушенного...

Сталину припомнились последние этапы войны. Великая Отечественная война заканчивалась. Позади остались победы под Сталинградом, Киевом, Минском, в Крыму, под Ленинградом. Почти всю советскую землю очистили наши войска от немцев. Они приступили к выполнению заключительного этапа своей исторической миссии – разгрому фашизма и освобождению от порабощения стран Европы. 19

октября 1944 года Красная Армия вошла в Белград, 24 декабря – окружила Будапешт, 31 января 1945 года окружила Кенигсберг.

23 февраля 1945 года Черчилль направил ему, Сталину, личное послание за № 410. В нем говорилось:

«Красная Армия празднует свою двадцать седьмую годовщину с триумфом, который вызвал восхищение ее союзников и который решил участь германского милитаризма. Будущие поколения признают свой долг перед Красной Армией так же безоговорочно, как это делаем мы, дожившие до того, чтобы быть свидетелями этих великих побед.

Я прошу Вас, великого руководителя великой армии, приветствовать ее от моего имени сегодня, на пороге окончательной победы».

К наступлению на Берлин готовились особенно тщательно. Финал войны, каким бы трудным он ни был, хотели сделать коротким. Если немцы в своем наступлении на Москву, подойдя к ней совсем близко, полностью выдохлись и были разгромлены, то наши войска на подступах к Берлину находились в зените своего могущества и боевой славы. Такой сильной, моторизованной, закаленной армии не было больше в мире.

Для решающего удара было сосредоточено: 40 000 орудий, 6300 танков, 7300 самолетов и множество другой техники. На участке главного удара имелось до 270 орудий на каждый километр фронта. Берлин защищала немецкая армия в 1 млн. человек.

16 апреля перед рассветом множество выстрелов из орудий, минометов и «Катюш» ярко озарили окрестности. В воздухе волна за волной появились наши бомбардировщики. Неслыханный грохот канонады ошеломил немецкие войска, противник не сумел сделать в ответ ни единого выстрела. Тогда по сигналам ракет вспыхнули 140 зенитных прожекторов, расположенных через каждые 200 метров. И здесь на

подавленного, ослепленного противника двинулись танки, стреляя на ходу.

Оборона противника была практически уничтожена. Так началось сражение. Оно длилось до 2 мая, последние 10 дней бои шли в Берлине. Утром 1 мая над рейхстагом развевалось знамя Победы.

Мир праздновал День Победы как самый светлый праздник на Земле. Кончилось фашистское порабощение, фашистская угроза всем народам далеким и близким. Наступил мир почти во всем мире...

«Нет, русский народ никто не сможет победить!» – подумал вождь. – Кто хочет мира и добивается деловых связей с нами, тот всегда найдет у нас поддержку. А те, которые попытаются напасть на нашу страну, – получают сокрушительный отпор, чтобы впредь неповадно было совать свое свиное рыло в наш советский огород. Советские люди ненавидели немецких захватчиков не потому, что они люди чужой нации, а потому, что они принесли нашему народу и всем свободолюбивым народам неисчислимые бедствия и страдания. Ведь не зря народная русская пословица издавна говорит: «Не за то волка бьют, что он сер, а за то, что он овцу съел».

Прибыл Сталин в Берлин 16 июля 1945 года. Еще до выезда он позвонил Жукову по телефону:

– Вы не вздумайте для встречи строить там всякие почетные караулы с оркестрами. Приезжайте на вокзал сами и захватите с собой тех, кого вы считаете нужными. Об охране на вокзале позаботится генерал Власик. Вам ничего делать не следует.

Жуков встретил Сталина возле вагона. Сталин коротким поднятием руки поздоровался с встречавшими его Вышинским, Антоновым, Кузнецовым, Телегиным, Соколовским, Малининым. Он вообще редко кому подавал руку. Не торопясь подошел к машине. Сел в нее, потом открыл дверцу и пригласил в машину Жукова.

Уже в машине Сталин спросил у Жукова:

– Окончательно определились с местом проведения конференции? Где она будет проходить?

– Определались, товарищ Сталин, – ответил Жуков. – Недалеко от Берлина есть замок кронпринца Цецилиенгофа. Это в предместье Берлина Потсдаме. Наши службы все привели в порядок, сделали ремонт, для союзников, по их просьбе, устроена надежная телефонная связь со своими странами. Под жилье подобраны три виллы в Бабельсберге. Одна из них отведена под вашу резиденцию... Кстати, мы как раз к ней подъехали...

Осмотрев виллу, Сталин спросил:

– Чья это была вилла прежде?

– Генерала Люлендорфа.

15 июля в Берлин прибыл президент США Трумэн на самолете из Антверпена, до которого он плыл неделю на корабле «Августа» в сопровождении крейсера «Филадельфия». Черчилль прилетел в тот же день.

Поскольку Сталина еще не было, оба они использовали день для осмотра имперской канцелярии и рейхстага...

Перед конференцией в США в бешеном темпе велись работы над атомной бомбой. Трумэн считал, что у него будет могучее средство воздействия на Советский Союз, если состоится первый взрыв атомной бомбы.

– Если только она взорвется... то я получу дубину, чтобы ударить по этой стране, – в надежде на успех повторял он про себя.

16 июня, в канун открытия конференции, военный министр доложил Трумэну шифровку:

«Операция проведена утром. Обследование еще не полное, но результаты кажутся удовлетворительными и уже превосходят ожидавшиеся... Довольный доктор Гровс возвращается завтра. Буду держать Вас в курсе

происходящего».

Это означало, что в штате Нью-Мексико в 5 часов 30 минут утра 16 июля на секретном полигоне Аламогордо была взорвана в истории человечества первая атомная бомба.

Специальный гонец специальным самолетом доставил отчет Гровса военному министру США Стимсону, который немедленно принес его Трумэну.

По свидетельству Черчилля этот доклад произвел на Трумэна ошеломляющее впечатление:

– Трумэн так энергично и решительно противился русским, что я понял: он вдохновлен каким-то событием. Когда он, прочитав доклад Гровса, пришел на заседание, он стал совсем другим человеком. Он твердо говорил с русскими и вообще господствовал на этом заседании.

После этого заседания Трумэн ознакомил Черчилля с полученными известиями в полном объеме. А 21 июля он собрал совещание высших военных чинов, находившихся в Потсдаме (адмиралов У. Лега и Э. Кинга, генералов Д. Маршалла, Г. Арнольда и Д. Эйзенхауэра), для обсуждения всего лишь одного вопроса – использовать ли новое оружие против Японии. В качестве аргумента Трумэн сказал:

– Я рассматриваю атомную бомбу как военное оружие и без сомнения оно должно быть использовано.

Решение собравшихся было единодушно положительным. Через три дня Трумэн и военный министр США Г. Стимсон одобрили приказ командующему стратегической авиации генералу Спаатсу об атомной бомбардировке Японии. Ее намечали провести сразу после завершения конференции. В качестве цели были выбраны четыре города – Хиросима, Нагасаки, Кокура и Ниигата.

Перед началом конференции к Сталину подошел Черчилль:

– А ведь вам, должно быть очень приятно, господин Сталин, что вы после того, что пришлось пережить вашей стране,

находитесь сейчас здесь, в Берлине...

– Царь Александр, – невозмутимо ответил Сталин, – до Парижа дошел...

Черчилль смутился и, не найдя что сказать, отошел...

Конференция проходила с 17 июля по 2 августа 1945 года. 25 июля был сделан перерыв в связи с отъездом Черчилля на выборы. Перед отъездом Черчилль сделал прием, на котором, в числе других тостов, предложил выпить за Жукова. Не желая оставаться в долгу, маршал тоже произнес тост и автоматически, по привычке, сказал: «за товарища Черчилля!». Тут же поняв свою оплошность, он замаскировал это под выражение – «как товарища по оружию». Но Сталин, конечно же, заметил оговорку Жукова и потом не раз шутил по этому поводу: «Быстро вы приобрели себе товарища, и какого!»

На ужине в связи с отъездом Черчилля Сталин поднялся из-за стола с бокалом в руке и предложил тост не за Черчилля, а, на удивление всех союзников, за... переводчиков:

– Сегодня, как и ранее, мы, трое лидеров, пришли к взаимопониманию. Мы беседуем, едим и пьем, приятно проводим время. Тем временем наши переводчики работают, и их работа не из легких. У них нет времени есть и пить. Мы полагаемся на них в выражении наших мыслей друг другу. Я предлагаю тост за переводчиков!

Он обошел вокруг стола и чокнулся с каждым из переводчиков. Это было очень характерно для Сталина, отмечать тех, кто своим трудом обеспечивал успех.

Подняв свой бокал, Черчилль воскликнул:

– Переводчики всего мира, объединяйтесь! Вам нечего терять, кроме своей аудитории!

Сталину очень понравилась эта пародия на коммунистический лозунг, и он громко рассмеялся:

– Господин Черчилль, кажется, готовится к вступлению в Коммунистическую партию! Это правильное решение, ибо за нами, коммунистами, будущее...

Сталин дал для Черчилля прощальный концерт с участием лучших советских артистов. Сам выполнял роль конферансье. Разговаривая с каждым исполнителем, был очень любезен.

Однако все очень волновались. Успокаивая их, Сталин по секрету шепнул: «Зря переживаете, ведь вас слушают обыкновенные любители». Это всем придало уверенности. Исполнялись произведения Баха, Моцарта, Чайковского.

Вдруг случилось непредвиденное. Сталин попросил исполнить что-либо из русских народных и советских песен. Оказалось, что никто к этому не готов. Спасла положение Г. Барина, смело севшая за рояль. Она спела знаменитую «Землянку», «В лесу прифронтовом» и другие песни. Сталин долго стоял у рояля, задумчиво слушая артистку. Потом преподнес ей букет прекрасных роз. Так завершился на рассвете незабываемый концерт в Бабельсберге...

С 28 июля на заседании возобновившей свою работу конференции присутствовал новый премьер Великобритании – Эттли, так как Черчилля не переизбрали.

На конференции за все время ее работы был рассмотрен огромный перечень вопросов. Союзникам нечего было противопоставить настойчивости и упорству Сталина по всем рассматриваемым проблемам. Он всегда быстро и безошибочно улавливал все аспекты любой ситуации. В итоге главы государств решили: верховная власть в Германии будет осуществляться главнокомандующими вооруженными силами СССР, США, Великобритании, Франции – каждым в своей зоне оккупации. Целями оккупации объявлялись:

- полное разоружение и демилитаризация Германии со всеми ее военными организациями, штабами и учреждениями, учебными заведениями;

- ликвидация всей военной промышленности, уничтожение и сдача союзникам всего вооружения и амуниции;

- перестройка политической жизни в Германии на демократической основе, в том числе уничтожение фашистской партии, ее филиалов, подконтрольных организаций и их учреждений;

- предание суду военных преступников и все тех, кто участвовал в планировании и осуществлении нацистских

зверств;

- удаление всех активных нацистов с общественных постов;
- реорганизация, в соответствии с принципами демократии, системы образования, правосудия и местного самоуправления;
- разрешение и поощрения деятельности демократических политических партий.

Специальное соглашение о репарациях подтверждало право народов, пострадавших от германской агрессии, на компенсации и определяло источники получения репарационных платежей. При решении этой проблемы янки предложили, чтобы каждая держава черпала репарации из ресурсов той части немецкой территории, которую она оккупировала. Этот «хитрый» ход союзников был связан с тем, что СССР занял Восточную Германию, где не было промышленности. Но Сталин, проявив твердость, добился уступки от США и Великобритании, и СССР получил права на дополнительные репарации из германских владений за границей и на 25 % промышленного оборудования, выделенного для репараций из западных зон оккупации.

Особой заботой Сталина была западная граница Польши с будущей Германией. Сталин хотел отодвинуть ее как можно дальше на запад. Настойчивость Сталина в этом вопросе до сих пор поражает историков. В своих личных посланиях Черчиллю и Рузвельту он не менее 10 раз обращался к польским границам, многократно и настойчиво добивался их утверждения наилучшим для нас и Польши образом. Трумэн и Черчилль всеми силами противились этому. Черчилль прямо заявил: «Правительство его величества никогда не сможет согласиться с тем, чтобы восточногерманская территория, оккупированная во время войны, стала польской». Но в конечном итоге Сталин выиграл это противоборство и границы Польши оказались именно там, где он наметил их со своими соратниками в Москве.

Ожесточенный спор шел за город Львов. Сталин настаивал на том, чтобы Львов отошел к СССР:

- Речь идет о том, – сказал он, – что украинские земли должны отойти к Украине, а белорусские – к Белоруссии. Иными словами, между нами и Польшей должна существовать граница 1939 года, установленная Конституцией нашей страны.

Советское правительство стоит на точке зрения этой границы и считает это правильным.

Молотов объяснил, что обычно эту границу называют «линией Керзона».

То есть Сталин предложил, чтобы послевоенная граница проходила так, как она проходила после возвращения нам Западной Украины и Западной Белоруссии в 1939 году. Потому что это и есть та самая «линия Керзона», о которой говорили англичане, по их мнению, проходившая восточнее Львова.

Убеждая британскую делегацию, Сталин говорил:

– Что же вы хотите, чтобы мы были менее русскими, чем Керзон и Клемансо?.. Что скажут украинцы, если мы примем ваше предложение? Они, пожалуй, скажут, что Сталин и Молотов оказались менее надежными защитниками русских и украинцев, чем Керзон и Клемансо.

Разумеется, англичане были против. Министр иностранных дел Британии Иден заявил, что «линия Керзона» существенно отличается от границы 1939 года.

Черчилль извлек карту, на которой, как он убеждал, и нанесена «линия Керзона». Иден, водя пальцем по карте, принялся объяснять:

– Южная часть «линии Керзона» не была точно определена. Как предполагалось, «линия Керзона» должна была проходить восточнее Львова.

Чего добивались английские «партнеры» и «союзники»? Оставить Польше Львов – вот их цель. И для этого они используют дипломатические, на первый взгляд – серьезные аргументы. Но только на первый. Потому что на самом деле британские руководители передергивали карты в самом прямом, шулерском смысле этого слова. Но со Сталиным такие трюки не проходят. Для него всего важнее польза своей державы, и поэтому жульничество британцев тут же было побито единственной картой – правдой.

Сталин возразил:

– Линия на карте господина Черчилля нанесена неправильно. Львов должен оставаться в пределах Советского Союза, а линия

границы должна идти западнее. Молотов располагает точной картой с «линией Керзона» и ее подробным описанием.

Молотов распорядился принести карту, о которой упомянул Сталин. Через несколько минут принесли большую черную папку. Раскрыв ее, Молотов развернул карту на столе и указал на нанесенную там «линию Керзона». Молотов зачитал также текст радиogramмы, подписанной лордом Керзоном. В ней точно указывались пункты, по которым проходит эта линия. После уточнения этих пунктов по карте вопрос стал предельно ясен. Позицию советской стороны нельзя было больше оспаривать. Тем не менее, обращаясь к Сталину, Черчилль сказал:

– Но Львов никогда не был русским городом.

– А Варшава была, – возразил Сталин.

После этого Черчиллю ничего не оставалось, как заявить:

– По-видимому, участники конференции не имеют существенных расхождений по поводу западных границ Советского Союза, включая и проблему Львова...

Польша по итогам конференции продвинула свои границы на запад и получила широкий выход к Балтийскому морю, чего ранее была лишена. Была определена западная граница Польши. Польше передавалась часть Восточной Пруссии, которая не отошла к СССР, а также территория бывшего «свободного г. Данцига» (Гданьск). Благодаря твердой позиции Сталина, США и Великобритания вынуждены были безоговорочно признать польское Временное правительство национального единства. Конференция приняла решение о передаче Советскому Союзу города Кенигсберг (с 1946 года – Калининград) и прилегающего района.

По предложению Сталина обсужден вопрос о судьбе германского флота. По предложению Великобритании решено потопить большую часть германского подводного флота. Черчилль предлагал утопить и надводный флот Германии. Говорил он красиво и убедительно. Сталин сидел рядом и, улыбаясь, смотрел на Черчилля. Всем своим видом Сталин показывал согласие с британским премьером. Кажется, он готов ему аплодировать. Черчилль расходится еще больше, еще

больше красноречия! Утопить флот! Речь закончена. Слово берет Сталин:

– Только один вопрос: почему г-н Черчилль отказывает русским в получении их доли германского флота?

– Я не против. Но раз вы задаете мне вопрос, вот мой ответ: этот флот должен быть потоплен или разделен.

– Вы за потопление или раздел?

– Все средства войны – ужасные вещи. Я за потопление.

– Хочу выразить наше полное согласие с сэром Уинстоном. Германский флот действительно нужно утопить. Поэтому СССР приветствует и надеется, что со своей частью трофейного флота Великобритания так и поступит. Советский Союз хотел бы получить свою долю германских кораблей, чтобы потом решить, что с ними делать. По крайней мере, мы свою часть топить не намерены.

Немая сцена. В итоге Черчиллю пришлось уступить в этом вопросе Сталину. Флот был разделен, и третья его часть досталась Советскому Союзу. 656 германских военных и торговых судов таков «личный» трофей Сталина, завоеванный им на Потсдамской конференции. Этакую армаду кораблей нашим корабелям пришлось бы строить не одну пятилетку.

Пожалуй, единственный вопрос, который остался за союзниками, демонстрируя их истинное лицо, был вопрос о разрыве дипломатических отношений с режимом Франко в Испании. Союзники решительно отклонили такой разрыв, мотивируя тем, что нельзя вмешиваться во внутренние дела Испании. Франкистская Испания формально не воевала, но направила на Восточный фронт «Голубую дивизию» и была фашистским государством. Почему бы не уничтожить фашизм везде? Потому что Франко к власти привели Лондон, Париж и Вашингтон, и фашизм являлся одним из проектов британской разведки. Именно поэтому Черчилль выступил категорически против, и Франко остался у власти еще на тридцать лет.

Американцы решили выжать максимум возможного из своего атомного преимущества, им очень хотелось сломать Сталина,

запугать его. Трумэн и Черчилль полагали, что такая «психологическая атака» заставит СССР быть сговорчивее. После одного их заседаний Трумэн, отозвав Сталина в сторонку, проинформировал его через переводчика Павлова о том, что в США создано новейшее оружие огромной разрушительной силы. Сталин поблагодарил Г. Трумэна за сообщенные сведения и никак их не комментировал. Потягивая свою трубку, он сказал спокойным, с некоторым безразличием голосом переводчику Павлову:

– Скажите, что я благодарен господину президенту за предоставленную информацию...

Отвернувшись от растерянного Трумэна, Сталин продолжил:

– Становится жарко... Предлагаю пойти и выпить чего-нибудь прохладительного...

Черчилль внимательно в это время наблюдал за Сталиным, он буквально впился в его лицо, ожидая реакции дядюшки Джо, как они называли между собой Сталина. Но эти политики не знали Сталина. Он-то понял, какой реакции от него ждут, понял, о чем идет речь, сохраняя полное спокойствие и даже равнодушие.

Около автомобиля Черчилль спросил Трумэна:

– Как он отреагировал?

– Он не задал ни одного вопроса.

– По-моему, он не понял, о чем идет речь.

Уже в себя в резиденции Сталин, обмениваясь с Молотовым информацией о состоявшемся разговоре с Трумэном, раскуривая свою трубку, улыбаясь в усы, промолвил:

– На его сообщение о создании атомной бомбы я прикинулся простачком, ничего не понимающим. Кажется, Вячеслав, мне это удалось... Хотя, конечно, информация очень тревожная.

– Цену себе набивают.

– Пусть набивают. Но надо будет сегодня же переговорить с Курчатовым об ускорении нашей работы...

Сталин открыл глаза, посмотрел в темное окно, закурил трубку и вышел на крыльцо дачи. Часовой, стоявший у входа,

вытянулся по стойке смирно.

– Не спится, часовой? – спросил Сталин.

– Никак нет!

– Вот и мне не спится...

Сталин спустился с крыльца и пошел медленным шагом по дорожке. Он любил эти короткие ночные прогулки по притихшему парку, любил вдыхать аромат цветов... Рядом был огромный город, он спал, и его дыхание едва ощущалось. В голове роились мысли о завтрашнем дне, о предстоящих делах, о судьбе этого города и всей страны. Закончилась страшная война, многие надеялись хоть немного перевести дух... Надеялся и он, но снова нависла угроза миру и с ней мы обязаны справиться, напрягая все силы.

«Жаль, начало подводить здоровье, – подумал Сталин. – Врачи говорят, что я перенес на ногах несколько микроинфарктов и инсультов... В постоянном напряжении я этого не заметил... Мои дети... Бедный Яша погиб в плену, в лагере Заксенхаузен... Может быть я зря не поехал в этот лагерь... Но ведь там погиб не только мой сын... Там погибли тысячи наших сыновей и дочерей... Вот я и не стал привлекать внимание именно к своему сыну... Светка, совсем взрослой стала... Родила мне внука, назвали Иосиф. Что ж, я не против – Иосиф так Иосиф, не самое плохое имя... Вася – боевой летчик... Что с ними будет, что будем со всеми нами? Американцы сбросили на Японию две атомных бомбы, уничтожив сразу два города и почти 300 тысяч жизней. Вот он звериный оскал капитализма...»

6 августа 1945 года. Ранним утром этого дня единственный самолет пролетел на большой высоте над Хиросимой. Во второй мировой войне этот крупный японский город избежал американских бомбежек. В то утро, в самом начале девятого часа, американский бомбардировщик сбросил свой смертоносный груз. Всего одна бомба на парашюте медленно и незаметно приближалась к центру города. Она взорвалась на высоте около 500 метров. Начался крошечный ад. Вслед за молнией взрыва, которая на километры осветила ярким светом пространство вокруг, появился огненный шар

гигантских размеров. Огромное грибовидное облако заклокотало, поднимаясь вверх более чем на 15 км. Это адское зрелище сопровождалось длительным, ужасающим, неслышанным дотоле громоуханием.

Одна-единственная атомная бомба из урана-235 уничтожила целый японский город. Сила ее взрыва в пересчете составила почти 20000 тонн тринитротолуола, что соответствовало 2000 тех больших десятитонных бомб, которые во вторую мировую войну превращали в золу и щепки целые жилые кварталы.

9 августа 1945 года еще одна американская атомная бомба опустошила город Нагасаки. В этой бомбе в качестве взрывчатого вещества использовался искусственный элемент плутоний, который оправдал свое наименование, явившись посланцем царства смерти. Сбрасывание обеих атомных бомб военными США явилось преступным экспериментом по отношению к незащитному гражданскому населению. К тому времени уже не было никакой военной необходимости в применении такого оружия.

– Нет! Мы должны выстоять и выстоим, – тихо сам себе сказал Сталин, – не позволим всяким трумэнам превратить нас в своих рабов или уничтожить в адском пламени атомного Апокалипсиса... Кажется, уже поздно... Надо хоть немного поспать и отдохнуть. Завтра предстоит трудный день. Впрочем, когда он был легким?..

Сталин вернулся к крыльцу, вытряхнул пепел с трубки.

– Спокойной ночи! – пожелал он часовому, поднимаясь на крыльцо.

– Спокойной ночи, товарищ Сталин!

На горизонте светлело небо – загорался новый день.

Глава 2

Что было известно Сталину



Союзники были убеждены, что на момент конференции в Потсдаме Сталин не был осведомлен о том огромном процессе научных исследований, которые в течение столь длительного времени были заняты США и Великобритания, и на которые США израсходовали многие сотни миллиардов долларов. Но для советского руководства не было секретом работы по созданию ядерного оружия. Советская внешняя разведка еще в 1941 году предоставила информацию о заседании Уранового комитета и рекомендации Комитета начальников штабов США о немедленном начале работ по созданию атомного оружия.

Внешняя разведка информировала Москву и о ведущихся в США работах по «Манхэттенскому проекту» по разработке ядерного оружия. В ноябре 1941 г. Центр получил телеграмму, в которой говорилось о попытках группы американских ученых создать «взрывчатое вещество» огромной силы. Разумеется, речь шла об «урановой бомбе», как первоначально называлось атомное оружие...

Еще до начала войны в Америку устремился поток эмигрантов из Европы, спасавшихся от фашистских режимов Муссолини и Гитлера. Среди них оказались крупнейшие ученые, в том числе и атомщики. Вот далеко не полный их список:

Альберт Эйнштейн – из Германии. Нильс Бор – из Дании. Энрико Ферми – из Италии. Эмилио Сегре – из Италии. Лео Сцилард – из Венгрии. Бруно Понтекорво – из Италии. Эдвард Теллер – из Венгрии. Петр Дебай – датчанин из Германии. Клаус Фукс – из Германии. Профессор Вейскопф – из Австрии. Профессор Рейхе – из Германии. Самуэль Гоудсмит – из Дании.

Европейские ученые сыграли главную роль в подготовке решения о ядерной программе США, научно-технической разработке проекта и в производстве первых американских ядерных бомб. Хорошо зная, что такое фашизм, европейские ученые-эмигранты опасались, что Гитлер, используя достижения атомной науки Германии, первым получит ядерное оружие и применит его для порабощения всего человечества.

Лео Сцилард видел единственную возможность противостоять Гитлеру в том, чтобы изготовить атомную бомбу в США – опередить Гитлера. Он убедил Альберта Эйнштейна написать письмо президенту Ф. Д. Рузвельту. Письмо Эйнштейна, датированное 2 августа 1939 года, содержало следующее обращение:

«Сэр, работа, проделанная Э. Ферми и Л. Сцилардом... дает мне основание считать, что элемент уран может стать в самом ближайшем будущем новым и важным источником энергии... будут созданы бомбы нового типа чрезвычайно большой мощности.» А. Эйнштейн.

Это письмо не возымело решающего действия, но все же был создан Урановый комитет, на исследование урановой проблемы выделены небольшие ассигнования, Энрико Ферми снабдили ураном и графитом для первоочередных работ по осуществлению управляемой ядерной реакции. Но этого было далеко недостаточно. 7 марта 1940 года А. Эйнштейн вторично обращается к Рузвельту. В конце концов, под давлением ученых и, главное, под влиянием нависающей военной угрозы для США, за день до нападения на Перл-Харбор, 6 декабря 1941 года,

было принято решение о выделении крупных средств для развертывания работ по созданию атомного оружия.

Весною 1940 года в лабораторию Э. Ферми начали поступать первые крупные партии чистого графита и урана. Опыты продвигались медленно, но все же весной 1941 года Ферми приступил к сооружению «малого атомного котла».

В это же время в Калифорнийском университете в Беркли научный коллектив в составе Глена Сиборга, Артура Валя, Джозефа Кеннеди и итальянского ученого Эмилио Сегре открыли, выделили и определили физические и химические свойства давно ожидаемого трансуранового искусственного элемента под номером 94. Его назвали плутонием. Это удалось сделать, бомбардируя ядра урана ядрами водорода на мощном циклотроне. Количество полученного плутония-239 было столь мало, что рассмотреть образец можно было только под микроскопом.

Открытие плутония было чрезвычайно важным событием. Он, как и ожидали ученые, походил на уран-235 и мог быть использован в качестве ядерного горючего в атомном реакторе или боевого заряда в атомной бомбе. Оставалось получить новый элемент в промышленных масштабах. Циклотрон для этой цели не годился, требовался ядерный котел, над которым работал Ферми. Открытие плутония весьма облегчило работы Ферми в этом направлении.

2 октября 1942 года в Металлургической лаборатории Чикагского университета, под трибунами университетского стадиона, Энрико Ферми впервые в мире получил самоподдерживающуюся цепную реакцию в природном уране. Ферми торжествовал – цепная реакция была самым крупным научным и техническим достижением за всю историю развития атомной науки. Путь к накоплению плутония в промышленном масштабе и создание этим способом атомной бомбы был открыт.

Работы по созданию атомной бомбы в США были законспирированы под названием «Манхэттенский проект». Начальником проекта был назначен полковник инженерных войск Лесли Гровс. Он окончил военную академию Вестпойнт и

строил военные городки, базы. Он построил и здание Пентагона, причем вдвое быстрее запланированного срока. Т. е. парень он был энергичный и напористый.

Осенью 1942 года в беседе при назначении ему сказали:

– Руководить учеными будет труднее, чем командовать солдатами. Но мы вам присвоим для авторитета звание генерала.

Гровс тут же без ложной скромности заявил:

– Целесообразнее сначала мне присвоить это звание, а потом уже представлять меня участникам проекта. Пусть они не считают, что вытаскивали меня в генералы. Я их начальник, а не они мои благодетели. Как ни странно, эти длинноволосые интеллигенты придают званиям большую важность.

Среди «длинноволосых» подчиненных Гровса были такие первые величины современной физики, как Р. Оппенгеймер, Нильс Бор, Э. Ферми и другие. За короткий срок Гровс создал в долине реки Теннесси город Ок-Ридж с 80 тысячами рабочих и служащих. Другой, тоже засекреченный город – Хенфорд, в пустыне у реки Колумбия, с 60 тысячами жителей.

Теоретические исследования по отдельным проблемам велись в университетах Гарварда, Принстона и Берки.

Весной 1943 года разрозненные исследовательские центры были объединены в отдельном и удобном для соблюдения секретности Лос-Аламосе. В Лос-Аламосе построили лаборатории и предприятия по конструированию и производству атомных бомб. Самое сложное, наукоемкое производство. Оно тоже подчинялось генералу Гровсу, научным руководителем являлся Роберт Оппенгеймер, который оказался весьма одаренным организатором. Многих удивляла его личная энергия, но он не только работал сам, но и вдохновлял большой коллектив ученых. Бешенные деньги затрачивались на строительство уникальных комплексов, на которых работало более 150 тысяч человек, из них многие сотни специалистов высшей квалификации. Но правительство денег не жалело – в случае успеха атомная бомба сулила владение миром!..

Очень сильно заблуждались союзники об осведомленности Сталина в ядерной проблеме, и, если бы они знали истинное положение, их хватил бы удар. Сталин не только понимал, о чем идет разговор, – у него была самая полная информация об американских опытах, которую добыли советские разведчики.

Он уже давно занимался проблемой создания атомной бомбы. Перед отъездом на Потсдамскую конференцию он прочитал очередную справку ГРУ, подготовленную Л. Берия, о ходе работ в США в этой области, в которой сообщалось:

*Совершенно секретно,
Бомба типа «He» (High explosive)*

В июле месяце сего года ожидается производство первого взрыва атомной бомбы.

Конструкция бомбы. Активным веществом этой бомбы является элемент-94 без применения урана-235. В центре шара из плутония весом 5 килограмм помещается так называемый инициатор – бериллиево-полониевый источник альфа-частиц. Корпус бомбы, в который помещается это ВВ, имеет внутренний диаметр 140 см. Общий вес бомбы, включая пенталит, корпус и проч., – около 3 тонн.

Ожидается, что сила взрыва бомбы будет равна по силе взрыва 5000 тонн ТНТ. (Коэффициент полезного действия – 5–6 %).

Запасы активного материала:

а) Уран-235. На апрель с/г было 25 кг урана-235. Его добыча в настоящее время составляет 7,5 кг в месяц.

б) Плутоний (элемент-94). В лагере-2 имеется 6,5 кг плутония. Получение его налажено, план добычи перевыполняется.

Ориентировочно взрыв ожидается 10 июля с/г.

Сталин, конечно, не имел никаких специальных знаний в области физики ядра, но ядерной проблеме он уделял внимание даже в самые сложные моменты войны. Ему было известно, что

еще до революции в России по настоянию В.И. Вернадского была создана Радиевая комиссия Академии наук. В 1922 году Вернадский добился создания в Петрограде Радиевого института и возглавил его. Он был уверен, что с радиоактивностью связана возможность получения могучего источника энергии.

Начиная с 20-х годов XX столетия в СССР интенсивно ведутся работы по исследованию радиоактивности в нескольких исследовательских центрах: в Ленинградском физтехе, Украинском физико-техническом институте, Московском институте химической физики. В этих исследованиях принимала участие целая плеяда советских ученых: В.Г. Хлопин, Г.А. Гамов, И.В. Курчатов, Н.Н. Семенов, А.Ф. Иоффе, Л.В. Мысовский, А.Ф. Вальтер, В.Н. Кондратьев, Ю.Б. Харитон, Я.Б. Зельдович, И.Е. Тамм, Ф.И. Дубовицкий, С.З. Рогинский и др.

С целью обмена опытом и научными знаниями в этой области проводились научные конференции, в которых принимали участие и зарубежные ученые.

В 30-е годы изучением ядерных процессов занимались во многих странах мира. Например, из Англии поступала информация об открытии нейтрона, из Америки – позитрона, электрона, мезона. Немецкие физики Ган и Штрассман опубликовали сообщения об открытии цепной реакции самопроизвольного деления ядер урана, с мгновенным выделением при этом огромного количества энергии, что позволяет думать о возможности создания на этой основе оружия неслыханной дотоле силы и мощности.

Особо следует отметить приход в ЛФТИ в 1925 году выпускника Крымского университета Игоря Васильевича Курчатова. Ему суждено было стать крупнейшим ученым и организатором советской атомной науки и техники.

С первых дней работы в ЛФТИ Курчатов не жалел ни сил, ни времени для разрешения сложных проблем. Он не терпел никаких преград, его не смущают отсутствие нужных материалов, приборов, оборудования. Сплотив вокруг себя таких же энтузиастов, он преодолевает все преграды и добивается существенных результатов.

В 1933 году Курчатов соорудил небольшой прибор для изучения элементарных частиц. Искусственная радиация становится главной темой его исследований, он плодотворно работает в этом направлении вместе со своими последователями: К.Д. Синельниковым, Г.Н. Флеровым, Л.И. Русиновым, К.А. Петраком, Т. Никитинской и другими.

В марте 1933 года Игорь Васильевич выступил на заседании ядерного семинара института с докладом о расщеплении атомного ядра и других работах Резерфорда. Многим участникам этот доклад прояснил сложные в то время проблемы. Осенью 1933 года в ЛФТИ прошла первая Всесоюзная конференция по атомному ядру. Она показала, что многие советские ученые не уступают своим зарубежным коллегам. В 1934 году Н. Н. Семенов опубликовал книгу по цепным реакциям, за которую впоследствии получил Нобелевскую премию. В 1935 году И. В. Курчатов и Л. А. Арцимович открыли явление захвата нейтрона протоном и определили основные характеристики этого процесса. В то же время Курчатов работает на первом в Европе циклотроне Радиевого института и добивается положения ведущего специалиста в этой сложной области науки и техники. Игорь Васильевич подолгу трудится и в Украинском физико-техническом институте УФТИ, одном из лучших институтов страны.

В 1937 году Курчатов становится заведующим кафедрой экспериментальной физики ЛФТИ. В том же году в Москве состоялась вторая Всесоюзная конференция по атомному ядру. За прошедшие 4 года количество научных работников по этой тематике увеличилось в 5 раз.

Сотрудниками Института химической физики (ИХФ) Я. Зельдовичем и Ю.Б. Харитоном в 1939–1940 годах был проведен ряд расчетов по разветвленной цепной реакции деления урана в реакторе, как регулируемой управляемой системы. В качестве замедлителей нейтронов авторами предлагалось использовать тяжелую воду и углерод. В те же предвоенные годы Г. Флеровым и Л. Русиновым экспериментально были получены важные результаты по

определению ключевого параметра цепной реакции – числа вторичных нейтронов, возникающих при делении ядер урана нейтронами. В ряду фундаментальных достижений того периода было и открытие Г. Флеровым и К. Петржаком самопроизвольного, без облучения нейтронами, деления урана.

Перечисленные результаты, как и другие важные работы советских физиков, были сразу опубликованы в научных журналах и явились впоследствии основой решения атомной проблемы в СССР.

Кроме того, Я. Зельдовичем и Ю.Б. Харитоновым были выяснены условия возникновения ядерного взрыва, получены оценки его огромной разрушительной мощности. Сообщение на эту тему было сделано авторами летом 1939 года на семинаре в Ленинградском физико-техническом институте. Позднее, в 1941 году, ими же с участием И. Гуревича была уточнена критическая масса урана-235 и получено ее весьма правдоподобное, но из-за приближенного знания ядерных констант, конечно, неточное значение. Однако эта часть работ не была тогда опубликована, поскольку к тому времени все результаты ядерных исследований во всех странах, где велись такие исследования, были засекречены.

В конце 1940 года профессор Харьковского УФТИ Ф.Ф. Ланге с сотрудниками зарегистрировал заявку на изобретение газовой центрифуги для обогащения урана и разделения его изотопов, а В.А. Маслов и В.С. Шпинель – заявку на использование урана как взрывчатого вещества.

В 1940 году И.В. Курчатов, Ю.Б. Харитон, Г.Н. Флеров обратились в АН СССР с письмом «Об использовании урана в цепной реакции». В это же время академик В.И. Вернадский направляет в АН СССР записку, в которой говорилось:

«... должны быть приняты срочные меры к форсированию 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».

!

Директор ИХФ академик Н. Семенов в 1940 году направил в свой наркомат письмо о необходимости развития комплекса работ по созданию ядерного оружия. Отклика из правительства не последовало, но все же была сформирована Урановая комиссия, которую возглавил академик В.Г. Хлопин, а ее членами стали виднейшие ученые Курчатов, Капица и другие.

Весной 1941 года Урановой Комиссией были представлены расчеты цепной реакции, описания методов разделения изотопов урана и другие важные материалы.

Эти сведения были известны Сталину, но напряжение предвоенных месяцев не позволило принять по ним серьезных практических мер.

Война с фашистской Германией вынудила сократить работы в данном направлении. Для советских ученых возникло немало организационных трудностей в связи с эвакуацией многих ведущих научных институтов в глубь страны. Часть ученых ушли на фронт, а оставшиеся работали на нужды фронта. Тем не менее, несмотря на голод, холод, отсутствие бытовых условия, ядерные исследования продолжались.

Из ЛФТИ многих взяли в армию. Игорь Васильевич Курчатов хотел уйти добровольцем, но военкомат в просьбе ему отказал, для него было подготовлено более нужное дело. В начале войны немцы забросали выходы из наших гаваней в Балтийском и Черном морях магнитными минами. Чтобы справиться с этой угрозой, собрали научную группу, в ее состав включили и Курчатова, где он стал во главе научной мысли. В короткое время группа разработала и внедрила на кораблях обеих морей системы размагничивания корпусов кораблей. Теперь морякам не страшны стали магнитные мины, и они смело выходили на задания. За эту научную и практическую оборонную работу И. В. Курчатов получил Сталинскую премию первой степени.

В то время, как Курчатов размагничивал корабли, его ученик и последователь лейтенант Георгий Флеров нес аэродромную службу – готовил к полетам пикирующие бомбардировщики

Пе-2. Однако мысли об атомной бомбе не давали ему покоя. Он не раз обращался к ученым и в правительственные органы с предложениями о возобновлении прерванных войною работ по урану. В декабре 1941 года Флеров пишет письмо Курчатову, где на последней странице помещает от руки сделанный чертеж урановой атомной бомбы такой же, какую американцы взорвали над Хиросимой. Здесь толстостенный ствол, одна подвижная, другая неподвижная полусферы из урана-235. За подвижной полусферой размещен заряд обычного взрывчатого вещества. Все как у американцев, только значительно раньше их.

В апреле 1942 года Г.Н. Флеров обращается непосредственно к Сталину.

«Дорогой Иосиф Виссарионович!

...Нигде, никогда, никто прямо не говорил, что ядерная бомба неосуществима. Результаты могут быть столь огромны...»

В августе 1942 года Г. Флеров был отозван из армии для продолжения ядерных исследований.

В это же время начали поступать тревожная информация нашей советской разведки. Первое сообщение в ГРУ поступило из Лондона осенью 1941 года: англичане ведут работы по созданию атомной бомбы, обладающей огромной разрушительной силой. В декабре 1941 года в Разведуправление Красной Армии из Лондона поступил еще один доклад по урановой тематике. В январе 1942 года поступил новый секретный доклад о ходе работ британских физиков. Л. Берия неоднократно докладывал Сталину об активизации работ в области ядерного оружия, но тяжелейшее положение на фронтах не давало ему сосредоточиться на этой проблеме.

Разведуправление решило направить письмо руководителю спецотдела Академии наук СССР М. Евдокимову, который мог дать квалифицированную рекомендацию о том, как использовать информацию по урановой тематике. Такое письмо

был отправлено 7 мая 1942 года. В нем, в частности, говорилось следующее:

«В связи с сообщениями о работе за рубежом над проблемой использования для военных целей энергии ядерного деления урана прошу сообщить, насколько правдоподобными являются такие сообщения, и имеет ли в настоящее время эта проблема реальную основу для практической разработки вопросов использования внутриядерной энергии, выделяющейся при цепной реакции урана. Одновременно прошу сообщить имеющиеся у Вас сведения о лаборатории Нильса Бора в Копенгагене»

Через месяц, а точнее, 10 июня 1942 года начальник ГРУ получил письмо от В.Г. Хлопина. Вот что сообщил академик:

«В ответ на Ваш запрос от 7 мая 1942 года сообщаем, что Академия наук не располагает никакими данными о ходе работ в зарубежных лабораториях по проблеме использования внутренней 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. Что касается институтов АН СССР, то проводившиеся в них работы по этому вопросу временно свернуты как «по условиям эвакуации этих институтов из Ленинграда...»

Советскому военному атташе в Великобритании и руководителю лондонской резидентуры генерал-майору

танковых войск И. А. Склярору было дано указание «обратить внимание на получение информации по урановой теме». А все материалы, полученные из Лондона в 1941-м и в начале 1942 года, были направлены уполномоченному Государственного Комитета обороны по науке С.В. Кафтанову.

А. Иоффе и С. Кафтанов подготовили и 28 сентября 1942 года Сталин подписал секретное распоряжение ГКО «Об организации работ по урану». Этим распоряжением Академии наук СССР предписывалось возобновить прерванные войной работы по исследованию возможности использования атомной энергии и организовать при АН СССР специальную лабораторию атомного ядра.

В конце октября 1942 года в Москву был вызван Игорь Курчатов. Он прибыл из Казани, куда был эвакуирован Ленинградский физико-технический институт. Его пригласил С. Кафтанов, который вручил профессору солидный пакет секретных материалов о ходе ведущихся в Великобритании работ по урановой проблеме. Кафтанов попросил Курчатова оценить данные, добытые военными разведчиками...

В столице Курчатову был предоставлен номер в гостинице «Москва», в котором он и работал с документами военной разведки. Они находились в трех папках. В первой было 138 листов материалов, полученных из Разведуправления 7 августа 1942 года, во второй – 139 листов, присланных военной разведкой 24 и 25 августа, в третьей лежали 11 листов, поступивших из Разведуправления 2 сентября 1942 года.

Больше недели Курчатов тщательно и увлеченно изучал материалы, раскрывающие работу британских ученых по цепной реакции в уране. Курчатов решил срочно подготовить докладную записку председателю Совета народных комиссаров СССР В. Молотову. 27 ноября 1942 года он завершил работу над этим документом. Сделав подробную оценку содержания документов, добытых военной разведкой, Курчатов завершил свой анализ смелым по тем временам заключением. В него вошло 6 пунктов.

Вот некоторые из них:

«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 в Америке – более интенсивно, чем в довоенное время...

3. 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 сейчас уже занимаются ураном, представлялось бы желательным участие в работе профессора Алиханова А.И. и его группы, профессоров Харитона Ю.Б. и Зельдовича Я.Б., профессора Кикоина И.К., профессора Александрова А.П. и его группы, профессора Шальникова А.И...

6. 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 академик Иоффе А.Ф., академик Капица П.Л. и академик Семенов Н.Н.»

Прочитав еще раз докладную записку, профессор Курчатов подписал ее и поставил дату – 27.11.42.

Эта докладная является первым документом И.В. Курчатова, относящимся к началу работ по созданию отечественного

атомного оружия. Молотов, прочитав докладную Курчатова, сделал на ней пометку: *«Тов. Сталину. Прошу ознакомиться с запиской Курчатова. В. Молотов. 28.XI.»*

Предложения Курчатова прозвучали неожиданно и, несмотря на тяжелое положение на фронтах, обратили внимание на «урановую проблему». Тем более, что фашистская пропаганда устами Геббельса постоянно твердила о разработке чудооружия. Сталин приказал незамедлительно собрать ученых-атомщиков. Поскольку оказалось, что многие из названных Курчатовым ученых воюют в действующей армии, то на совещание к Сталину прибыли старики, освобожденные от службы в армии по возрасту, да некоторые по брони. Среди них были академики Иоффе, Семенов, Хлопин, Капица и Вернадский. В кабинет к Сталину их из приемной пригласил Поскребышев. Они прошли еще через одну комнату и открыли дверь в третью. Это был большой кабинет, отделанный светлым деревом, с двумя дверями – той, в которую вошли ученые, и второй дверь в самой глубине кабинета слева. Справа, тоже в глубине, вдали от двери стоял письменный стол, а слева вдоль стены еще один стол – довольно длинный, человек на двадцать – для заседаний.

Во главе этого стола, на дальнем конце его сидел Сталин, рядом с ним Молотов и Берия. Они поднялись навстречу. Лицо у Сталина было серьезное. Без улыбки. Он деловито протянул каждому из вошедших руку и пошел обратно к столу.

В начале беседы Сталин больше стоял, чем сидел, или делал несколько шагов назад и вперед позади своего кресла. Говорил он, как всегда, неторопливо, иногда повторял сказанное, останавливался, думал... Он был одет в китель серого цвета, в серые брюки навыпуск. Курил трубку. Впрочем, курил мало. Зажигал ее, затягивался один раз, потом через несколько минут снова зажигал, опять затягивался один раз, и она снова гасла. Иногда он, подойдя к своему креслу, заложив за спинку большие пальцы, легонько барабанил по креслу остальными. Во время беседы он иногда улыбался.

После того, как по приглашению Сталина все расселись за длинным столом, Сталин, находясь во главе стола, обратился к

ученым:

– Вам известно, что в некоторых странах, в первую очередь в США, ведутся работы по созданию урановой бомбы огромной разрушительной силы. Как вы думаете, товарищи ученые, могут ли немцы или наши союзники создать такую бомбу в ближайшее время?

После несколько задержавшейся паузы взял на себя инициативу Иоффе:

– Иосиф Виссарионович, нам известно, что такие работы за рубежом ведутся, но на какой они находятся стадии, мы этого не знаем, поскольку все эти работы с некоторого времени засекречены. У нас кое-какие исследования ведутся группой Курчатова.

– Что скажет нам академик Хлопин? – задал вопрос Сталин директору РИАН.

– Положение с проблемой урана, товарищ Сталин, в настоящее время таково, что практическое использование внутренней энергии, которая выделяется при процессе деления его атома под воздействием нейтронов, является более или менее отдаленной целью, к которой мы должны стремиться, а не вопросом сегодняшнего дня. Не удалось пока решить вопрос и с цепной реакцией распада урана. Такие работы ведутся за рубежом, в частности в США, Германии. Конечно, было бы желательно форсировать исследования по урану и в нашей стране.

После Хлопина слово попросил академик П. Капица:

– Я думаю, товарищ Сталин, что время для создания ядерного оружия еще не наступило. Во-первых, пока недостаточно научных знаний для этого. Во-вторых, нет ни у кого в достаточном количестве соответствующих материалов для такой бомбы. Объем добычи урана в мире весьма невелик. К созданию атомной бомбы мы не готовы, и такая бомба – ядерное оружие не этой войны, дело будущего.

Сталин возмутился:

– Вот младший техник-лейтенант Флеров пишет мне с фронта, что надо незамедлительно заниматься созданием атомной бомбы, а вы, ученые-специалисты, ничего не знаете, сеете

пессимизм или молчите! Сколько надо времени и сколько будет стоить создание бомбы? – наседали на ученых Сталин.

Академик Иоффе, понимая, что Сталина раздражать – дело опасное, но и обманывать не менее рискованно, ответил:

– Стоить это будет почти столько же, сколько стоит вся война, а отстали мы в исследованиях на несколько лет.

Но Сталин понимал – вопрос не только о бомбе, а о победе или поражении в войне, о судьбе государства...

Все, за что брался лично Сталин, обретало соответствующий размах и получало необходимое обеспечение. Присутствующим на встрече Берии и Молотову он приказал:

– Лаврентий, возьми под личный контроль и под личную ответственность всю эту проблему. А ты, Вячеслав, ознакомь со всеми материалами товарища Первухина для принятия конкретных решений.

После того, как посетители покинули кабинет, Сталин снова обратился к Молотову и Берия:

– И обратите внимание на Курчатова. Мне кажется, что это очень грамотный, энергичный и перспективный научный руководитель. Как видите, от этих старых пердунов ожидать чего-то полезного и конкретного в ближайшее время вряд ли стоит...

И как бы обращаясь к самому себе, он, присаживаясь за рабочий стол, сказал:

– Урановая бомба – оружие будущей войны... Ошибаются товарищи ученые, она может еще себя заявить и в ходе нынешней войны... Надо и нам делать...

В. Молотов пригласил М. Г. Первухина, который тогда был наркомом химической промышленности и заместителем председателя Совнаркома, проинформировал его о встрече Сталина с учеными, о принятом решении по развертыванию работ и подчеркнул:

– Это личное поручение товарища Сталина, которое он просил меня передать тебе. Ты инженер-электрик и разберешься в этом скорее.

Молотов отдал Первухину объемистую папку, в которой были собраны документы и справки по атомным делам. Так начинался наш атомный («Манхэттенский») проект.

Разведчики продолжали свою работу. Они регулярно добывали и присылали в Москву многие результаты исследований американских ученых. В Кремле была специальная секретная комната, где Курчатов – и только он один – знакомился с материалами, добытыми нашими агентами. Одним из самых ценных из них был физик-ядерщик Клаус Фукс, работавший под руководством самого Оппенгеймера. Связь с ним поддерживал полковник Семен Давыдович Кремер. Он провел с Фуксом четыре встречи и получил от него в общей сложности около двухсот страниц документов. Были и другие агенты, которые поставляли необходимую информацию, среди них Урсула Кучински («Соня»), Ян Черняк («Джен»), А. Мэй («Алек»), П. Ангелов («Бакстер»), А. Адамс («Ахилл») и др. В частности, «Ахиллом» поставлено было 2500 страниц закрытых материалов по атомному проекту. Супруги Коэн, англичане, передавали нашей разведке секретные данные через свой радиопередатчик, снабженный ускорителем, благодаря чему радиопередача длилась всего несколько секунд и не могла быть обнаружена радиопеленгаторами.

Бруно Понтекорво, итальянец, начал передавать разведывательную информацию в 1943 году. После войны ему удалось перебраться в Советский Союз.

Светлейшие умы человечества шли на риск подвергнуться репрессиям, чтобы оказать помощь Стране Советов в защите от атомной угрозы. Многие из них пострадали: супруги Розенберги были казнены, Роберта Оппенгеймера судила специальная Комиссия, суд продолжался 20 дней. Р. Оппенгеймеру запретили работу с секретными документами. Некоторые ученые были арестованы и заключены в тюрьмы.

Но эти благородные люди видели в Советском Союзе страну, которая преодолет все трудности, все издержки рождения нового общества и непременно придет к коммунизму. Они жертвовали своей безопасностью во имя светлых надежд, во имя веры в справедливость. Вот в чем суть!

Поступала разведывательная информация и из Германии. Несмотря на различные препятствия, Германия, как никто другой, была близка к созданию ядерного оружия. Над этой проблемой работали лучшие немецкие физики. Проектом руководили В. Гейзенберг, Ф. Хоутерманс, О. Ган и другие. В Лейпциге немцы построили реактор, что существенно приближало к ядерному оружию. Исход войны решался не только на полях сражения, но и в лабораториях ученых. Ядерное оружие в руках фашистов без всякого сомнения было бы использовано против СССР.

Но этого не случилось. В 1942 году реактор в Лейпциге взорвался. После оккупации Норвегии немцы производство тяжелой воды возобновили в норвежской провинции Телемарк в городе Рьюкане в 50 км от Осло. Тяжелая вода – это окись дейтерия, она является важным компонентом в реакторах, предназначенных для наработки плутония, используемого в ядерном оружии.

Англичане, обеспокоенные производством немцами тяжелой воды, приняли решение уничтожить завод в Рьюкане. Первая попытка английского десанта под названием «Незнакомец» оказалась неудачной. Но в ходе второй попытки при участии норвежцев англичанам удалось заминировать шесть комплексов электролизеров. Оборудование для производства тяжелой воды и около тонны ее запасов были уничтожены. Однако вскоре немцы восстановили производство тяжелой воды. Тогда британцы решили разбомбить завод при помощи американской авиации. 16 ноября 1943 года самолеты-бомбардировщики восьмой армии ВВС США сбросили на завод около 700 бомб, но завод полностью уничтожить не удалось. После налета самолетов немцы решили 15 тысяч литров тяжелой воды перевезти в Германию – сначала поездом, а потом через озеро Типше на пароме. 20 февраля 1944 года трое норвежцев проникли на паром, и как только судно достигло самого глубокого места, взорвали паром. Погибло 4 немца и 11 норвежцев, а паром с контейнерами тяжелой воды оказался на глубине 300 метров.

Совершенная диверсия затруднила работу немцам над созданием ядерного оружия, и они оказались в проигрыше.

В конце войны США создали специальную группу, целью которой было не допустить, чтобы СССР мог захватить какие-либо секреты об исследованиях в Германии в области создания атомной бомбы. Уже 15 апреля 1945 года американцы организовали вывоз уранового сырья и документации из Штасфурта, а также оборудования из шахт Саксонии, где велась добыча урана... Однако, все же и СССР сумел захватить большую партию (100 тонн) вывезенной немцами из Конго окиси урана, да и залежи урановой руды в Судетских горах на территории Германии и Чехии попали под наш контроль, которые впоследствии использовались для производства плутония.

Разведка сделала И. Курчатова самым информированным физиком-ядерщиком, который, зная достижения своих коллег, одновременно на важном начальном этапе ядерной гонки был посвящен в результаты западных специалистов. Но сколько бы ни была потенциально полезной разведывательная информация с ее важными идеями, необычайными расчетами и ориентирами, в каком научном направлении следует идти, сама по себе она была мертва. Мертва до тех пор, пока не находились требуемые самим Курчатовым доказательства, подтверждающие, что разведывательный «улов» не есть ошибка или дезинформация. Курчатов сам проводил важнейшие эксперименты (или участвовал в их постановке). Будучи человеком добрым, обаятельным и в то же время необыкновенно ответственным, твердым и требовательным, он весь риск в исследованиях и практических разработках брал на себя, при неудачах никогда никого не ставил под удар. Сам строил уран-графитовый котел (реактор), разрабатывал методы разделения изотопов урана, экспериментировал в циклотроне.

27 ноября 1942 года, через 5 дней после окружения немцев под Сталинградом, ГКО принял решение о разведочных работах

по урану и добыче урановой руды. Так был сделан еще один шаг навстречу атомному будущему России.

11 февраля 1943 года В.М. Молотов подписал распоряжение ГКО, которым повседневное руководство работами по урановому проекту возлагалось на М.Г. Первухина и С.В. Кафтанова, а научное – на профессора И.В. Курчатова. Чуть позже, в феврале 1943 года ГКО принимает постановление об организации при Академии наук СССР лаборатории ядерных исследований, которая получила кодовое название – Лаборатория № 2.

Руководителя Лаборатории № 2 подбирали очень тщательно. Он должен быть энтузиастом, революционером в науке, в то же время осмотрительным и дальновидным. Необходимы прекрасные организаторские способности, чтобы сплотить коллектив ученых, инженеров, руководителей предприятий. От него требовалось очень многое. Выбор пал на Игоря Васильевича Курчатова.

В скором времени Курчатова пригласил к себе В.М. Молотов. Войдя в кабинет Молотова, Вячеслав Михайлович попросил Игоря Васильевича присесть за стол совещания, сам сел на против.

– Что вы думаете, товарищ Курчатов, о создании атомного оружия нашими союзниками – американцами и англичанами? – сразу с вопроса начал Молотов.

– Из тех документов, с которыми мне было позволено ознакомиться, Вячеслав Михайлович, следует, что наши, как вы сказали, союзники, особенно американцы, на этом пути продвинулись очень далеко. Я убедился в серьезном намерении американцев овладеть ядерным оружием, несмотря на огромные материальные затраты. Мы существенно отстаем. Самым главным, что атомная бомба не только осуществима, но американцы уже приступили к ее созданию. Через два-три года они смогут получить сверхоружие.

Вместе с тем, хочу заметить, что данные материалы имеет громадное, неопределимое значение для нашей науки. Теперь мы имеем важные ориентиры для последующего научного исследования, они дают возможность нам миновать многие

весьма трудоемкие фазы разработки урановой проблемы и узнать о новых научных и технических путях ее разрешения. Полученная информация заставляет нас по многим вопросам проблемы пересмотреть свои взгляды и установить при этом новые направления в работе... Необходимо также отметить, что вся совокупность сведений указывает на техническую возможность решения проблемы создания ядерного оружия в значительно более короткий срок, чем это думают наши ученые, не знакомые с ходом работ по этой проблеме за границей.

Некоторые научные разработки, о которых идет речь в этих материалах, облегчают возможность создания такого оружия. Например, метод обжигания ядерного заряда взрывом. Он разработан нами, советскими учеными, но, когда он был подкреплен разведывательными данными, стало больше уверенности, легче пошла работа. Или метод газовой диффузии разделения изотопов урана. Он известен всем ученым атомщикам, но то, что его выбрали американцы одним из основных, поможет и нам принять правильное решение.

– Я вижу, Игорь Васильевич, что вы глубоко вникли в суть проблемы и даже в отдельные ее тонкости. Не скрою, мы давно следим за вашей научной деятельностью и удовлетворены ее результатами. Сталинская премия, которую вам присудили, говорит сама за себя.

По инициативе товарища Сталина есть практически готовое решение о создании Специальной лаборатории под кодовым названием Лаборатория № 2, которая должна сосредоточиться исключительно на проблеме создания атомной бомбы. Мы обязаны сократить наше отставание в этом важнейшем вопросе. Как вы смотрите, если мы предложим вам возглавить эту лабораторию?

– Благодарю вас, Вячеслав Михайлович, за добрые слова в мой адрес и за доверие, которые вы мне оказываете. – Помолчав какое-то время, Курчатов продолжил, – Я принимаю ваше предложение. Сделаю все что смогу, чтобы оправдать это доверие.

– Ну, вот и замечательно! Вам будет оказана всяческая поддержка и помощь. Сейчас главная ваша задача –

укомплектовать лабораторию необходимыми кадрами. Вы их знаете лучше, чем я, вам и карты в руки.

– Спасибо! Приступаю к работе немедленно.

Курчатов ясно представлял себе, что путь к атомной бомбе сверхтруден и сверхсложен, особенно в стране, ведущей кровопролитную изнуряющую войну. Страна не была готова немедленно взяться за программу аналогичную американской. Чтобы сделать атомную бомбу, нужно много ученых, специалистов, нужна атомная индустрия, нужны такие огромные научные знания, что, если их изложить на бумаге, появятся целые горы специальной технической литературы под грифом «Совершенно секретно». За каждой строкой должен стоять конкретный ученый, испытатель, лаборант, проделавший десятки и сотни раз простой или очень сложный опыт и вписавший эту строчку в общий труд с такой степенью ответственности, выше которой не бывает.

10 марта 1943 года Курчатова назначили руководителем Лаборатории № 2 Академии наук СССР, преобразованной позднее в Институт атомной энергии, директором которого он оставался до конца жизни. Его утвердили также общим руководителем по созданию советского атомного оружия. 29 сентября 1943 года, когда Курчатов сумел развернуть исследовательские работы по обширной программе, когда проявился его высокий научный уровень и организаторский талант, он, в том числе и по рекомендации Сталина, был избран действительным членом Академии наук СССР. Игорю Васильевичу исполнилось в то время 40 лет. Это была действительно наилучшая кандидатура, прекрасный физик с исключительным организаторским талантом. Игорь Васильевич был необыкновенно обаятельным человеком, что очень полезно, когда приходится иметь дело с огромным количеством совершенно различных людей.

Перед утверждением в должности начальника лаборатории Курчатова принял Сталин. Курчатов впервые увидел перед собой вождя. Сталин встретил его стоя за своим столом с трубкой в руках. В кабинете присутствовали Л. Берия и В.

Молотов. На вошедшего Курчатова Сталин поднял глаза, оторвавшись от лежащих на его рабочем столе бумаг:

– Присаживайтесь, товарищ Курчатов за этот стол.

Сталин указал на длинный стол, за которым легко разместилось бы человек 20.

– Мне много интересного рассказал о вас и о вашей работе товарищ Молотов. Скажу откровенно, мне импонируют люди энергичные, которые смело берутся за решение новых задач, за решение неизведанного. Мы ведь тоже начали строительство социализма в стране, как совершенно нового дела, которого до нас никто не делал. Тем интереснее и увлекательнее оно.

Создание атомного оружия, обуздание атомной энергии – дело тоже новое. Нашими учеными, в том числе и вами, уже многое сделано. Но сделать придется еще больше, чтобы достичь цели. Как вы думаете, Игорь Васильевич?

– Вы совершенно правы, Иосиф Виссарионович. Работа впереди огромная, которая потребует и огромных затрат. Я понимаю, идет война...

– Нет. Это не должно вас беспокоить. Я прошу вас вести работу с русским размахом, широко... Нам важен результат. Вам будет оказано любое содействие, будут предоставлены большие полномочия. Ваша лаборатория не будет ощущать недостатка. Мы вам предоставим неограниченные кредиты, но будем и контролировать.

Сталин протянул руку для прощания:

– Желаю вам успехов. В случае крайней необходимости, обращайтесь непосредственно ко мне... Да, и еще кадры... Помните, именно кадры решают все! Мы вам даем право включать в состав вашей лаборатории любого ученого, где бы он не работал.

– Спасибо, товарищ Сталин!..

Первой заботой Курчатова был подбор кадров для Лаборатории № 2 и программы работ в целом. Требовалось очень много ученых, специалистов, которых война разбросала по разным местам, по разным фронтам. В числе первых его сотрудников были: Г.Н. Флеров, И.К. Кикоин, А.И. Алиханов, Ю.Б. Харитон, А.П. Александров, Ю.Я. Померанчук, К.А. Петржак,

Н.Н. Семенов, Я.Б. Зельдович и многие другие. План работ лаборатории предусматривал несколько главных направлений:

- ▶ Поиск урановой руды и способы ее обогащения.
- ▶ Производство металлического урана.
- ▶ Производство химически чистого графита.
- ▶ Конструирование уран-графитового атомного реактора.
- ▶ Производство тяжелой воды.
- ▶ Разработка различных способов разделения изотопов урана.
- ▶ Конструирование атомных бомб.
- ▶ Поиск путей для использования атомной энергии в мирных целях.

В числе первоочередных задач была научная разработка и конструирование исследовательского уран-графитового атомного реактора для осуществления в нем цепной реакции деления урана и получения плутония. По предварительным расчетам требовалось до 1000 тонн реакторного графита и около 100 тонн очищенного металлического урана. Эти материалы никто в стране не производил. Сначала надо было наладить их производство на нескольких заводах химической и металлургической промышленности. Чтобы начать производственный цикл, требуются технические условия, но даже и этот первый шаг оказался страшно труден, ведь не было никакого опыта, то же самое с разработкой технологических процессов производства и контроля, все надо было начинать буквально с нуля. Работы было так много, что Курчатов назначил бывшего своего ученика И.С. Панасюка заместителем по проблеме атомного реактора.

Панасюку с самого начала пришлось столкнуться со множеством разнообразных задач. Выдать задание на строительство здания для исследовательского реактора, а прежде этого определить, хотя бы приблизительно, его размеры и вес. Подобрать действующие заводы для размещения на них заказов на реакторный графит и очищенный металлический уран, получить на то согласие в высших хозяйственных органах... Всего не перечислишь.

В марте 1943 года в осажденном Ленинграде начали поиски деталей циклотрона, изготовление которого велось еще до войны. Многие части установки, в том числе 75 тонный электромагнит, удалось разыскать и вывезти в Москву, где сразу же приступили к изготовлению недостающих узлов оборудования и сборке циклотрона. Эту сложную работу возглавлял Леонид Неменов. Циклотрон заработал в сентябре 1944 года. Из облученных на нем образцов урана брат Игоря Васильевича Борис Курчатов начал работы по выделению плутония.

Отдел разделения изотопов урана возглавлял И.К. Кикоин. Он трудился над методом газовой диффузии. Параллельно с ним А.П. Александров осваивал метод термодиффузии, а Л.А. Арцимович – способ электромагнитного разделения изотопов. Никто из ученых не знал тогда, какой из методов окажется наиболее работоспособным и приемлемым по экономическим соображениям.

Были выполнены крупномасштабные экспериментальные работы по измерениям параметров в конструкции под давлением продуктов взрыва вещества массой от одной до двух тонн, а также различные ядерно-физические исследования.

Много совершенно новых идей было вложено нашими учеными в создание точнейших электронных и оптических приборов для гидродинамических измерений, измерительной аппаратуры для ядерно-физических исследований и регистрации различных видов излучений.

Деньги на исследования для лаборатории Курчатова отпускали весьма аккуратно. Хотя исход войны был уже предрешен и после Курской битвы инициатива в военных действиях полностью перешла на нашу сторону, государство несло теперь не только военные расходы, к ним прибавились немалые затраты на восстановление разрушенного хозяйства в освобожденных районах.

И все же в Лаборатории № 2 Курчатова в 1944 году уже работало около 100 сотрудников, кроме того, многие заводы и их технологи выполняли заказы по атомной тематике. В 1943 году электродный завод изготовил для исследований несколько тонн

графита. Он оказался непригодным для атомного реактора – содержал много примесей. Особенно вредными примесями оказались бор, кадмий и ряд других элементов. Они обладали способностью активно поглощать нейтроны и, если примесей было много, то цепная реакция деления в реакторе вообще могла не возникнуть. Глубокая очистка графита требовала применения очень сложных технологий, что усложняло дело и удорожало стоимость реакторного графита. Ученым пришлось долго работать вместе с заводскими технологами, пока в 1945 году удалось получить графит требуемой чистоты.

Большие трудности встретились с поисками урановой руды. До войны ее добывали мало, теперь спрос возрос во много раз. Была создана комиссия по разведке урановых руд в составе: В.И. Вернадского, А.П. Виноградова, В.Г. Хлопина. В 1943 году внимание геологов главным образом привлекала Средняя Азия. В декабре 1944 года Государственный Комитет обороны (ГКО) принимает развернутое постановление № 7102 сс/ов «О мероприятиях по обеспечению развития добычи и переработки урановых руд». Вскоре на территории СССР было открыто целый ряд крупных месторождений урана в Таджикистане, Казахстане, Украине, Киргизии, Узбекистане. В 1945 году в поисках урановой руды участвовало 90 геологоразведочных партий, в дальнейшем их число довели до 250. В 1945 году были созданы горно-химические комбинаты в Средней Азии, на Украине. После освобождения Чехословакии СССР стал закупать руду из урановых шахт в Яхимове, кроме того, закупки делали в Польше, Восточной Германии. Так решилась проблема урановой руды.

Получение из руды металлического урана представляло тоже очень сложное незнакомое дело. Все начинали с поисков способов, технологий производства, создавая для этого целые цеха и предприятия, сложные установки и новые приборы. Впервые металлический уран в слитке весом более килограмма был получен на одном из заводов, после чего быстро наращивали его производство. 15 мая 1945 года вышло Постановление ГКО за подписью Сталина о создании Горно-

химического комбината № 6 по добыче и переработке урановых руд Средней Азии.

Большая работа была проделана на циклотроне, запущенном Курчатовым 26 сентября 1944 года. Здесь получили плутоний в микроскопическом количестве, но его вполне хватило, чтобы определить физические и химические характеристики, столь необходимые для проектирования исследовательского и промышленного ядерных реакторов, и плутониевой атомной бомбы.

19 мая 1944 года Курчатов написал Сталину докладную записку «О состоянии работ по проблеме урана на 20 мая 1944 года». В ней Курчатов подробно проанализировал состояние проблемы у нас и за рубежом, указал на те большие трудности, которые возникнут перед разработчиками:

«В письме т. Г.М. Первухина и моем на Ваше имя мы сообщали о состоянии работ по проблеме урана и их колоссальном развитии за границей... Вокруг этой проблемы за границей создана невиданная по масштабу в истории мировой науки концентрация научных и инженерно-технических сил, уже добившихся ценнейших результатов.

У нас же, несмотря на большой сдвиг в развитии работ по урану в 1943–1944 годах, положение дел остается совершенно неудовлетворительным...

Зная Вашу исключительно большую занятость, я все же, в виду исторического значения проблемы урана, решился побеспокоить Вас и просить Вас дать указание о такой организации работ, которая соответствовала возможностям и значению нашего государства...»

Одновременно с докладной запиской Курчатова М.Г. Первухин направил Сталину письмо, в котором перечислил первоочередные организационные вопросы. Он поставил перед Сталиным вопрос о необходимости повышения статуса

руководства работами и вопрос о передаче Л.П. Берия функций руководителя проекта со стороны государства.

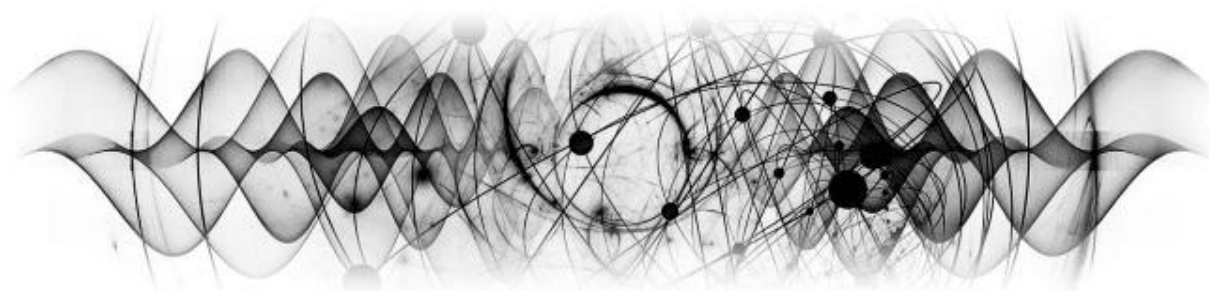
3 декабря 1944 года Сталин утвердил Постановление ГКО «О неотложных мерах по обеспечению развертывания работ, проводимых Лабораторией № 2 АН СССР», где в частности говорилось: «... возложить на тов. Берия Л.П. наблюдение за развитием работ по урану». Таким образом на Л. Берия юридически возлагалась вся ответственность за решение проблемы.

Передача от В.М. Молотова к Л.П. Берия функций административного руководителя была целесообразна. Во-первых, он являлся заместителем Председателя СНК СССР (Сталина) и наркомом внутренних дел СССР, обладал *«огромной энергией и работоспособностью..., умом, волей и целеустремленностью..., организаторскими способностями..., грамотный и инициативный руководитель»*. Эту характеристику дал Берии Ю.Б. Харитон.

В качестве наркома внутренних дел Берия мог лучшим образом обеспечить секретность проведения крупномасштабных работ. Во-вторых, ведая внешней разведкой, он имел наибольшую информацию о работах по атомной тематике, проводимых за границей. Существенно было и то, что в ведении ведомства Берии находилось Главное управление исправительно-трудовых лагерей, заключенные которых представляли мобильную и дешевую рабочую силу, необходимую для масштабных строительных работ.

Глава 3

Освобождение красного дьявола



Описание конструкции американской атомной бомбы стало известно СССР в январе 1945 года. Разведка сообщала, что испытание бомбы может состояться через 2–3 месяца. В апреле 1945 года к сведению Курчатова была доведена информация разведки о ряде уточненных данных по конструкции бомбы и методам разделения изотопов урана. Располагая всей совокупностью данных о работах в США и СССР по созданию ядерного оружия, Игорь Васильевич направляет Сталину подробный доклад о перспективах создания атомной бомбы в СССР.

Взрыв в Аламогордо и бомбардировки Хиросимы и Нагасаки вынудили разоренный войной СССР активизировать свои усилия по созданию атомного оружия.

После Хиросимы и Нагасаки Сталин в полной мере осознал масштабы, значение и возможные последствия случившегося. Он понял, что сброшенные на Японию бомбы завтра могут быть сброшенными и на СССР. Янки ради уничтожения главного препятствия на мировое господство ни перед чем не остановятся. Это они уже продемонстрировали совершенно откровенно, заявив о своем господстве над миром. Надо было спешить, наверстывать упущенные возможности.

10 августа 1945 года Курчатова пригласили к Сталину. В кабинете присутствовали Сталин, Молотов и Берия. Сталин выглядел уставшим. В 1945 году ему исполнилось 66 лет, он был

утомлен своей беспросветной, бесчеловечно перегруженной жизнью, но на него как на Вождя, как на Председателя Совета народных комиссаров легла невероятно трудная задача – ответить на атомный вызов Соединенных Штатов созданием собственного атомного оружия.

В чем состояли трудности? Во-первых, в том, что отсутствовал опыт проектирования, строительства и эксплуатации невероятно сложных и чрезвычайно дорогостоящих предприятий – целой индустрии. Во-вторых, в том, что имевшаяся в стране промышленность не была готова изготовить такое сложное оборудование и уникальные материалы. В-третьих, в том, что все работы осложнялись нехваткой времени, американцы уже располагали ядерным оружием.

Сталин пристально посмотрел на Курчатова и пригласил присесть за стол. Слегка откашлявшись и затянувшись трубкой, он медленно, несколько глуховатым голосом обратился к Курчатову:

– Товарищ Курчатов, я ознакомился со всеми вашими письмами и справками, в которых вы справедливо поднимаете важные вопросы организации работ по созданию ядерного оружия. Страна переживает очень трудное время, и ей снова угрожает, теперь уже не фашизм, а новая еще более ужасная война. Это должны осознать все мы, от кого зависит хотя бы малейшая возможность спасти страну и наш народ от полного уничтожения. Сегодня перед нами стоит задача сделать урановую бомбу во что бы то не стало. Если мы опоздаем на один-полтора года с атомной бомбой, то, наверное, «попробуем» ее на себе...

Но это все, думаю, вы знаете не хуже нас. Я прошу вас доложить подробно состояние работ по созданию атомной бомбы у нас и что необходимо еще сделать, чтобы их как можно сильнее ускорить.

Курчатов в ответ нарисовал в общем-то безрадостную картину:

– Товарищ Сталин, к сожалению, дело движется очень медленно. В лаборатории работает всего лишь 100 человек вместе с техниками и рабочими. При таком небольшом

коллективе решать сложные и важные вопросы трудно. Пока что мы ведем лабораторные эксперименты. Соответствующей промышленной базы в нашей стране практически нет.

Сегодня мы располагаем более-менее подробным эскизом конструкции американской бомбы, но это всего лишь бумага. Чтобы практически ее реализовать необходимы соответствующие кадры, производство специальных материалов, технологии и техпроцессы, новые приборы... Необходима наработка ядерной взрывчатки – урана-235 и плутония-239. Нужна целая, совершенно новая отрасль промышленности, которая производила бы все необходимое для изготовления атомной бомбы... Необходимо уже сейчас разворачивать строительство различных экспериментальных заводов...

Сталин внимательно слушал Курчатова, соглашался с ним кивком головы, одновременно прислушиваясь к не покидающим его другим заботам: «А ведь нужно еще восстановить 1700 разрушенных городов и десятки тысяч сел, возродить промышленность и энергетику, сельское хозяйство, скромно, но кормить людей – пора отменять карточную систему, держать в боевой готовности армию, возвращать долги по ленд-лизу... И все это надо, надо, надо... Но бомба в данный момент важнее всего...»

– Мы согласны с вами, Игорь Васильевич... Вам удалось уже многое сделать... Но предстоит сделать главное – дать стране атомную бомбу... Мы все эти вопросы обсудим на Политбюро и пригласим вас для принятия конкретных решений... Кстати, как вам помогает наша разведка?

– Товарищ Сталин, вне всякого сомнения, роль разведки чрезвычайно велика. Я постоянно получаю большой объем информации... По ее содержанию можно предполагать, что она исходит непосредственно из центра американских исследований... Такая информация подтверждает, что мы движемся в правильном направлении... Но, возможно повторюсь, чтобы достичь конечной цели, необходимы практические действия, о которых я уже говорил. Даже если бы мы имели исчерпывающую информацию об атомном оружии

США, нам все равно необходимо самим решать заново множество вопросов по созданию, я бы сказал, ядерной индустрии...

– Хорошо! Мы вас благодарим, товарищ Курчатов, и желаем успехов...

18 августа в кабинете Сталина состоялось заседание Политбюро ВКП(б). Присутствовали, кроме Сталина, Молотов, Каганович, Ворошилов, Жданов, Калинин и Микоян, а также кандидаты в члены Политбюро Берия и Маленков.

Открывая заседание, Сталин, прохаживаясь по своему кабинету с трубкой в руках, сказал:

– Завершилась Потсдамская конференция, которая приняла ряд важных решений, учитывающих и интересы Советского Союза. Наша делегация, на мой взгляд, справилась со своей задачей. Справка о достигнутых договоренностях у вас на руках. Теперь нашему Комиссариату иностранных дел и лично товарищу Молотову необходимо наладить надлежащий контроль за выполнением этих договоренностей...

– Все будет выполнено, Иосиф Виссарионович, – заверил Молотов.

Сделав небольшую паузу, Сталин продолжил:

– Сегодня, на нынешнем заседании Политбюро, нам необходимо обстоятельно обсудить вопрос, я бы сказал, чрезвычайной важности. Вам всем известно о варварских атомных бомбардировках американцами японских городов Хиросима и Нагасаки. Полностью разрушены эти города, погибло почти 300 тысяч жителей, много раненных. США объявили всем о том, что они владеют оружием невиданной разрушительной силы, которое дает им право на владение всем миром. Говоря языком возвышенной поэзии, американцы освободили дьявола уничтожения всего живого на Земле, всей человеческой цивилизации.

Нет никакого сомнения, что ради своей гегемонии они сбросят это оружие на любое государство, препятствующее их мировому господству. В первую очередь таким препятствием являемся мы с вами – Советский Союз. Теперь США будут использовать свой приоритет для достижения политических, экономических и

военных целей. Атомная дубинка в их руках становится все опаснее и может привести к новой войне с ужасными последствиями. Последние заявления руководителей западных стран говорят именно об этом, что именно Советский Союз становится для них врагом номер один. Не трудно сообразить, что над нашей страной, еще не оправившейся после страшной войны с фашизмом, нависает новая угроза еще более страшной войны, угроза полного уничтожения. На нас с вами лежит ответственность за судьбу страны, за безопасность нашего героического народа, за судьбы социализма. Отсюда вытекает задача – надо лишить американцев монополии на атомное оружие. Агрессора можно остановить только силой оружия, не уступающего ни в чем оружию врага. Мы должны создать такое оружие в кратчайшие сроки, освободив своего, красного дьявола, способного обуздать зарвавшегося дьявола смерти империализма.

В кабинете установилась мертвая тишина. После непродолжительной паузы Сталин продолжил:

– Помню, один мудрый человек сказал: Молчание золото, но платят все же за слова. Прошу высказываться с конкретными предложениями, что и как будем делать.

Первым взял слово В.М. Молотов:

– В последнее время мне меньше приходилось заниматься урановой проблемой, но могу сказать, что нашими учеными проделана огромная работа в направлении создания такого оружия. Положение у нас тяжелейшее. Полстраны еще в развалинах. Но создание советской урановой бомбы – это, безусловно, главное средство выживания нашей страны в создавшейся международной обстановке. Мне представляется, что наступил тот момент, когда на государственном уровне следует все направления этой деятельности сосредоточить в некотором едином органе, что обеспечит возможность видеть и управлять ситуацией во всем многообразии решаемой задачи.

Слово попросил Л.П. Берия. Сталин прикурил трубку, затянулся, кивнул головой и сказал:

– Расскажи, Лаврентий, как ответственный по этой проблеме, что будем делать.

– Хочу подтвердить слова Вячеслава Михайловича, что наши ученые серьезно продвинулись в вопросе создания урановой бомбы. В основном работы сосредоточены в лаборатории Курчатова. Основные результаты мы вам неоднократно докладывали, товарищ Сталин. Продвижению к главной цели оказала серьезную помощь и наша разведка, благодаря которой мы располагаем конструкцией американской урановой бомбы. Однако знание конструкции вовсе не значит, что завтра мы сможем повторить то, что сделали американские ученые. Для этого необходимо очень многое – кадры, приборы, спецматериалы, спецтехнологии и т. д. По сути, надо создать целую атомную индустрию со своими заводами, комбинатами, ядерными реакторами, конструкторскими бюро, полигонами... И снова соглашусь с Вячеславом Михайловичем, что без специального государственного органа, в ведении которого будут сосредоточены все эти вопросы нам не обойтись. Да, страна еще не восстановилась после войны с фашистами, но сегодня урановая бомба наша главная цель, для достижения которой необходимо сосредоточить все силы и средства, которыми располагаем.

После выступления других участников заседания и обмена мнениями, Сталин, затягиваясь трубкой, подвел итог:

– Мы все понимаем сложность сложившейся ситуации в мире в связи с монополией США на атомное оружие. Мы все осознаем, что создание советской урановой бомбы – это вопрос жизни и смерти для нашего социалистического государства. Если мы не решим эту задачу в ближайшие два максимум три года, мы можем испытать силу американской бомбы на себе. Этого допустить никак нельзя.

Наши ученые, действительно, сделали много, но надо им помочь. Прежде всего, помочь в организации, поддержать материально, облегчить им быт... Одним словом создать все необходимые условия для спокойной работы.

Я также считаю, что организацию всего дела по урановой бомбе надо переводить на общегосударственный уровень, установить для атомного проекта высший государственный приоритет. Интересы дела требуют учреждения единого

государственного органа, в ведении которого должен быть весь перечень вопросов, решение которых определяет успех дела. Предлагаю учредить при ГКО Специальный комитет, за которым закрепить все работы по использованию атомной энергии, научно-исследовательские работы в этой области, создание атомной промышленности. Но главной заботой должно стать создание урановой бомбы. Эта задача ключевая и ее решению подчинить все другие задачи.

У кого есть предложения по составу такого органа и кому поручим его возглавить?

После непродолжительного обсуждения согласились в состав комитета включить: Г.М. Маленкова – секретаря ВКП(б), Н.А. Вознесенского – председателя Госплана СССР, Б.Л. Ванникова – наркома боеприпасов, А.П. Завенягина – заместителя наркома внутренних дел, И.В. Курчатова – начальника лаборатории № 2, научного руководителя проблемы, П.А. Капицу – академика, директора Института физических проблем АН СССР, В.А. Махнева – генерала НКВД, М.Г. Первухина – заместителя Председателя Совнаркома СССР, наркома химической промышленности.

– Предлагаю, – добавил Сталин, – ввести в состав комитета и назначить его председателем Лаврентия Павловича Берия. Он больше всех из нас в курсе проводимых работ, обладает и способностями, и возможностями для успешной организации и деятельности нового государственного органа. В НКВД имеются крупные строительные и монтажные организации, которые располагают значительной армией строительных рабочих, хорошими квалифицированными специалистами, руководителями. НКВД также располагает разветвленной сетью местных органов, а также сетью организаций на железной дороге и на водном транспорте...

Думаю, у присутствующих не будет на этот счет возражений?..

Затянувшись трубкой, Сталин продолжил:

– Тебе, Лаврентий, хочу дополнительно сказать, что это не простое поручение Политбюро, это поручение всего нашего народа. За его успешное выполнение отныне ты отвечаешь своей головой.

– Я осознаю всю меру своей ответственности, товарищ Сталин, и обещаю не подвести. Разрешите продолжить?

– Продолжай, продолжай, Лаврентий...

– Предварительно мы обсуждали, что для решения отдельных научных и технических вопросов потребуются и Технический совет при Специальном комитете. Технический совет должен будет вносить на рассмотрение Специального комитета возникающие вопросы. По вашей рекомендации, товарищ Сталин, вношу предложение по его составу: Ванников Л.Б. – председатель, Алиханов А.И. – академик АН СССР, ученый секретарь, Вознесенский И.Н. – член-корр. АН СССР, Завенягин А.П. – заместитель наркома внутренних дел, Иоффе А.Ф. – академик АН СССР, Кикоин И.К. – член-корр. АН СССР, Курчатов И.В. – академик АН СССР, Махнев В.А. – генерал НКВД, секретарь Специального комитета, Харитон Ю.Б. – профессор, Хлопин В.Г. – академик АН СССР.

– Думаю, состав не вызывает сомнения в компетенции. Но почему Ванников предлагается в качестве председателя Совета, он ведь не ученый, а Совет, как я понимаю, должен рассматривать научные проблемы? – задал вопрос Сталин. – Может быть, поставить во главе академика Иоффе?.. Хотя у него возраст... Хватит ли у него сил на такую нагрузку? Кроме того, он вряд ли уйдет с поста директора научно-исследовательского института. Его председательство будет формальным... – засомневался Сталин.

– Я предлагаю председателем назначить академика Капицу... Правда, есть опасение, что Иоффе не будет считаться с Капицей... – предложил Молотов.

– Тогда может быть председателем пусть будет Курчатов? – внес предложение Берия.

– Нет, – сказал Сталин, – в будущем это возможно, но сейчас это помешает ему сосредоточиться на создании бомбы... Совет должен быть настоящий, научный, полезный – не заниматься говорильней. Давайте все же назначим председателем товарища Ванникова, у него получится хорошо, его будут слушаться и Иоффе, и Капица, а если не будут – у него рука крепкая... У товарища Ванникова по сравнению с академиками

есть еще одно существенное преимущество – он не будет по любому поводу капризничать, к тому же он обладает исключительными организаторскими способностями. Важно, что его знают в нашей стране, его знают специалисты промышленности и военные. Хорошо, Лаврентий, мы согласны с кандидатурой товарища Ванникова...

– Кроме того, должен быть еще и хозяйствующий орган, – продолжал Берия. – Предлагаю с этой целью учредить при Совнаркоме СССР Первое главное управление для курирования работ по атомной проблеме, непосредственного руководства промышленными предприятиями по использованию внутриатомной энергии урана и производству атомных бомб.

– Кто по вашему мнению должен возглавить это управление? – спросил Сталин.

– Мне кажется, с этим лучше всех справится товарищ Ванников.

– Что же это вы все сваливаете на Ванникова? Он и член Спецкомитета, и предлагаете ему возглавить Технический совет, да еще в придачу и руководство Главным управлением.

– Вы же сами сказали, что он справится, товарищ Сталин. Эти две должности, на мой взгляд, должен занимать один человек, чтобы избежать всяческих бюрократических проволочек.

После некоторого раздумья Сталин согласился:

– Хорошо! Мы вам доверяем, товарищ Берия, но и спрос тоже с вас, не забывайте об этом... Предлагаю поручить товарищу Берия в двухдневный срок подготовить постановление ГКО по обсуждаемому вопросу.

Случившееся с назначением Ванникова было характерным для стиля работы Сталина: он согласился назначить руководителем организаций по проблеме, имеющей наивысшую государственную важность и секретность, человека, который дважды подвергался репрессиям. Это может говорить о смелости Сталина, о его умении рассмотреть подлинную сущность человека.

Первый раз Ванников был внезапно арестован за три недели перед началом Великой Отечественной войны и отстранен с поста наркома Вооруженных Сил СССР. Но менее чем через

месяц после нападения гитлеровской Германии на Советский Союз в тюремную одиночку Лубянки Ванникову передали указание Сталина письменно изложить свои соображения относительно мер по развитию производства вооружений в условиях начавшихся военных действий. Ванников такие предложения подготовил, хотя и сомневался – не провокация ли? – и вскоре был вызван в Кремль, в кабинет Сталина. Оказавшись в кабинете, он заметил в руках Сталина свою записку с отметками красного карандаша. В присутствии Молотова и Маленкова Сталин сказал:

– Вы во многом были правы... Мы ошиблись. А подлецы вас оклеветали... Вам целесообразно самому заняться реализацией своих предложений. Мы предлагаем вам пост заместителя наркома вооружений, поскольку на пост наркома вооружений уже назначен ваш заместитель Д.Ф. Устинов. Не будем его менять.

– Но я лишен всех полномочий, объявлен врагом народа, не сдержался Ванников, – кто будет исполнять мои распоряжения?!

– Это мы поправим, товарищ Ванников, – спокойно сказал Сталин.

Он нажал кнопку и в кабинет вошел Поскребышев.

– Подготовьте удостоверение для первого заместителя наркома вооружения, что он временно был арестован по недоразумению и что он считается полностью реабилитированным. И сделайте мою подпись.

Сталин прошелся по кабинету, раскурил трубку и, чтобы заполнить паузу, сказал:

– Не надо горячиться и обижаться, товарищ Ванников, я ведь тоже сидел в тюрьме.

И здесь Борис Львович опять не сдержался:

– Вы, товарищ Сталин, сидели у врагов, а я – у своих!

Сталину не понравился ответ, но он сдержался:

– Ничего, ничего, товарищ Ванников... Идите и работайте... В приемной вам выдадут ваше удостоверение...

В конце 1941 года Ванникова снова арестовали и по приказу Сталина, на этот раз, отправили в лагеря. Ванников излишне стал самоуверенным, действовал на свой страх и риск,

проявлял излишне жесткие требования к подчиненным, что не могло не вызывать нареканий и жалоб... Впоследствии, вспоминая то время, Ванников говорил: «... у меня на Сталина нет ни зла, ни обиды, потому что в то время я действительно зарвался, и меня надо было одернуть» ...

Однажды, в феврале 1942 года, после возвращения с работ в барак его срочно вызвали к начальнику лагеря. Ванников, прихватив рукавицы, с посыльным отправился на вызов. Войдя в кабинет начальника лагеря, он увидел кроме начальника, двух военных не из охраны лагеря. Начальник, указав на этих военных, сказал:

– Заключенный Ванников, вы должны вместе с ними сейчас отбыть из лагеря. Куда – не знаю.

– Можно мне вернуться в барак за личными вещами и попрощаться с товарищами?

– Нет, нельзя, – последовал ответ.

Это не предвещало ничего хорошего, и Ванников в подавленном состоянии направился к машине в сопровождении военных. Машина доставила их к ближайшему аэродрому, где стоял самолет, готовый к вылету. Все трое пересели в самолет и тотчас полетели. Но куда? Военные молчали, заключенному Ванникову было запрещено спрашивать. Только при заходе на посадку он понял, что прилетели в Москву.

К самолету подкатила машина, все трое сели в нее и быстро поехали в город. Проезжая по Большому каменному мосту, Ванников мысленно сделал предположение, куда поедет машина: «Если мимо Боровицких ворот Кремля, значит в тюрьму на Лубянке, если свернет к Боровицким воротам – к Сталину, поскольку никто, кроме него, не может вызвать в Кремль».

Машина свернула к Боровицким воротам.

«Значит к Сталину. Но что ему нужно от меня?» – подумал Ванников.

В приемной Поскребышев попросил задержаться, а сам вошел в кабинет Сталина. Вскоре он вышел и сказал:

– Проходите, товарищ Сталин вас ожидает.

Войдя в кабинет, Ванников в нерешительности остановился у двери. Сталин ходил вдоль стола заседаний и, бегло взглянув на вошедшего, сказал:

– Здравствуйте, товарищ Ванников.

Борис Львович не ожидал такого приветствия и заколебался: как ответить? Если ответить, «Здравствуйте, товарищ Сталин», он может обидеться, какой, мол, я тебе «товарищ». Поэтому Ванников коротко ответил:

– Здравствуйте.

Сталин продолжал ходить вдоль стола и через некоторое время тихо заговорил о положении на фронтах, трудностях, которые испытывают войска.

После этого Ванников понял, что расправы над ним не будет. Успокоившись, он начал прислушиваться, о чем говорит Сталин. А Сталин говорил, что недостает вооружения, недостает боеприпасов, заводы не выполняют заявки, срывают сроки поставок...

Остановившись, Сталин сказал:

– Мы решили реорганизовать Наркомат боеприпасов, а вам – предложить возглавить его.

– Как же я буду руководить, если я заключенный? – спросил Ванников, указывая на свои стеганные штаны, валенки, фуфайку...

Сталин внимательно посмотрел на Ванникова, словно впервые его увидел, махнул рукой и сказал:

– Пусть это вас не беспокоит. Езжайте сейчас же в гостиницу «Москва», там для вас забронирован номер со всем необходимым. Отдохните, а через три дня надо предоставить в Кремль предложения по реорганизации работы Наркомата боеприпасов, чтобы войска могли быть обеспечены боеприпасами в самое ближайшее время.

После этого Сталин коротко попрощался:

– До свиданья, товарищ Ванников.

– До свиданья, товарищ Сталин, – уже уверенно ответил Ванников и вышел из кабинета...

20 августа 1945 года появилось постановление ГКО, утвержденное И.В. Сталиным, которым учреждались Специальный комитет при ГКО, Технический Совет и Первое главное управление при Совнаркоме СССР, их персональный состав, которым определялись полномочия и обязанности каждого из них. Кроме того, в постановлении предписывалось:

– обязать Специальный комитет при ГКО разработать и представить на утверждение Председателя ГКО (Сталин) план работы комитета и Первого главного управления при СНК СССР и мероприятия по их осуществлению;

– Специальный комитет при ГКО принимает оперативные меры по обеспечению выполнения заданий, возложенных на него настоящим постановлением, издает распоряжения, обязательные к выполнению для наркоматов и ведомств, а в случаях, требующих решения правительства, вносит свои предложения непосредственно на утверждение Председателя ГКО;

– Председателю Госплана СССР т. Вознесенскому Н.А. организовать в Госплане СССР управление по обеспечению заданий Специального комитета при ГКО.

Назначить начальником указанного управления зам. Председателя Госплана СССР т. Борисова Н.А., освободив его от другой работы по Госплану и ГКО;

– установить, что финансирование расходов и содержание Специального комитета при ГКО, Первого главного управления (ПГУ) при СНК СССР, научно-исследовательских, конструкторских, проектных организаций и промышленных предприятий последнего, а также работ, выполняемых другими наркоматами и ведомствами по заказам управления, относятся на союзный бюджет по статье «Специальные расходы ГКО»;

– утвердить начальником Первого главного управления при СНК СССР и заместителем председателя Специального комитета при ГКО т. Ванникова Б.Л. с освобождением его от обязанностей народного комиссара боеприпасов;

– никакие организации, учреждения и лица без особого разрешения ГКО не имеют права вмешиваться в административно-хозяйственную и оперативную деятельность Первого главного управления, его предприятий и учреждений или требовать справок о его работе или работах, выполняемых по заказам Первого главного управления. Вся отчетность по указанным работам направляется только Специальному комитету при ГКО;

– поручить Специальному комитету в 10-дневный срок внести на утверждение Председателю ГКО предложения о передаче Первому главному управлению при СНК СССР необходимых для его работы научных, конструкторских, проектных, строительных организаций и промышленных предприятий;

Поручить т. Берия принять меры к организации закордонной разведывательной работы по получению более полной технической и экономической информации об урановой промышленности и атомных бомбах, возложив на него руководство всей разведывательной работы в этой области, проводимой органами разведки.

Когда Ванников ознакомился с постановлением, оно его ошеломило. При встрече со Сталиным он заявил:

– Товарищ Сталин, я совершенно не готов быть председателем Техсовета...

– Мы уверены, товарищ Ванников, что вы справитесь.

– Но я же не ученый! – как последний аргумент выдвинул возражение Ванников в надежде освободиться от этой должности.

– Вот новость! – рассмеялся Сталин. – Что же вы так долго это от нас скрывали!

– Но, товарищ Сталин, при таких назначениях я должен буду самому себе подчиняться и самого себя контролировать, что противоречит Конституции СССР.

– Конституцию, товарищ Ванников, мы составляли для пользы дела, и она не может быть помехой.

Решение ГКО осталось в силе.

Позднее А.П. Завенягин подшучивал над Ванниковым: «Расскажи, Борис Львович, как тебе удалось скрывать, что ты не ученый?»

Но не только Ванникова щедро «наградили» должностями, Л. Берия тоже оказался не обделенным: кроме ответственности за работу Специального комитета в целом, ему было поручено еще и организовать закордонную разведку об урановой промышленности и атомных бомбах.

Работа Специального комитета проводилась в условиях повышенной секретности. Заседания комитета проходили по пятницам с 9 часов вечера. Повестка дня заседаний не рассылалась. Члены комитета извещались о заседании за два дня по телефону. Никакие материалы не рассылались. Список приглашаемых на заседание комитета лиц утверждался в каждом отдельном случае лично Л. Берия. Члены Техсовета, работники ПГУ принимали участие в заседаниях комитета по тем вопросам, в разработке которых они участвовали. Руководители наркоматов и ведомств принимали участие в обсуждении только того конкретного вопроса, который касался данного наркомата или ведомства.

Специальный комитет стал подлинным штабом советского атомного проекта. Он рассматривал все наиболее принципиальные организационные вопросы, возникающие в ходе осуществления проекта. На заседаниях Специального комитета обсуждались, корректировались и одобрялись относящиеся к реализации атомного проекта проекты постановлений и распоряжений ГКО, СНК СССР, которые представлялись затем на утверждение И.В. Сталину. За время существования Спецкомитета было проведено более 140 его заседаний. Примерный объем протоколов заседаний Спецкомитета – 1000 машинописных листов.

Создание специальных государственных органов и четкое определение их задач и целей существенно ускорило реализацию атомного проекта. Уже в сентябре 1945 года в ведение ПГУ была передана головная проектная организация ГСПИ-11. В третьем квартале 1945 года началась проработка

двух вариантов конструкций атомной бомбы: РДС-1, атомный заряд, копирующий американский атомную бомбу, действующий по принципу сжатия делящегося материала (плутония-239), используя так называемый «метод имплозии», и РДС-2 – атомный заряд, действующий по принципу «пушечного сближения частей делящегося материала урана-235 – метод выстрела». РДС-1 содержала плутониевую полу сферу из двух половин, окруженную обычным взрывчатым веществом. При взрыве взрывчатки плутониевая сфера мгновенно сжималась, переходя в надкритическое состояние, происходил ядерный взрыв.

Для разработки конструкции заряда РДС-1 были привлечены главный конструктор Московского авиационного завода № 300 В.А. Турбинер и старший инженер-конструктор Н.А. Терлецкий. Каждый из них работал независимо от другого – Турбинер в Лаборатории № 2, а Терлецкий в НИИ-6. Доступ посторонним в их кабинеты был строго запрещен. Первые наброски конструкции заряда и самой бомбы делали без какого-либо технического задания (ТЗ), только по устным указаниям Ю.Б. Харитона, который был назначен Главным конструктором атомного проекта.

Даже кратко биография Ю.Б. Харитона звучит как увлекательный роман о жизни, науке и истории. Отец – журналист, литератор, мать – актриса с непростой судьбой, дядя – историк. Сестра – тоже литератор, почти официальный летописец литературной группы «Серапионовы братья», где блистали К. Федин, Н. Тихонов, В. Шкловский, В. Каверин.

Скромность «ЮБ», как тепло между собой называли его все, кто знал или работал рядом с ним, всегда производила ошеломляющее впечатление.

Встретить на заре юности даже одного Учителя – редкая удача. У Харитона их было три: вначале он стал учеником совсем молодого тогда Н.Н. Семенова, с которым был очень дружен. Но кроме него Юлий Борисович учился у А.Ф. Иоффе в Физтехе, у Резерфорда в Кембридже. Впрочем, вряд ли здесь можно говорить только об удаче – все свои успехи и удачи он обеспечивал большим трудом, без которого не были бы

возможны ни семинар у Иоффе, ни заграничная командировка в Кембридж.

Оказавшись в Англии, в Кавендишской лаборатории Резерфорда, Харитон занялся проблемой, в которой ярко проявилась синтетичность его натуры. Вместе с Ли он исследовал пределы световой чувствительности человеческого глаза, отыскивая ту, почти неуловимую, грань между светом и тьмой, которую еще способен уловить своим естеством человек. Проблема одновременно и физическая, и биологическая. Но еще и очень символическая: поиск истины на пределе возможного, стремление к свету знания в его малейших проявлениях.

В 45-м году Харитон – зрелый физик, но еще молодой, полный сил и жизни человек – был отправлен в Германию в спецкомандировку. В провинциальной немецкой церкви перед ним выстроились ряды ярко-желтых металлических бочек с окисью урана, атомным сырьем Гитлера, так и не пригодившимся ему...

Это был человек исключительной интеллигентности, всегда доброжелательный, вездливо любознательный до мелочей, требовательный к точности и аккуратности в работе, это был человек широчайшего кругозора и интересов. Его порядочность ярко проявилась и в самое трудное время для Коммунистической партии, в то время, когда некоторые «интеллигенты» сжигали свои партбилеты. Юлий Борисович до конца своей жизни оставался коммунистом.

Место «ЮБ» в нашей атомной науке и технике (прежде всего – в сфере ядерных вооружений) совершенно уникально. Оно уникально и в истории науки и цивилизации вообще. Чуть ли не полвека один и тот же человек стоял во главе крупнейшего по масштабам и значению дела. От И.В. Сталина и Л.П. Берии – до печально известных Горбачева и Ельцина – разрушителей государства. От самых первых идей и замыслов – до мощнейшей отрасли и стратегических ядерных сил. И еще одно, с чем имя Харитона неразрывно связано навсегда – ВНИИ экспериментальной физики в городе, начало которому положил тоже Ю.Б. Харитон. Городе, сменившем вереницу имен, но

всегда остававшимся тем, чем сделало его дело Харитона – первым и главным центром отечественного ядерного оружия.

«Секретно знаменитый» научный руководитель «секретно знаменитого» Объекта в «секретно знаменитом «Лос-Арзамасе» – такова судьба человека, долгие годы имевшего тоже «секретно знаменитые» три Звезды Героя Труда, ордена, лауреатские звания и медали, депутат Верховного Совета СССР. Лишь в день восьмидесятилетия, удостоенный Академией наук медали им. М.В. Ломоносова, он начал становиться известным уже публично. В печати появились скупые статьи и первые современные фотографии. Имя Харитона входило в живую, доступную всем историю Отечества.

Есть люди, о которых говорят: они породнились с веком. Ю.Б. Харитон относится к тем редчайшим счастливым, о которых можно сказать большее: они создали свой век! «Двадцатый век – век атомный» – это давно стало расхожей фразой. Но атомный век – это и есть Харитон. Без преувеличений и натяжек.

Конечно, в атомной эпохее века – немало блестящих имен. Однако нет имени, более символичного и прочного. Есть фотография недавнего времени: громадная (воистину «динозавр эпохи раннего атома») первая советская атомная бомба РДС-1 и щуплая фигура Харитона, опершийся на нее невесомой своей рукой. На расстоянии вытянутой руки – вся атомная история Родины, от первой Бомбы до Главного научного руководителя отечественной атомной науки. Символ простой – как и сам Юлий Борисович, и одновременно величественный. И емкий – как век, создавший Харитона и такими, как Харитон, созданный. Эпоха, мощностью в один Харитон...

Великая Россия невозможна ни без светлой памяти о Харитоне, ни без того оружия, которому он себя посвятил...

Первые модели (в масштабе 1:5) сферического заряда, разработанного Терлецким, были изготовлены и успешно испытаны летом 1946 года на Софринском полигоне под Москвой. После этих экспериментов конструкторы приступили к

прорисовке заряда натуральных размеров. Все исходные данные им сообщал лично Ю.Б. Харитон.

В.А. Турбинер изучил размеры и устройство бомболоков отечественных тяжелых бомбардировщиков, затем приступил к разработке конструкции самой бомбы по составным элементам, разработанным Терлецким, и элементам задействия атомного заряда, проработанными конструкторами смежных предприятий (НИИ-6, НИИ-504, завода № 330, ОКБ-700, завода № 48, ГСКБ-7 и др.)

13 сентября 1945 года СНК СССР принимает решение о реконструкции завода № 12 (г. Электросталь) для производства урановых блоков реакторов.

1 декабря 1945 года СНК СССР принимает решение о создании комбината № 817 (сегодня это комбинат «Маяк», г. Озерск Челябинской области) в составе объекта «А» – промышленного реактора, объекта «Б» – радиохимического завода, объекта «В» – металлургического завода по производству деталей из плутония. Одновременно вышло постановление СНК СССР о создании комбината № 813 (ныне Уральский электромеханический завод, г. Новоуральск) для разделения изотопов урана газодиффузионным способом.

Вскоре в лабораторию № 2 начали поступать урановые и графитовые блоки для сооружения опытного реактора Ф-1. Работа предстояла трудоемкая, высокоточная, так как требовалось создать сферическую полость диаметром 6 метров из графитовых блоков с равномерно размещенными в них урановыми блоками с тремя вертикальными каналами для стержней управления цепной реакцией.

25 января 1946 года снова состоялась беседа Сталина с Курчатовым. Беседа продолжалась один час с 19.30 до 20.30 вечера. Присутствовали Сталин, Молотов и Берия.

Войдя в кабинет, Курчатов отметил усталый вид Сталина, вид больного человека. И, действительно, Сталин болел. Сказались напряжения и перегрузки военных лет и, конечно, возраст... Летом 1946 года он уедет на юг – впервые с 1937 года...

– Присаживайтесь, пожалуйста, Игорь Васильевич. – пригласил Сталин Курчатова, протягивая ему для приветствия

руку.

После короткой паузы Сталин продолжил:

– Мы пригласили вас, Игорь Васильевич, чтобы обменяться мнениями о ходе работ по урановой бомбе, услышать от вас, что еще мы можем и должна сделать, чтобы поддержать ученых. Нам интересно ваше мнение об эффективности деятельности созданных государственных органов управления атомным проектом. Может быть что-то надо поправить... Наука, ученые были в центре внимания Советской власти с самого ее начала. В этом смысле велика роль и значение Владимира Ильича Ленина. Именно он, а никто другой, был инициатором оказания материальной помощи нашим ученым в самый тяжелый период разрухи, Гражданской войны, голода, холода. Ленин распорядился изыскать возможности для обеспечения ведущих ученых продовольственными пайками, денежными средствами для ряда лабораторий, чтобы они могли продолжить исследования... Он понимал, что без науки, без ученых у нас нет будущего... Ленин связывал с наукой, с ее развитием большое будущее нашей страны. Да и Ленин сам был гениальным ученым, настоящим вождем нашего народа...

Кстати, об этом мало кто знает, но Ленин еще в 1918 году на встрече с русским учёным Винтером попросил начать активную работу в ядерной энергетике, и в том же году предложил Академии наук организовать исследования в области ядерной энергетике...

Сталин замолчал, затягиваясь трубкой. Казалось, он продолжает о чем-то думать, вспоминать...

– Мы должны это помнить, – продолжил Сталин. – Слушаем вас, товарищ Курчатов.

– Прежде всего, товарищ Сталин, хочу выразить огромную благодарность от всех ученых, занятых в проекте, за поддержку. Главное – дело приобрело ускорение с принятием известного вам постановления ГКО о создании государственных органов управления всем комплексом работ по созданию атомной бомбы и атомной отрасли. Многие вопросы теперь решаются быстро, без проволочек. Стали поступать необходимые материалы и приборы. Мы рассчитываем, что к концу года запустим опытный

атомный реактор, который позволит нам отработать все процессы наработки плутония в промышленном реакторе, к строительству которого тоже приступаем. Финансирование работ идет нормально, но мы стараемся излишней тратой средств не злоупотреблять, понимая всю сложность ситуации в стране в целом...

– Товарищ Курчатов, – несколько раздраженно зазвучал голос Сталина, – сложной ситуацией в стране мы сами займемся. Ваша задача, как можно быстрее дать стране атомную бомбу. Для нас это вопрос жизни и смерти. Не успеем сделать это оружие, может оказаться, что не потребуются вообще никакие средства. Мертвым ничего не нужно. Мы требуем от вас одного – урановую бомбу, и под эту задачу, по основным ее направлениям, готовы выделить любые средства. Не ищите дешевых путей, ищите пути эффективные, ведущие к быстрому достижению главной цели. И в этом мы окажем вам всяческую поддержку...

– Я знаю, – уже привычным, ровным голосом продолжал Сталин, – что наши ученые очень скромные люди, и они, увлеченные любимым делом, порой даже не замечают, что живут плохо... Наше государство, наши люди, действительно, сильно пострадали в годы войны. Живем бедно... Но ради большого дела, ради самосохранения, наверное, можно сделать так, чтобы несколько тысяч человек, от успеха дела которых зависит сама жизнь многих миллионов, не испытывали ни в чем нужду. Чтобы у них были дачи, чтобы были автомобили, чтобы они могли отдохнуть...

– Сейчас не до отдыха, товарищ Сталин...

– Вы не правы, Игорь Васильевич. Мы обязаны обеспечить такие условия работы, чтобы и дело спорилось, и людей сберечь не только для сегодняшнего дня, но и для решения будущих задач, которые, я уверен, будут не менее сложными и трудными... Загнанных лошадей принято пристреливать. Нам бы этого не хотелось. На вас ложится вся ответственность за успех дела. Я предлагаю вам продумать систему премирования тех, кто особо отличится при выполнении заданий. Надо ценить людей...

Сталин замолчал, о чем-то задумавшись.

– Я вспомнил один случай в Сибири, – продолжил он, – где я был одно время в ссылке. Дело было весной, во время половодья. Человек тридцать ушло на реку ловить лес, унесенный разбушевавшейся рекой. К вечеру вернулись они в деревню, но без одного товарища. На вопрос о том, где же тридцатый, они равнодушно ответили, что тридцатый «остался там». На мой вопрос: «Как же так остался?» они с тем же равнодушием ответили: «Чего ж там еще спрашивать, утонул, стало быть». И тут же стал один из них торопиться куда-то, заявив, что «надо бы пойти кобылу напоить». На мой упрек, что что они скотину жалеют больше, чем людей, один из них ответил при общем одобрении остальных: «Что ж нам жалеть их, людей-то? Людей мы всегда сделать можем, а вот кобылу... попробуй-ка сделать кобылу». Вот вам штрих, что равнодушное отношение некоторых наших руководителей к людям, к кадрам и неумение ценить людей – это пережиток старого царского времени. От него нам надо избавляться, товарищ Курчатov...

Курчатov смутился, но ответил твердо:

– Огромное вам спасибо, Иосиф Виссарионович, за отеческую заботу и поддержку ученых, – ответил Курчатov. – Ваши пожелания мы обязательно учтем в своей работе.

– Хорошо... Подумайте, кого из ученых еще можно привлечь к работам. Можно ли для этих целей использовать немецких физиков, которые имеются в нашем распоряжении?

– Обязательно подумаем. Что касается немецких физиков, то их знания можно использовать для исследований применения атомной энергии в мирных целях, товарищ Сталин. Вряд ли целесообразно их посвящать в наши секретные исследования.

– Мы с вами полностью согласны, Игорь Васильевич... Есть еще один вопрос, который интересует товарищей Берия, Молотова, да и меня лично. Скажите, что вы думаете о работе включенных в состав Технического совета Иоффе, Алиханова, Капицы, а также Вавилова? На что направлена их деятельность, на кого они работают – на государство или на личный интерес?

– С работами Вавилова я не очень хорошо знаком и мне трудно что-то сказать конкретного, товарищ Сталин. Академики

Иоффе, Алиханов, Капица приступили к выполнению своих обязанностей в Техническом совете. Надо сказать откровенно, что пока у них не очень все получается, особенно у П. Капицы, который не всегда справедливо конфликтует с председателем Специального комитета товарищем Берия, да и с Ванниковым. Лаврентий Павлович может это подтвердить.

– Да, бывают у меня с ним стычки, но не по моей инициативе, – отозвался Берия.

– Мне кажется, – продолжал Курчатов, – академику Капице не нравится быть в подчинении у человека, на его взгляд, далекого от его научных интересов. Отсюда излишние амбиции, преувеличивание своего мнения, беспочвенные споры... Думаю, со временем это все утрясется. Но в целом работы названных ученых бесспорно полезны.

– У нас с вами, товарищ Курчатов, очень мало времени. Мы должны торопиться, но без спешки и паники, делать все наверняка. Права на ошибку у нас нет. Со стороны правительства мы все сделаем, чтобы обеспечить атомный проект всем необходимым. И вы уже это почувствовали. Объем работ промышленности будет нарастать. Очень многое зависит именно от вас, от ученых. Творите, дерзайте! Мы вас поддержим. Мы вам верим и надеемся на общий успех, товарищ Курчатов...

По существу, в ходе беседы Сталин наделил И.В. Курчатова особыми полномочиями. Вне всякого сомнения, что видно из содержания беседы, Сталин понимал, что создание собственной атомной бомбы стало важнейшим делом для государства. Поэтому и начали разворачиваться такие мобилизационные мероприятия, которые только и были под силу мощной партийно-государственной системе, подчиненной единой воле и жесткому контролю. Для решения беспрецедентной задачи привлекались лучшие силы науки, промышленности, конструкторских бюро, исследовательских институтов, все звенья партийных органов и управления, лучшие руководители и специалисты. Сталин при этом принимал во внимание и то обстоятельство, что в это время обострилось противостояние

между США и СССР, когда война между бывшими союзниками могла начаться в любой момент.

Смысл некоторых вопросов Сталина к Курчатову становится особенно понятным, если иметь в виду, какие события развернулись с участием академика П.Л. Капицы, после первых заседаний Специального комитета и Техсовета, членом которых он состоял.

Академик Капица слыл человеком независимых взглядов, что определило возникновение острого конфликта его с Берией. 3 октября 1945 года, т. е. уже через полтора месяца после создания Специального комитета и Техсовета, Капица обратился с письмом к Сталину. В нем он в частности писал:

«Товарищи Берия Маленков, Вознесенский ведут себя в Особом комитете как сверхчеловеки. В особенности товарищ Берия. Правда, у него дирижерская палочка в руках. Это неплохо. Но вслед за ним первую скрипку все же должен играть ученый. У товарища Берии основная слабость в том, что дирижер должен не только махать палочкой, но и понимать партитуру. С этим у Берии слабо... У него один недостаток – чрезмерная самоуверенность, и причина ее, по-видимому, в незнании партитуры. Я ему просто говорю: «Вы не знаете физику, дайте нам, ученым, судить об этих вопросах», на что он мне возражает, что я ничего в людях не понимаю. Вообще наши диалоги не особенно любезны. Я ему предлагал учить его физике, приезжать ко мне в институт. Ведь, например, не надо самому быть художником, чтобы понимать толк в картинах...

У меня с Берией совсем ничего не получается. Его отношение к ученым, как я уже писал, мне совсем не по нутру...

Следует, чтобы все руководящие товарищи, подобные Берии, дали почувствовать своим подчиненным, что ученые в этом деле ВЕДУЩАЯ, а не подсобная сила... Они (руководящие товарищи) воображают, что, познав, что дважды два четыре, они постигли все глубины математики и могут делать

авторитетные суждения. Это и есть первопричина того неуважения к науке, которое надо искоренить и которое мешает работать... Столкнувшись с товарищем Берия по Особому комитету, я особенно ясно почувствовал недопустимость его отношения к ученым... Уже пора товарищам типа товарища Берия начинать учиться уважению к ученым. Все это заставляет меня ясно почувствовать, что пока еще не настало время в нашей стране для тесного и плодотворного сотрудничества политических сил с учеными...

Мне хотелось бы, чтобы товарищ Берия познакомился с этим письмом, ведь это не донос, а полезная критика. Я сам бы это ему сказал, да увидеться с ним очень хлопотно...»

Критиковал Капица и других членов Спецкомитета. Возможно, для критических замечаний у Капицы и были основания, но его хлесткие фразы прикрывали нежелание ученого допустить соревнование различных идей и его настойчивость в навязывании своего мнения другим как единственно правильного. В случае неприятия его предложений Капица просил освободить его от обязанностей в Спецкомитете.

25 ноября 1945 года Капица снова написал Сталину о своей настоятельной просьбе освободить его от «участия в Особом комитете и Техническом совете». В этом письме он продолжает критиковать коллег:

«Товарищ Ванников и другие из Техсовета мне напоминают того гражданина из анекдота, который, не веря врачам, пил в Ессентуках все минеральные воды подряд в надежде, что одна из них поможет... В организации работ по атомной бомбе, мне кажется, есть много ненормального. Во всяком случае, то, что делается сейчас, не есть кратчайший и наиболее дешевый путь к ее созданию... Но если стремиться к быстрому успеху, то всегда путь к победе будет связан с риском и с концентрацией удара главных сил по весьма

ограниченному и хорошо выбранному направлению. По этим вопросам у меня нет согласия с товарищами... Единственный путь тут – единоличное решение, как у главнокомандующего, и более узкий военный совет...»

Из письма видно, что Капица желал возглавить единолично процесс создания атомной бомбы, причем по какому-то единственному известному ему варианту. Но те, кто головой отвечал за результат, включая и Курчатова, прекрасно понимали, что единственный вариант решения может быть тупиковым, а, следовательно, и трагической потерей времени, которого не было. Поэтому работы велись по нескольким вариантам решения проблемы.

Чтобы не обижать ученого, Сталин написал ему:

!

«Тов. Капица.

Все Ваши письма получил. В письмах много поучительного – думаю как-нибудь встретиться с Вами и побеседовать о них...»

Встреча не состоялась. Сталин пригласил Берия и показал ему письма Капицы. Эти письма взбесили Берия, но Сталин сказал:

– Учти и помирись.

Берия поехал к Капице в институт, подарил ему уникальное охотничье ружье. Но настырный академик и здесь еще раз выложил Берии все, что о нем думает.

После этого Берия стал убеждать Сталина, что академик ненадежный человек, настроен антисоветски, может стать предателем, что его надо вывести из Спецкомитета и Техсовета.

– Я его выведу из всех органов, – сказал Сталин, – но ты, Лаврентий, его не трогай. Никаких арестов и обысков.

Уже 21 декабря 1945 года Капица был освобожден от работы в Спецкомитете и Техсовете, а осенью 1946 года был снят со всех занимаемых должностей, включая и должность директора

Института физических проблем. 18 декабря 1946 года Капица обратился к Сталину с просьбой разрешить ему на своей даче организовать маленькую лабораторию, взять себе ассистента и кое-какие приборы из института. Просьба оказалась неудовлетворенной.

А Берия, став председателем Спецкомитета, активно взялся за работу. Он прекрасно понимал, что Сталин не простит ему провала и не пощадит, если бомба не будет создана.

Пользуясь своей властью и положением, он стал собирать ученых, в том числе репрессированных, конструкторов, инженеров и создавать из них бригады, в которых они могли бы в благоприятных условиях работать над атомной проблемой. Бесплатную рабочую силу, включая и для работ на урановых рудниках, поставлял ГУЛАГ.

Надо отдать должное Берии, он оказался прекрасным организатором. Всеми правдами и неправдами он в кратчайшие сроки сумел сколотить отличные коллективы ученых и специалистов и создал им прекрасные условия для работы. Берия способствовал установлению в лабораториях спокойной, здоровой атмосферы, пресекал наушничество и доносы. В трудные послевоенные годы разработчикам ядерного оружия в первую очередь предоставляли квартиры, улучшенное питание и другие блага. Ведущие ученые (И. Курчатов, С. Соколов, А. Алиханов, Н. Семенов, В. Хлопин, И. Кикоин, Ю. Харитон, Л. Арцимович, А. Александров) по настоянию Берия были прикреплены к Лечебно-санаторному управлению Кремля (ЛСУК) для квалифицированного медицинского обслуживания. Когда в 1947 году П. Егоров, начальник ЛСУК, попытался исключить этих ученых из числа обслуживаемых пациентов, Берия лично вмешался, обратился к Сталину и добился за учеными сохранить право пользоваться Кремлевской поликлиникой.

Такое отношение к людям было для Л. Берия вообще характерно. Например, в 1946 году Курчатов доложил ему о необходимости предоставления полуторамесячного отпуска для

Ю. Харитона в связи с ухудшением здоровья последнего. В августе 1946 года Берия дал согласие, наложив резолюцию: *«тт. Чадаеву и Бусалову. Обеспечить всем необходимым. Л. Берия. 12/VIII»*

Следует отметить, что вся работа по атомному проекту проходила в глубокой тайне, и американцы даже не подозревали о том, какая работа проводится в номерных лабораториях и на номерных заводах СССР. За малейшие нарушения режима секретности строго спрашивали, не смотря на чины и звания. Так, например, не избежал строгого разбирательства и директор комбината № 817 Б.Г. Музруков. Перед отправкой на место своего нового назначения он попросил одного из своих знакомых ученых подобрать для него литературу по химии редких металлов и урану, и этим рассекретил суть своего нового назначения. Инцидент разбирался на самом высоком уровне, вплоть до Сталина с привлечением министра госбезопасности В.С. Абакумова. Берия встал на защиту Музрукова и отстоял его. Музруков отделался выговором «за безответственное отношение к соблюдению секретности».

Как бы там ни было, но как руководитель атомного проекта Берия оказался на высоте. Многие участники атомного проекта вспоминали, что административные способности Берии были очевидны для всех. Он был чрезвычайно энергичен. Собрания и заседания не растягивались на несколько часов – все решалось очень быстро. Он был мастером неожиданных и нестандартных решений. Работавшему в аппарате Берии генералу А.С. Александрову, которого затем назначили заместителем Б.Л. Ванникова в Первом главном управлении и через какое-то время начальником Арзамаса-16, запомнился характерный эпизод. Политбюро приняло решение разделить наркомат угольной промышленности, которым руководил В.В. Вахрушев, на два – для западных районов страны и восточных. Предполагалось, что возглавят их соответственно Вахрушев и Оника. Поручили разделение произвести Берии. Можно представить, сколько мороки вызвала бы подобная процедура при обычном бюрократическом подходе.

Берия вызвал Вахрушева и Онику и предложил им разделить полюбовно. А по истечении срока вызвал обоих и сначала спросил Вахрушева – претендента на руководство западными районами отрасли – нет ли претензий. Тот ответил, что претензий нет и поделили все правильно. Тогда Берия обратился к Онике: «Как вы?» Оника заупрямился: «У меня есть претензии. Все лучшие кадры Вахрушев себе забрал. И все лучшие санатории, и дома отдыха тоже». Видя такое дело, Берия рассудил: «Раз Вахрушев считает, что все разделено правильно, а Оника возражает, то сделаем так: Вахрушев будет наркомом восточных районов, а Оника – западных». И совещание на этом закончил...

Берия проявлял понимание и терпимость, если для выполнения работ требовался тот или иной специалист, не внушавший, однако, доверия работникам его аппарата. Когда Л.В. Альтшулера, не скрывавшего своих симпатий к генетике и антипатий к Лысенко, служба безопасности решила отстранить от участия в атомном проекте под предлогом неблагонадежности, Ю.Б. Харитон напрямую позвонил Берии и сказал, что этот сотрудник делает много полезного для работы. Разговор ограничился единственным вопросом всемогущего человека, последовавшим после продолжительной паузы: «Он вам очень нужен?». Получив утвердительный ответ и сказав: «Ну ладно», Берия повесил трубку. Инцидент был исчерпан.

В то время все думали только об одном – что должны завершить работу как можно скорее, прежде чем американские бомбы упадут нам на наши головы. Страх перед новой, атомной войной пересиливал все остальное...

По предложению Специального комитета основополагающие документы Сталин подписывал лично. Эти документы Берия направлял Сталину, сопровождая их своими комментариями или предложениями. Документы Сталин подписывал осмысленно, не механически. Руководитель страны занимался атомным проектом каждый день в течение всего времени. Такой порядок позволял Сталину держать под контролем все работы по атомному проекту, а подписанные вождем документы получали наивысшую государственную значимость, обеспечивались

финансированием и принимались к безусловному исполнению всеми хозяйственными органами страны без каких-либо бюрократических проволочек.

Важно заметить, что Сталин, поручая работу, всю полноту власти предоставлял одному лицу, никогда не вмешивался в организацию производства, т. е. создавал условия руководителю работать как полновластному хозяину на своем участке. Это был один из его принципов работы с людьми, и согласно ему, Сталин и в случае атомного проекта поручал надзор за созданием атомной промышленности и разработкой атомных зарядов Берии. Будучи в курсе всех дел, он не вмешивался в деятельность Берии, а предоставил все возможные ресурсы для успешного решения атомной проблемы. Это давало руководителю страны право в случае неудачи в полной мере спросить с Берии за срыв весьма важной и дорогостоящей государственной программы...

Рассматривая любой вопрос, Сталин допускал отстаивание собеседником своей точки зрения, с ним можно было спорить, но когда он принимал решение, не выполнить его было недопустимо! За невыполнение и плохую работу Сталин расправлялся быстро и жестко. Иногда жестоко!..

Принятые меры приводили к успехам. К июлю 1946 года в Москве, на территории Лаборатории № 2 было построено специальное здание для размещения в нем реактора Ф-1. Здание имело шахту для реактора, заглубленную на 10 метров ниже уровня земли. Была сооружена надежная биологическая защита: толстые бетонные стены, свинцовые и чугунные устройства. Установлены приборы внутреннего и внешнего дозиметрического контроля, дистанционное управление реактором и многое другое.

Осенью 1946 года Курчатов и его сотрудники сооружали из блоков графита и урановых стержней различные модели реактора, проводя многочисленные эксперименты. Определили размеры активной зоны реактора, в которой размещались урановые стержни, ее радиус оказался близким к 3 метрам. Всего для реактора понадобилось около 500 тонн химически чистого графита и 50 тонн урана. Реактор был снабжен тремя

стержнями управления его мощностью и каналом для размещения множества приборов и образцов различных материалов для их радиоактивного облучения.

Кладку реактора, особенно ее последних слоев, вели очень осторожно, исследуя поведение реактора после каждого очередного слоя. Перед пуском реактора всех лишних людей Курчатов удалил, оставив несколько самых необходимых сотрудников. Присутствовал при этом и Л. Берия. Наконец, 25 декабря 1946 года, когда приподняли кадмиевые стержни, счетчики нейтронов, снабженные громкоговорителями, вместо отдельных щелчков выдали громкий, ровный гул. Было 6 часов вечера, в Европе заработал первый ядерный реактор. За пультом управления движением регулирующих стержней находился Курчатов. Постепенно Курчатов поднял мощность до расчетной величины от 100 ватт до 1 МВт. Он был в восторге, сбылась давняя мечта, проделан научный и организационный труд исключительной сложности и важности, где на каждом шагу требовались усилия, упорство и гениальное предвидение как завтрашнего дня, так и конечной цели. Успех! Как он ждал его и верил, что он непременно придет. И он был бесконечно рад, что оправдал доверие Сталина, ученых коллег, своих соратников по труду тяжкому, опасному, но бесконечно притягательному... Сотрудники поздравили его с замечательным успехом, а сам Курчатов произнес самую простую и емкую фразу: «Атомная энергия теперь подчинена воле советского человека». Путь к промышленным реакторам, а через них к плутониевой бомбе был открыт. И только Берия, прислушиваясь к щелчкам датчиков, регистрирующих наличие цепной реакции, был озадачен мыслью: «Не надувательством ли занимается Курчатов?»

– Это действительно так важно? – спросил недоверчиво Берия.

– Это важнейший этап в нашей работе, Лаврентий Павлович, – ответил Курчатов. – До этого мы знали только, что это можно сделать, потому что это было сделано в Америке. А теперь мы знаем, что и сами делаем все верно. Теперь мы знаем, что бомбу точно сделаем.

«Глаза горят... Похоже, что не врет» – подумал Берия.

А вслух сказал:

– Хорошо. Буду докладывать товарищу Сталину. Надо будет познакомить его с учеными.

Для Курчатова исследовательский реактор Ф-1 долгое время оставался любимым детищем, он проводил на нем бесконечные эксперименты в погоне за знаниями, которых всегда не хватало. На реакторе проходили подготовку научные работники и персонал промышленных реакторов.

Тщательность, с которой Игорь Васильевич подходил к своим задачам руководителя такого гигантского мероприятия, как советский атомный проект, совершенно поразительна. Он необычайно быстро завоевал всеобщие симпатии, и его человеческому обаянию и доброжелательности невозможно было противостоять. Вероятно, в сочетании с его необыкновенным научным кругозором и даром создавать большие, великолепно работающие коллективы, это качество его покоряющей личности – одна из разгадок успеха всего дела, объяснение того, как Игорю Васильевичу удавалось вовлечь в небывалое и, в общем-то, рискованное предприятие многих крупных специалистов из самых разных областей науки и техники. Ему удавалось оторвать их иногда вместе с возглавляемыми ими коллективами от любимого и привычного дела, в котором они нередко были лидерами. Он так организовал работу, что все завертелось с максимальной скоростью.

Это счастье, что в России оказался такой человек, как Игорь Васильевич Курчатov, и что именно он возглавил поход за скорейшую ликвидацию американской атомной монополии. Без него решение проблемы могло занять больше времени, а ведь бывает, когда промедление – смерти подобно...

Сразу же после пуска реактора Л. Берия направил докладную записку Сталину:

*Товарищу Сталину И.В.
Докладываем:*

25 декабря 1946 года в лаборатории т. Курчатова закончен сооружением и пущен в действие опытный физический уран-графитовый котел.

В первые же дни работы (25–26–27 декабря) уран-графитового котла получили впервые в СССР в полузаводском масштабе ядерную цепную реакцию.

При этом достигнута возможность регулировать работу котла в нужных пределах и управлять протекающей в нем цепной реакцией.

Построенный опытный физический уран-графитовый котел содержит 34 800 килограммов урана и 420 000 тонн чистого графита.

С помощью построенного физического уран-графитового котла мы теперь в состоянии решать важнейшие вопросы проблемы получения и использования атомной энергии, которые до сего времени рассматривались только предположительно, на основании теоретических расчетов.

Л.П. Берия

И.В. Курчатов

Б.Л. Ванников

М.Г. Первухин

28 декабря 1946 года Берия докладывал Сталину о пуске Ф-1. В присутствии Молотова он передал Сталину докладную записку. Ознакомившись и возвращая ее Берии, Сталин сказал:

– Молодцы!.. Но когда будет бомба? Можешь, Лаврентий, теперь сказать?

– Американцы запустили свой котел в декабре 1942 года, а взорвали бомбу через три года.

– Надо раньше, Лаврентий.

– И мы через три года или немного раньше взорвем.

Сталин поморщился:

– Надо раньше, Лаврентий.

– Постараемся, Иосиф Виссарионович, но они гораздо богаче нас, им было легче.

Сталин снова поморщился:

– Лаврентий, я вот тебя слушаю и мне вспоминается один разговор еще до войны с одним из руководителей колхоза. Я его спрашиваю:

– Как у вас обстоят дела с севом?

– С севом, товарищ Сталин? Мы мобилизовались.

– Ну и что же?

– Мы поставили вопрос ребром.

– Ну, а дальше как?

– У нас есть перелом, товарищ Сталин, скоро будет перелом.

– А все-таки?

– У нас намечаются сдвиги.

– Ну, а все-таки, как у вас с севом?

– С севом у нас пока ничего не выходит, товарищ Сталин.

– Вот так и у тебя, Лаврентий... Американцы запустили ... И мы через три года... Или немного раньше... Мы же большевики! Или уже не большевики?.. Вот посмотри, что пишут о нашей бомбе два американца в опубликованной статье «Когда Россия будет иметь атомную бомбу?» – неожиданно предложил Сталин.

Берия взял из его рук газету и пробежался по статье.

– Ну, что скажешь об их прогнозах? – спросил Сталин.

– Будем иметь бомбу на много раньше, чем пишут эти два засранца.

– Американцы-засранцы, – улыбаясь, сказал Сталин. – Хорошо... Поживем, увидим. Шуруй быстрее...

И после небольшой паузы:

– Я тебя попрошу, пригласи ко мне Курчатова.

– На когда?

– В долгий ящик не будет откладывать, на завтра...

На следующий день Курчатов был уже в кабинете Сталина в Кремле. Поздоровавшись с вошедшим Курчатовым, Сталин, улыбаясь и затягиваясь своей неизменной трубкой, не скрывал приподнятого настроения:

– Игорь Васильевич, я рад вашему успеху в связи с успешным запуском реактора. Искренне рад и благодарю вас за труд, за ваш научный поиск. Это, на мой взгляд, настоящий прорыв в решении атомной проблемы!..

– Иосиф Виссарионович, спасибо за вашу оценку, но хочу сказать, что это не только успех мой и моих коллег, но это наш общий успех. Только при вашей непосредственной поддержке, внимании и помощи мы добились одного из важнейших результатов. Успешный пуск опытного реактора вселяет в нас полную уверенность, что столь же успешной будет и работа промышленного реактора, над конструкцией которого мы сейчас работаем. Теперь у нас появилась возможность решать важнейшие вопросы промышленного получения ядерной взрывчатки для атомной бомбы.

Сталин явно был доволен тем, как это сказал Игорь Васильевич и с каким настроением он это сказал.

– Я согласен с вами, товарищ Курчатов. Только совместная дружная работа приносит желаемые результаты. Передайте всем вашим коллегам огромную нашу благодарность. Мы очень рассчитываем, что в самое ближайшее время вы нас порадуете новыми успехами в деле создания атомного оружия.

– Можете не сомневаться, товарищ Сталин. Наша Родина получит атомную бомбу в сроки, которые установлены вашими решениями...

– Хорошо, товарищ Курчатов! Товарищ Берия предлагает сразу после Нового года провести совещание и подвести промежуточный итог проделанной работы по всем направлениям. Надеюсь, что мы с вами еще раз встретимся и вы расскажете подробнее о своей работе и планах на будущее...

Такое совещание состоялось в кабинете Сталина 9 января 1947 года. В совещании, которое проходило с 19 часов 15 минут до 22 часов 10 минут, принимали участие В.М. Молотов, Л.П. Берия, Г.М. Маленков, А.Н. Вознесенский, В.А. Малышев, В.А. Махнев, В.Л. Ванников, А.С. Елян, И.К. Кикоин, Ю.Б. Харитон, Д.Е. Ефремов, А.П. Завенягин, П.М. Зернов, И.В. Курчатов, Л.А. Арцимович, Н.А. Борисов, А.Н. Комаровский.

На совещании были заслушаны доклады:

И.В. Курчатова о состоянии научно-исследовательских работ по использованию атомной энергии, проектирования и сооружения ядерных реакторов;

И.К. Кикоина о ходе научно-исследовательских работ по диффузионному методу разделения изотопов урана, проектирования и строительства завода по диффузионному разделению изотопов;

Л.А. Арцимовича о ходе научно-исследовательских и проектных работ по электромагнитному разделению изотопов урана;

Л.Б. Ванникова о ходе добычи урановой и ториевой руд и состоянии работ по металлургии урана и тория;

Ю.Б. Харитона о ходе работ по конструированию атомной бомбы;

М.Г. Первухина о состоянии научно-исследовательских работ и производстве тяжелой воды;

С.И. Вавилова о вовлечении научно-исследовательских организаций и ученых Академии Наук СССР и ведомств по вопросам атомной энергии;

А.П. Завенягина с сообщением об использовании немецких специалистов.

Сталин очень внимательно слушал доклады, практически никого не перебивая вопросами. Иногда он просил уточнить какие-то детали по докладываемой проблеме. В частности, он обратился к Харитону:

– Вы сказали о нескольких возможных схемах атомного заряда. Какую конструкцию заряда вы считаете основной?

– Товарищ Сталин, я не знаю, можно ли здесь об этом открыто говорить, учитывая закрытость информации?

– В этой аудитории и в этом кабинете можно говорить все, что относится к делу, – сказал Сталин.

– Усилиями советской разведки, – продолжил Ю.Б. Харитон, – в нашем распоряжении имеется американская схема атомной бомбы. Специалистами было выяснено, что данная информация достоверна. Для этого потребовалось выполнить большой объема тщательных экспериментальных исследований и расчетов. Решением Спецкомитета принято решение – для первого взрыва воспользоваться уже проверенной, работоспособной американской схемой. Мы исходили из того,

что, учитывая государственные интересы, важно, как можно скорее, продемонстрировать, что бомба у нас имеется.

– Хорошо! Продолжайте...

После всех докладов и краткого их обсуждения, итог подвел Сталин:

– Ваши доклады показывают, что, во-первых, выполнен большой объем крайне необходимой работы и научных исследований, во-вторых, что принятые нами решения на государственном уровне были правильными, и, в-третьих, что находимся на правильном пути решения главной задачи. Теперь важно не останавливаться, наоборот, наращивать наши усилия для как можно скорейшего решения главной задачи – создания собственного ядерного оружия. Предлагаю установить сроки испытания атомных бомб в период с 1 марта по 1 декабря 1949 года. Обстановка в мире крайне тревожная. Думаю, что американцы сейчас разрабатывают планы атомных бомбардировок нашей страны. Мы не вправе этого допустить. Сегодня зависит все от нас с вами, от нашей организованности и активности. Надо все сделать, чтобы через полтора, максимум два года мы могли заявить, что у нас есть чем ответить любому агрессору. Что касается поддержки государства, то мы оказывали и будем оказывать всяческую поддержку и всестороннюю помощь в реализации атомного проекта. Желаю всем успехов!..

В связи с тем, что научно-конструкторские исследования были сосредоточены на американской схеме ядерного заряда, ученые временно притормозили разработку своей оригинальной и более эффективной конструкции. Тем не менее ее экспериментальная отработка была продолжена в Арзамасе-16 с весны 1948 года, а в 1949 году Л.В. Альтшулером, Е.И. Забабахиным, Я.Б. Зельдовичем и К.К. Крупниковым был выпущен «отчет-предложение», в котором новый и несомненно более прогрессивный в сопоставлении с американской схемой вариант ядерного заряда был обоснован уже экспериментально и расчетно. Этот заряд был успешно испытан в 1951 году, и его взрыв представлял собой второе испытание атомного оружия в СССР.

Ныне в музее ядерного оружия в Арзамасе-16 макеты двух изделий – с использованием американской схемы (РДС-1) и схемы, испытанной в 1951 году, – стоят рядом и являют собой разительный контраст. Бомба на основе нашей собственной схемы, будучи почти в два раза легче американской бомбы, получилась одновременно в два раза мощнее ее. Кроме того, существенно меньшим оказался и диаметр новой бомбы благодаря оригинальному инженерному решению по обеспечению имплозии, предложенному В.М. Некруткиным...

После совещания у Сталина по предложению Л. Берия и при согласии Сталина 10 февраля 1947 года закрытым постановлением СМ СССР начальник лаборатории № 2 И.В. Курчатов и его заместитель Л. Арцимович были премированы. Курчатов суммой в 500 тысяч рублей, Арцимович – 300 тысяч рублей. Для сравнения: председатель СМ СССР И.В. Сталин получал 10 тысяч рублей в месяц, средняя заработная плата рабочих и служащих составляла около 7 тысяч рублей в месяц. Министры и их заместители имели месячные оклады по 5 тысяч рублей. Денежными суммами от 20 до 100 тысяч рублей были премированы другие участники атомного проекта, среди них начальник сектора лаборатории № 2 Панасюк И.С., член-корреспондент АН СССР Я.Б. Зельдович, главный инженер проектного института № 11 ПГУ Смирнов В.В., старший научный сотрудник лаборатории № 2 Фурсов В.С. и другие...

!

В это время для непосредственного создания атомной бомбы издается важное постановление Правительства СССР № 805–327 от 9 апреля 1946 года об учреждении конструкторского бюро № 11 (КБ-11) по разработке конструкции и изготовлению опытных образцов ядерных зарядов. Начальником КБ-11 назначается генерал-майор инженерно-технической службы П.М. Зернов с сохранением за ним должности заместителя министра транспортного машиностроения, Главным конструктором КБ-11 назначается профессор Ю.Б. Харитон.

21 июня 1946 года появляется еще одно очень важное постановление правительства № 1286–525 сс «О плане развертывания работ КБ-11 при лаборатории № 2 АН СССР».

Надо подчеркнуть, что постановление N1286–525 сс от 21 июня 1946 года предусматривало жесткий контроль за работой КБ-11. Начальник лаборатории № 2 И.В. Курчатов, начальник КБ-11 П.М. Зернов и главный конструктор КБ-11 Ю.Б. Харитон должны были ежемесячно докладывать Специальному комитету, а, следовательно, лично товарищу Сталину, о ходе работ КБ-11.

В это время почувствовался дефицит квалифицированных кадров. Поэтому в постановлении указывалось:

«... поручить Кузнецову А.А., совместно с гг. Зерновым и Александровым в месячный срок подобрать 36 специалистов из числа наиболее способных физиков и инженеров, членов ВКП(б) и ВЛКСМ, окончивших ВУЗы и ВТУЗы в 1945–1947 гг., согласно прилагаемому перечню специальностей и направить их в распоряжение Лаборатории № 2 АН СССР, независимо от места работы этих специалистов».

Данным постановлением предусматривалось размещение КБ-11 на базе завода № 550 Министерства сельскохозяйственного машиностроения (во время войны он выпускал корпуса для артиллерийской системы «Катюша») и прилегающей к нему территории, т. е. поселок Сарова на границе Горьковской области и Мордовской АССР, известный своим мужским монастырем, с выделением под нужды КБ-11 значительной части Мордовского национального заповедника общей площадью около 100 км². Выбором места для размещения КБ-11, переросшего в последствии в мощный Всесоюзный научно-исследовательский институт экспериментальной физики (ВНИИЭФ, г. Арзамас-16), занимался по поручению Берии лично Харитон. Он на самолете осматривал местность и ему понравился поселок, спрятанный окружающим его лесом. С этого времени со всех географических карт исчез поселок Сарова.

За время своего существования КБ-11 имело несколько условных названий – «Приволжская контора», объект № 550,

Москва Центр-300, Арзамас-75, Арзамас-16. Было у бывшего поселка Сарова, после официального присвоения поселку статуса города, и официальное географическое, но закрытое, название – город Кремлев. В разгар «демократического» дурмана переименования улиц, городов и т. п., под лживым флагом восстановления исторической правды, название города Кремлев было заменено на Саров, хотя исторически города с таким названием никогда не существовало...

Постановлением Совета Министров СССР № 1286–525 определялось строительство первой очереди научно-исследовательской и производственной базы КБ-11 по месту его нового расположения. Поскольку на этой территории необходимо было проводить секретные исследования с подрывом больших масс взрывчатых веществ, выделенная территория была обнесена колючей проволокой с контрольной полосой, с контрольно-пропускными пунктами. Для охраны периметра Берия выделил дивизию внутренних войск.

Внутри периметра начались работы по благоустройству поселка Сарова, началось строительство жилья (в основном в виде коттеджей для инженерно-технических работников, конструкторов, математиков, газодинамиков, ученых других направлений) и объектов соцкультбыта. Уже весной 1947 года часть этого персонала перебазировалась из Москвы в поселок Сарова. Администрация разместилась в старых зданиях Саровского монастыря, в основном в так называемом Красном доме, в других зданиях разместились гостиница, поликлиника, библиотека, детская художественная и музыкальная школы, драматический театр.

В соответствии со штатным расписанием 1946 года, утвержденным Ванниковым по согласованию с Курчатовым в структуре КБ-11 предусматривалось 3 научно-конструкторских сектора (НКС) и 4 научно-экспериментальные лаборатории (НЭЛ). Работать они должны были по следующим направлениям:

- НКС № 1 – общая компоновка и силовые корпуса (В.А. Турбинер);

- НКС № 2 – разработка центрального узла (заряда) (Н.А Терлецкий);
- НКС № 3 – разработка приборов и спецоборудования (Н.Г. Маслов);
- НЭЛ № 1 – исследование и отработка фокусирующих систем (М.Я. Васильев);
- НЭЛ № 2 – исследование детонации ВВ (А.Ф. Беляев);
- НЭЛ № 3 – разработка методов и аппаратуры для сверхскоростной рентгенографии быстропротекающих процессов взрыва и обжата металлического ядра заряда (В.А. Цукерман);
- НЭЛ № 4 – определение уравнения состояния вещества при сверхвысоких давлениях (Л.В. Альшулер).

Тем же штатным расписанием предусматривалось, что остальные лаборатории и сектора будут укомплектовываться по мере их развертывания. В феврале 1947 года в штатное расписание был включен научно-исследовательский сектор (НИС) № 4, а в апреле того же года создана лаборатория натуральных испытаний № 5. Ими руководил первый заместитель Ю.Б. Харитона, как Главного конструктора КБ-11, К.И. Щелкин.

По мере развертывания теоретических, экспериментально-исследовательских и конструкторских задач штатное расписание КБ-11 дважды уточнялось в марте 1948 года. В итоге структура КБ-11 приобрела следующую конфигурацию.

НИС – научно-исследовательский сектор (начальник К.И. Щелкин, он же первый заместитель Главного конструктора), в состав которого входили:

- научно-экспериментальные лаборатории под руководством М.Я. Васильева, А.Ф. Беляева, В.А. Цукермана, Л.В. Альтшулера, К.И. Щелкина, Е.К. Завойского, А.Я. Апина, Н.В. Агеева, Г.Н. Флерова, А.Н. Протопопова;
- теоретический отдел (Я.Б. Зельдович);
- конструкторский отдел (А.П. Герасимов);
- научно-экспериментальные полигоны № 1 и № 2.

НКС – научно-конструкторский сектор (начальник В.А. Турбинер). В состав НКС входили:

– научно-конструкторские отделы (НКО) № 1 (Н.Г. Маслов), № 2 (Н.А. Терлецкий) и № 3 (С.Г. Кочарянц). При НКО-2 и НКО-3 дополнительно были созданы по одной лаборатории;

– отдел испытаний и контроля качества изделий № 4 (С.И. Карпов).

Отдел создан по предложению Турбинера. В составе отдела планировалось иметь лабораторию климатических и механических испытаний с термобароустановками, ударными и виброустановками, установкой на влагостойкость;

– опытный завод № 1;

– опытный завод № 2.

В соответствии с постановлением Совета Министров СССР от 10 июня 1948 года в КБ-11 для усиления кадрового потенциала дополнительно направляются известные в оборонном секторе промышленности специалисты. Приказом № 48/КБ от 8 июля 1948 года заместителями Главного конструктора назначаются Н.Л. Духов (генерал-майор инженерно-танковой службы) и В.И. Алферов (капитан 1-го ранга). НКС был разделен на два подразделения – НКС-1 и НКС-2, которыми стали руководить Духов и Алферов. В.А. Турбинеру было предложено стать заместителем Духова, но он отказался и вернулся в Москву.

С самого начала работы в КБ-11 велись очень интенсивно и напряженно. За короткий промежуток времени, в течение второй половины 1946 года и последующих 1947 и 1948 годов в КБ-11 был проведен невероятно огромный объем организационных, строительных, теоретических, расчетных, конструкторских, производственных и экспериментальных работ. Вот только основные из них:

– созданы научно-исследовательские и научно-экспериментальные лаборатории, научно-исследовательские и научно-конструкторские сектора и отделы, испытательные отделы и группы;

– разработана конструкция натурального сферического заряда из взрывчатого вещества (ВВ) и его составные элементы;

– разработаны уникальные по точности срабатывания электродетонаторы, что было чрезвычайно важно для получения сферической ударной волны;

- исследовано обжатие металлического сердечника взрывом;
- изучено состояние металла при мощных деформациях;
- разработана теория сходящихся сферической детонационной и ударной волн;
- разработана теория размножения нейтронов при различной степени под- и надкритичности делящихся материалов;
- разработан центральный запал;
- разработана конструкция и исследована баллистика корпуса бомбы;
- разработаны сигнализаторы высоты;
- разработана автономная высоковольтная установка;
- проведена модернизация и переоснащение корпусов 1, 2, 3 завода № 550 на основной площадке;
- очистили от леса территорию и построили литейно-прессовый и сборочный цеха на площадке 1;
- очистили от леса территорию и построили испытательные площадки № 2 и № 3;
- очистили от леса и построили площадку № 9, смонтировали на ее территории железнодорожную горку;
- очистили территорию и уложили металлические плиты взлетно-посадочной полосы аэродрома;
- отработан натуральный заряд, обеспечивающий идеально сферический фронт ударной волны в металлическом керне.

Первоочередные задачи по расчетам, экспериментальному обоснованию, проектированию и технологической подготовке изготовления ядерного заряда РДС-1 были выполнены в КБ-11 к 1949 году.

Сделано было действительно много, хотя и разгильдяйства хватало. Отмечался перерасход средств, за год сменилось три начальника строительства и три главных инженера стройки. Берия приказал гнать нерадивых начальников в три шеи с записью о служебном несоответствии или понижать в должности. Если крупный перерасход средств – отдавать под суд...

!

Интенсивно велись работы и по другим направлениям атомного проекта. Работы велись широким фронтом:

открывались новые рудники для добычи урановой руды, строились заводы и комбинаты по переработке и обогащению руды, по получению металлического урана и деталей из него, по разделению изотопов урана, строились атомные реакторы для наработки плутония-239, строились целые города, в которых создавалась новая отрасль промышленности – атомная, одновременно готовились полигоны для испытания ядерного оружия.

Уже 10 июня 1948 года И.В. Курчатов, Б.Г. Музруков – начальник комбината № 817 и Е.П. Славский – главный инженер комбината № 817 докладывают Л.П. Берия об осуществлении цепной реакции в первом промышленном реакторе комбината № 817. Путь для наработки оружейного плутония-239 был открыт!

– Все расчеты оправдались, теперь будем набирать мощность. Когда будет достигнута полная мощность, доложим Сталину. Это уже успех. Без дураков! – ответил Берия на сообщение.

Еще 23 марта 1946 года Сталин подписал распоряжение Правительства о строительстве комбината № 817 для получения плутония. Площадку для строительства выбрали в 1945 году, тогда же началось ее освоение. 3 декабря 1947 года, по инициативе Л. Берия, директором комбината назначили Б.Г. Музрукова (впоследствии одного из будущих директоров КБ-11), до того работавшего директором «Уралмаша», а главным инженером – Ефима Павловича Славского, будущего министра Минсредмаша. Начальником строительства стал генерал М.М. Царевский, имевший опыт сооружения Нижнетагильского металлургического комбината.

Главным конструктором промышленного реактора был Николай Антонович Доллежалъ. Его обязали выдать проект к августу 1946 года. Над проектом трудилось несколько конструкторских групп. Общее научное руководство осуществлял Курчатов. Доллежалъ выбрал для реактора схему с вертикальным расположением топливных каналов, что давало ряд существенных преимуществ.

Летом 1946 года начали рыть котлован, а к осени заложили фундаменты под здание и оборудование атомного реактора. В целях экономии времени параллельно со строительством шло проектирование объектов и изготовление для них оборудования. К концу 1947 года здание реактора было уже готово, приступили к интенсивному монтажу оборудования. Сначала монтировали тяжеловесные конструкции корпуса реактора, в марте 1948 года приступили к графитовой кладке, она состояла из множества блоков. Через кладку проходили около 1000 алюминиевых трубоканалов, в которых размещались урановые блоки, заключенные в алюминиевые герметичные оболочки. Каналы реактора охлаждались водой.

Монтажные работы продолжались круглосуточно под руководством Курчатова, Ванникова, Доллежала, директора установки Ф. Я. Овчинникова. Объект регулярно посещали Берия, Первухин, Завенягин и другие высшие руководители, они помогали выходить из многочисленных затруднений в организации работ, с поставками оборудования, материалов и рабочей силы. На объекте трудились десятки тысяч человек, труд был, в основном, ручной, транспорт – гужевой, но дела шли быстро. Всего было смонтировано только на реакторе около 5 тысяч тонн металлоконструкций, более 200 километров трубопроводов, множество насосов, теплообменников, запорной и регулирующей арматуры, всевозможных приборов, электрических кабелей и щитов.

На строительстве комбината одновременно работало 45 тысяч человек – заключенных и вольнонаемных, ИТР и рабочих. И это вдали от городов и транспортных магистралей, среди гор и озер Южного Урала! На голом месте!

В июне 1948 года началась загрузка реактора урановыми блоками, проводили последние наладочные работы. Вечером 7 июня Курчатов лично начал пуск реактора. На следующий день была достигнута мощность в 10 кВт. 19 июня реактор выведен на проектную мощность 100 Мвт. Обстановка при пуске и в начальный период эксплуатации реактора была чрезвычайно сложной и напряженной. Зная о том, что получение урана-235 задерживается ввиду невероятной сложности производства, что

единственный путь к бомбе лежит через атомный реактор, И. В. Сталин уделял ему большое внимание, участвуя в подборе технического персонала вплоть до начальников смен.

Через 3–4 месяца непрерывной работы в реакторе накопилось несколько килограммов плутония. Выгруженные из реактора отработанные урановые блоки имели такую высокую радиоактивность, что их приходилось выдерживать около месяца, прежде чем передать на радиохимический завод.

Плутониевый комбинат состоял из трех крупнейших предприятий: атомных реакторов, радиохимического завода, химико-металлургического завода. Комбинат выдавал в качестве конечного продукта плутониевые полусферы для зарядов атомных бомб. Все три производства отличались высокой радиоактивностью оборудования и продуктов, которые они перерабатывали. Чтобы защитить людей от радиации, использовали бетон, свинец и другие материалы. Толщина бетонных стен, полов и перекрытий редко бывала менее половины метра, а вокруг атомного реактора доходила до 2–3 и более метров.

Многие технологические процессы управлялись дистанционно. Бывали случаи, когда ремонтный персонал в зоне повышенной радиации мог работать всего несколько минут.

Облученные урановые стержни растворяли, чтобы отделить плутоний от урана и примесей. Химическая обработка очень сложная, в ней применяли многие реагенты. Конечным продуктом завода были концентрированные, очищенные от примесей растворы плутония, они передавались на химико-металлургический завод.

Получение металлического плутония из раствора сопровождалось множеством химических процессов. Здесь, кроме высокой радиации, имелась не менее страшная угроза скопления продуктов плутония в массе, превышающей критическую, что могло бы вызвать ядерную реакцию. Все оборудование, трубопроводы, хранилища рассчитывали так, чтобы ни при каких обстоятельствах не могла скопиться критическая масса. Плутоний подвергался очень высокой

степени очистки от примесей. Содержание наиболее вредных из них ограничивалось цифрой с четырьмя нулями после запятой.

Уже в 14 апреля 1949 года был получен первый королек оружейного плутония весом 8,7 г! После этого началась наработка плутония для первого ядерного заряда. И это через 3,5 года после принятия решения о создании самого производства!

А в августе 1949 года впервые были изготовлены две полусферы из плутония. Опасались, что при их прессовании может произойти ядерная реакция. Но все обошлось. За выпуск плутониевого заряда отвечали Курчатов, Славский и Музруков. В работах по извлечению полусфер из пресс-формы лично принимал участие главный инженер комбината Е.П. Славский. При изготовлении плутониевых полушарий первого ядерного заряда путем прессования все операции прошли штатно, по отработанной технологии. Но при извлечении заготовки из матрицы штампа обнаружилось, что она слегка приварилась к матрице. Риск извлечь заготовку взял на себя Е.П. Славский. Тяжелым молотком он сильно ударил по зубилу, установленному по линии разъема матрицы, и отделил одну половину матрицы от другой. Заготовка отделилась без повреждений.

5 августа 1949 года изготовление деталей из плутония ядерного заряда для первой атомной бомбы было закончено. Их немедленно отправили в КБ-11, где и была собрана первая в СССР атомная бомба. Предъявительскую записку на сдачу деталей военной приемке подписал директор комбината № 817 Б.Г. Музруков. Приемку деталей осуществили главный конструктор КБ-11 Ю.Б. Харитон и начальник военной приемки В.Г. Кузнецов. Формуляр на детали ядерного заряда подписали И.В. Курчатов, А.А. Бочвар, Б.Г. Музруков, А.С. Займовский, Ю.Б. Харитон и В.Г. Кузнецов. Технический паспорт на детали ядерного заряда был подписан главным инженером комбината Е.П. Славским и начальником цеха В.С. Зуевым, утвердил его директор комбината Б.Г. Музруков...

Основным способом извлечения урана-235 из природного урана-238 стал газодиффузионный способ. Советские ученые Кикоин, Соболев и Смородинский разработали теорию

газодиффузионного процесса. Метод газовой диффузии основан на небольшом различии в скорости перемещения тяжелых ядер урана-238 и менее тяжелых ядер урана-235 при прохождении газообразного соединения урана через специальные пористые перегородки. При однократном прохождении газа, можно повысить содержание изотопа урана-235 всего на 0,2 %. Чтобы обогатить уран изотопом 235 до 90–94 %, а именно такой требуется для боевого заряда, необходимо прокачать газ через диффузионную ступень с пористой перегородкой несколько тысяч раз.

Очень сложной проблемой оказалась разработка и изготовление пористых перегородок, от их качества зависели как выход готовой продукции, так и расход электроэнергии на перекачку газа. Непросто было сконструировать и изготовить надежные и простые компрессоры для перекачки газа с высокой степенью герметичности, чтобы токсичный газовый продукт не попадал в производственные помещения.

Газодиффузионный завод начали строить в 1946 году. В начале строительства здесь также применялся ручной труд и конная тяга, лишь в 1948 году сюда прибыл первый экскаватор. Работы велись круглосуточно. Проект завода и его установок был чрезвычайно сложен. Главный корпус завода имел площадь более 100 тысяч квадратных метров. Во время наладки систем происходили многочисленные остановки. Поставщик компрессоров весьма оперативно производил реконструкцию и даже замену оборудования, эти работы находились под личным наблюдением Берии и Сталина. После реконструкции на заводе было установлено несколько тысяч диффузионных машин четырех модификаций.

Несмотря на все трудности дело продвигалось и в 1948 году получен уран-235 с обогащением 75 %. Этого было недостаточно. Тогда приняли промежуточное решение. Уран-235 стали отправлять для дальнейшего обогащения электромагнитным методом, до 90 и более процентов.

В 1950 году газодиффузионный завод повысил обогащение до 90 % и вышел на проектную производительность, в 1951 году обогащение урана превысило 90 %.

Основой завода по электромагнитному разделению изотопов была огромная электромагнитная установка, снабженная специальными камерами из дефицитной латуни. Установку долго налаживали, а в 1949 году она выдала уран с обогащением более 90 %.

Таким образом, была решена проблема производства двух видов ядерных взрывчатых веществ: плутония-239 и урана-235 в достаточных количествах для изготовления советского ядерного оружия...

Международная ситуация становилась все напряженнее. Союзники ввели новую марку в Германии, ведя дело к ее расколу. Это неизбежно вело к дополнительным расходам, а ресурсы нужны самим. Американская пресса открыто пишет о возможности создания еще более мощной бомбе – термоядерной. Американцы окружают СССР своими военными базами. У них мощная авиация. Нам нужны ракеты, достигающие территории США. С.П. Королев активно работает над созданием таких ракет, они начинают летать, но пока дальность их полета недостаточна. Сталин сомневается, потянем ли и ракеты, и атомную бомбу.

5 января 1949 года состоялся разговор Сталина и Берии наедине.

– Как идут дела, Лаврентий, с бомбой? Надо торопиться. Американцы, да и остальные союзнички наглеют.

– В этом деле, Коба, как у беременной женщины – раньше, чем через девять месяцев не родишь.

– Ты мне, Лаврентий, беременными женщинами не прикрывайся. Сейчас не до шуток. Мы еще в 1947 году заявили, что для нас не существует секрета атомной бомбы, а самой бомбы до сих пор нет. Вот и наглеют союзнички, считают нас болтунами. Скоро нас полностью окружают своими базами, с которых до Москвы можно долететь меньше, чем за 2–3 часа. И они прилетят не для того, чтобы полюбоваться столицей, а чтобы сбросить на нас атомные бомбы.

Сталин нервно затянулся трубкой.

– Я все это прекрасно понимаю, Коба, – серьезным тоном ответил Берия, – мы тебе неоднократно докладывали, что делаем все возможное. Сейчас дело за деталями из плутония. Необходимое количество наработано, но изъять его без опасности смертельно облучить персонал невозможно. По крайней мере, надо подождать примерно месяц, чтобы снизилось излучение блоков, и с ними можно будет работать. После этого дело станет за изготовлением деталей для атомного заряда. Думаю, к середине июля, максимум к началу августа детали будут готовы.

– Думаешь... И все же, когда ты думаешь мы сможем взорвать бомбу?

– Если все пойдет по плану, то где-нибудь ближе к середине августа, к концу лета. Все остальное готово – корпус бомбы, запал, приборы...

– Мне сообщают, в том числе и ты, Лаврентий, что американца работают над созданием водородной бомбы, которая во многом мощнее атомной. Американцы пишут, что в мире есть только несколько ученых, которые могут разработать теорию и ее практически реализовать в виде сверхбомбы. Есть ли такие ученые у нас?

– Конечно есть! Я уверен, что это смогут сделать и Курчатов, и Харитон, и Сахаров, и Тамм... В ближайшее время мы и сверхбомбой займемся. Уже занимаемся. В КБ-11 уже начаты работы по созданию РДС-3,4,5... По твоему указанию, Коба...

– Молодец, Лаврентий! А какая готовность полигона?

– Полигон практически готов к испытаниям. Идут последние проверки, наладки аппаратуры, устройство наблюдательных пунктов... Первухин вернулся с полигона. Доложил мне при Курчатове и Ванникове, что все будет готово к 15 августа.

– Хорошо, – наконец произнес Сталин, – продолжай работать. Торопись, Лаврентий, тебе головой отвечать за конечный результат, несмотря на то, что мы с тобой знакомы уже тысячу лет...

– Все будет нормально, Коба. У американцев получилось и у нас получится.

– Уверенность – хорошее дело, без которой не бывает успеха. Уверенность помогла нам победить в тяжелой войне... Я желаю всем нам успеха...

В это время Поскребышев вошел в кабинет и сказал:

– Иосиф Виссарионович, вас просит к телефону Трумэн.

– Хорошо... Скажи Павлову, пусть возьмет параллельную трубку для перевода.

– Он уже у аппарата, товарищ Сталин.

Сталин снял телефонную трубку:

– Сталин слушает... Здравствуйте, господин Трумэн.

...

– Нэт...

...

– Нэт...

...

– Нэт...

...

– Да...

...

– Нэт...

...

– До свиданья.

И положил трубку.

Берия с удивлением следил за этим разговором.

– Коба, ты четыре раза сказал «Нет» Трумэну, но один раз все-таки сказал «Да» ...

– Это он спросил меня, хорошо ли я его слышу...

Во внешней политике Сталин превыше всего ставил независимость, полную самостоятельность СССР. За все годы его правления, ни одному паразиту не удалось накинуть на шею страны долговую удавку или продиктовать свои условия. Мы были самой гордой страной и не боялись угроз. У нас имелись для этого силы – силы народа, партии и государства. СССР вел наступательную политику во внешних сферах и оказывал огромную помощь всем народам, которые вырывались из пут эксплуататоров. За это нас ненавидели лютой ненавистью все паразиты земли, но ничего не могли с нами поделаться...

Выйдя из кабинета Сталина, Берия вспоминал состоявшийся разговор. В голове одна за другой рождались мысли: «Кобе тяжело больше, чем всем нам, хотя приходится работать без продыху, как в войну. Ему надо делать вид, что у нас бомба уже есть, ведь заявили давно. Тут и перегнуть нельзя, и слабость показать нельзя. Но решать ему, Кобе. Не позавидуешь...»

2 апреля 1949 года Сталин неожиданно пригласил к себе Берия и Молотова. Встреча была короткой. Сталин был встревожен, как никогда.

– Помните пьесу Гоголя «Ревизор» и слова городничего? Так вот, я тоже хочу сообщить вам несколько пренеприятнейших известий, – с явным беспокойством в голосе обратился Сталин к вошедшим Берии и Молотову. – Лаврентий, как у тебя дела с урановой бомбой?

– Форсируем, товарищ Сталин, но пока точной даты взрыва назвать не могу. Работаем с плутонием, набираем необходимое количество...

– Я это уже слышал. Плохо, очень плохо... Буквально на днях Америка образует против нас военный союз с включением в него почти всей Европы. Положение очень тяжелое. Блокаду Западного Берлина придется снимать, Тито засранец, а в Корее придется идти на конфликт с США. На носу раскол Германии...

Сталин посмотрел сначала на Молотова, потом на Берия и сказал:

– Идите и думайте...

17 апреля Берия снова в кабинете Сталина.

– Как дела с бомбой? – снова спросил Сталин.

– У нас почти все готово, Коба. Выработка плутония практически заканчивается, – доложил Берия. – Не позднее осени проведем испытание.

– Успеете до моего отпуска, чтобы я уехал со спокойной душой?

– А когда ты собираешься в отпуск?

– Скорее всего с начала сентября.

– Успеем.

«Теперь надо успеть», – подумал Берия.

– А если не получится, Лаврентий? – спросил Сталин, внимательно посмотрев на Берия.

– Будем работать дальше. Главное мы знаем, что это не блеф. И мы уже сами в этом деле соображаем. Нарботка плутония продолжается. Так что не получится с первого раза, получится со второго.

– Лаврентий, надо бы с первого. Тяжело ждать, а то живешь как семинарист в бурсе, все оглядываться приходится. Надоело.

– Я тоже устал, Коба. Курчатов говорит еще месяца два-три.

– Держи все под контролем, Лаврентий.

– Все должно произойти по плану. Ванников и Курчатов докладывают, что в КБ-11 подчищают хвосты и к концу июля будут готовы. Пока что основная проблема с плутонием: большой нейтронный фон. Курчатов говорит, что это может сказаться на работоспособности бомбы. Ничего не сделаешь, надо доводить до кондиции...

В начале августа 1949 года состоялась встреча Сталина со всеми, кто самым непосредственным образом обеспечивал успех первого испытания атомной бомбы. На встрече присутствовали В.М. Молотов, Л.П. Берия, Г.М. Маленков, М.Г. Первухин, Б.Л. Ванников, Ю.Б. Харитон, П.М. Зернов, И.В. Курчатов, Л.А. Арцимович.

Первым докладывал о готовности к испытаниям И.В. Курчатов. Он доложил, что практически все готово к первому взрыву. Заканчивается изготовление деталей из плутония, которые будут отправлены на сборку в КБ-11.

После Курчатова докладывал Ю.Б. Харитон, который рассказал о готовности конструкции атомного заряда к сборке и последующему испытанию. Когда он подошел к рассказу о количестве закладываемого в заряд плутония, его неожиданно остановил Сталин:

– Скажите, товарищ Харитон, а нельзя ли из этого плутония, сделать не одну, а две бомбы, но меньшей мощности?

– К сожалению, товарищ Сталин, этого сделать невозможно по простой причине, поскольку этого не допускают законы физики.

– Законы физики... Законы природы, товарищ Харитон, тоже не догма...

Позднее этот сталинский ответ его хулители приводили как доказательство «ограниченности тирана», которому, дескать, и законы природы не писаны. Но Сталин был, кроме всего прочего, еще и выдающимся философом-диалектиком, который при этом имел в виду, что люди познают законы природы лишь в некоем приближении. И то, что сегодня воспринимается как непреложный закон, завтра может оказаться лишь частным случаем более общего закона.

И Сталин оказался прав – пришло время, знания расширились. И из того количества плутония, которое содержалось в РДС-1, стало возможным делать не две даже, а три и больше бомб...

18 августа 1949 года Специальным комитетом был подготовлен проект постановления СМ СССР «О проведении испытания атомной бомбы» за подписью Председателя СМ СССР И.В. Сталина. В нем, в частности, указывалась:

«Совет Министров СССР постановляет:

Принять к сведению сообщение начальника Первого главного управления при Совете Министров СССР т. Ванникова, научного руководителя работ академика Курчатова и Главного конструктора бюро № 11, чл. – корр. АН СССР Харитона о том, что первый экземпляр атомной бомбы с зарядом из плутония изготовлен в соответствии с научно-техническими требованиями научного руководителя работ и Главного конструктора КБ-11.

Принять предложение акад. Курчатова и чл. – корр. АН СССР Харитона о проведении испытания первого экземпляра атомной бомбы...

Испытание бомбы произвести ... 1949 г. на полигоне № 2 (в 170 км западнее г. Семипалатинска), построенном и оборудованном в соответствии с постановлением Совета Министров СССР от 19 июня 1947 года № 2142–564сс/оп...

Назначить научным руководителем испытания акад. Курчатова. Заместителем научного руководителя испытания (по конструкторским и научным вопросам испытания) чл. –

корр. АН СССР Харитона. Заместителем научного руководителя испытания (по организационным и административно-техническим вопросам испытания) начальника КБ-11 т. Зернова, заместителем научного руководителя испытаний (по вопросам охраны и режима в период подготовки и проведения испытания) генерал-лейтенанта Меншика.

Распоряжения научного руководителя испытания т. Курчатова по вопросам проведения подготовки и испытания обязательны для всего состава работников полигона № 2, а также для состава временно прикомандированных к полигону подразделений Министерства вооруженных сил, представителей управления МВС и для всех других участников подготовки и проведения испытания.

Обязательны для указанного состава подготовки и проведения испытания указания и распоряжения тт. Харитона, Зернова, Меншика в части их ответственности.

Возложить ответственность за качество всех работ по подготовке, сборке и подрыву атомной бомбы на Главного конструктора КБ-11 чл. – корр. АН СССР Харитона.

Возложить обобщение научно-технических данных о результатах испытания атомной бомбы и представление Правительству предложений об оценке результатов испытания атомной бомбы на научного руководителя работ акад. Курчатова и Главного конструктора КБ-11 чл. – корр. АН СССР Харитона...»

19 августа Берия, зная о том, что Сталин в этот день должен встречаться с послом США, заглянул к нему в кабинет, чтобы сообщить, что к испытаниям все готово.

– Хорошо, обсудим на Политбюро... Не мешай, сейчас должен появиться американский посол...

За несколько минут до встречи, Сталину сообщают, что его переводчик с английского Павлов неожиданно заболел. Американцы, прибывшие в Кремль, узнав об этом заволновались: переговоры оказались под угрозой срыва.

Советник посольства США Ч. Болен с тревогой спросил у Сталина:

– Что же делать?

– Что делать? Будем работать! – невозмутимо ответил Сталин.

– Но кто же будет переводить? – нервно спросил Болен.

– Переводить будет Бережков.

– Но Бережков это ваш переводчик с немецкого, а не с английского, – не унимался Болен.

– Это не имеет значения, – заявил Сталин, будучи хорошо осведомленным, в отличие от американцев, что Бережков, кроме немецкого, в совершенстве владеет и английским языком.

У американцев шок.

– Как так не имеет значения?

– Я ему прикажу, и Бережков будет переводить с английского, – спокойно объяснил Сталин.

Пришел Бережков, на глазах недоуменных американцев Сталин приказывает ему переводить с английского.

– Есть, – ответил переводчик.

И заговаривает с обалдевшими от неожиданности американцами, готовыми поверить в колдовские способности Сталина, на чистейшем английском языке.

– Вы должны запомнить, господа, что для нас, большевиков, нет ничего невозможно, – улыбаясь, сказал Сталин, и переговоры продолжились...

В тот же день, 19 августа 1949 года, проект постановления СМ СССР «О проведении испытания атомной бомбы» Берия принес Сталину на утверждение. Сталин посмотрел, почитал документ, а потом спросил:

– Лаврентий, а если не взорвется?

Берия пожал плечами.

– Не буду подписывать, – сказал Сталин, возвращая проект постановления. – Постановление должно быть выполнено, и мы их всегда выполняли. А это постановление то ли выполним, то

ли нет. Пусть будет проект, вы его принимайте и мне направляйте. А испытывать будем без постановления.

26 августа – перед отъездом членов Специального комитета на полигон – на заседании Спецкомитета в Кремле был составлен протокол № 85, где говорилось:

«Принять внесенный Ванниковым, Курчатовым и Первухиным проект Постановления Совета Министров СССР «О проведении испытания атомной бомбы» и представить его на утверждение Председателя Совета Министров Союза ССР товарища Сталина И.В.»

Если учесть, что сразу после заседания члены Спецкомитета отправлялись в далекую поездку, становится понятным, что представлять принятый проект постановления на подпись Сталину Берия не собирался, поскольку Берия уже знал позицию Сталина и имел с ними соответствующую договоренность. В итоге бомба была испытана без утвержденного постановления СМ СССР...

Перед отъездом на полигон Берия посетил кабинет Сталина. В кабинете присутствовали Микоян, Маленков, Булганин и Каганович.

– Хочу доложить, товарищ Сталин, – сказал Берия, – что взрыв назначен на 29 августа.

Сталин посмотрел на Берия, затянулся трубкой:

– Хорошо... Вот только я не верю, что у вас что-то получится... Сам-то ты веришь, Лаврентий?

– Конечно верю, – твердо ответил Берия, – все будет хорошо... И Курчатов уверен. Правда он говорит, что не знает, оправдается его уверенность или нет. Но раз шутит, значит уверен... У нас все готово, товарищ Сталин. Разве что люди товарища Булганина подведут. Полигон за военными.

Булганин задергался, заворочался и подал голос:

– Я уже не министр...

– Все равно, – сказал Сталин, – твоя епархия. Два года командовал, два дня как сдал...

– У нас тоже все готово, – неохотно подтвердил Булганин...

К 26 августа 1949 года заряд был собран для отправки на полигон. Сборка производилась на основной производственной площадке КБ-11. В сборке заряда принимали участие Главный конструктор бомбы Ю.Б. Харитон и научный руководитель атомного проекта И.В. Курчатов.

Уже поздно ночью, после завершения сборочных работ и упаковки заряда в контейнер, Курчатов, посмотрев на Харитона, сказал:

– Ну, что, Юлий Борисович, как говорится, с богом. Кажется, все получилось. Как ты думаешь, не случится ли осечки?

– Игорь Васильевич, мы же все практически своими руками сделали. Какая может быть осечка? Я уверен в полном успехе.

– Раз ты уверен, то я так и доложу в Москву...

Полигон представлял собою грандиозное творение. На участке безводной степи в 170 километрах от Семипалатинска был размечен круг с радиусом 10 километров и площадью более 300 квадратных километров. В его центре высилась почти сорокаметровая стальная башня для установки бомбы. Вся площадь полигона была разбита на 14 секторов, в каждом из них разместили испытываемые объекты. Их было много, самых разнообразных: участки железной дороги, железнодорожный мост, жилые дома различных конструкций, подземные укрытия, участок тоннеля метро, военная техника, бетонные башни, линии электропередач, подземные шахты, более 1000 различных подопытных животных и множество другого, что представляло интерес с точки зрения «выживания» при атомной бомбардировке. Экспонаты разместили на разных расстояниях от эпицентра взрыва, ожидая, что самое сильное поражение бомба нанесет поблизости, а удаленные объекты, пострадают меньше.

Все лето 1949 года продолжалось это необыкновенное строительство, обреченное на уничтожение. Курчатов, Первухин,

Берия, Завенягин посещали полигон очень часто, ученых, военных, руководителей интересовал не только сам взрыв, но, не в меньшей степени, разрушительный эффект, который он произведет. Были построены также наблюдательные пункты за взрывом, удаленные на 15 километров от эпицентра и командный пункт в 10 километрах, дополнительно защищенный земляным валом.

28 августа 1949 года к сборочной мастерской у основания стальной башни был доставлен боевой ядерный заряд. На следующий день заряд был смонтирован и бомба готова к испытанию. Проводили последние проверки готовности систем управления взрывом, дозиметрических и иных многочисленных приборов и научного оборудования. Георгий Флеров на верхушке башни проверял приборы контроля, Юлий Харитон опекал свое детище, каждому находилось дело в эти последние часы.

Берия, опросив на полигоне ученых и военных, убедившись, что действительно все готово, доложил об этом Сталину и получил согласие на испытание.

29 августа 1949 года в 6 часов 30 минут И. В. Курчатов отдал приказ о взрыве бомбы. Пульт управления взрывом был включен и стал работать в автоматическом режиме, до взрыва оставалось ровно 30 минут. Эти минуты были самыми напряженными, особенно для тех, кто отвечал за результаты испытания. Это их многолетний творческий труд, бессонные ночи, бесконечные командировки, неудачи и их преодоление, удивительные творческие находки на всем этом длинном пути должны решить оставшиеся секунды: «три», «два», «один», «ноль» ...

Великолепная ни с чем не сравнимая молния осветила окрестности так ярко, что больно было смотреть. Следом возник огромный ослепительный шар. Ударная волна помчалась по поверхности земли, ломая и коверкая все на своем пути: танки и пушки, дома и мачты, впереди с огромной скоростью мчалась туча дыма, песка и пыли. Огненный шар, меняя окраску, стал подниматься вверх, увлекая за собой обломки только что разрушенного, клубы песка и пыли. Поднимаясь, шар остывал,

терял яркость, становясь золотым, красным, на нем появились темные полосы, языки пламени бушевали между ними, а потом он угас в грибовидном облаке дыма и пыли, столб которого достиг высоты 6–8 километров. Атомный гриб относило ветром, и он распался на ряд черных, рваных облаков...

Тогда взревели моторы танков, имевших дополнительную свинцовую защиту от радиации. Танки выехали из-за холма и двинулись к эпицентру. Задача была простая, сделать дозиметрические замеры через 10 минут после взрыва, взять образцы грунта, осмотреть состояние полигона по пути следования.

Не успели танки вернуться, как повстречали колонну, ничем не защищенных легковых автомашин, направлявшихся к эпицентру, во главе колонны ехал Курчатов, он хотел своими глазами увидеть все, что произошло на полигоне. А на полигоне было много необычного и страшного. Стальная башня под бомбой испарилась, а на месте ее фундамента образовалась воронка. Почва оплавилась и превратилась в стекловидную массу. Железнодорожный мост сорвало с опор, смяло и отбросило в сторону. Военная техника вблизи от эпицентра была изуродована, гражданские строения разрушены, возникли пожары, часть подопытных животных погибла, другие умирали...

Тех, кто был на командном пункте, взрывная волна достигла через 30 секунд. Она была весьма ощутимой – выбила окна в здании, оглушила несколько человек, но не опасно. Зарево и гул взрыва отмечался за 30–80 километров. Сначала, когда испытатели смотрели на невиданное зрелище, было полное молчание, потом начались поздравления, объятия, чувство восторга победы не покидало людей еще долго...

После успешного испытания РДС-1 произошел любопытный эпизод.

После взрыва присутствовавший на командном пункте Л. Берия не сразу сообщил об успехе Сталину, а, тепло поздравив присутствовавших на командном пункте товарищей, уехал на второй наблюдательный пункт и там тоже тепло поздравил участников работ. После этого он поехал в штаб воинской части полигона для доклада Сталину. Но ему уже доложили о

результатах испытания: находившийся в штабе представитель ЦК, узнав об удаче, тотчас позвонил Маленкову, а тот – Сталину. Сталин позвонил Ванникову и поздравил его с успехом (Ванников болел и не присутствовал на полигоне).

Ванников поблагодарил Сталина за поздравление и стал говорить, что это заслуга партии и правительства и лично Сталина, но тот прервав Ванникова, сказал:

– Да бросьте, товарищ Ванников, эти формальности. Вы лучше подумайте, как нам в самое короткое время начать изготовление этих изделий.

И положил трубку, пошел спать, приказав дежурному, чтобы его не беспокоили.

Берия, не будучи осведомленным о происшедшем, тоже позвонил Сталину. Дежурный ответил, что товарищ Сталин не спал всю ночь и сейчас спит. Он приказал, чтобы его не будили. Было уже утро. Берия все же потребовал, чтобы Сталина все-таки разбудили, сказав, что у него «чрезвычайное сообщение». Сталин взял трубку. Берия коротко сообщил: «Красный дьявол освобожден. Все прошло успешно!»

Сталин также кратко ответил: «Знаю. Не мешай спать». И положил трубку.

Берию, естественно, это взбесило. Он был вне себя от ярости. И его можно было понять. Бомба была его детищем, но кто-то другой посмел доложить Сталину раньше его!..

30 августа Л.П. Берия и И.В. Курчатова направили рукописный доклад И.В. Сталину:

«Тов. Сталину И.В. Докладываем Вам, товарищ Сталин, что усилиями большого коллектива советских ученых, конструкторов, инженеров, руководящих работников и рабочих нашей промышленности, в итоге 4-х летней напряженной работы, Ваше задание создать атомную бомбу выполнено.

29 августа в 4 часа утра по московскому и в 7 утра по местному времени в отдаленном степном районе Казахской ССР, в 170 км западнее г. Семипалатинск, на специально

построенном и оборудованном опытном полигоне получен впервые в СССР взрыв атомной бомбы, исключительной по своей разрушительной и поражающей силе мощности...»

Жизнь испытательного полигона не закончилась после взрыва. Ученые, конструкторы боевой техники и гражданских сооружений, биологи, медики, ветеринары изучали результаты атомной бомбардировки. Они искали ответы на вопросы: как наилучшим способом сохранить людей в случае атомного нападения, как улучшить образцы обычных вооружений, чтобы они не теряли боеспособности, как лечить животных, а главное людей от лучевой болезни. В дальнейшем, результаты исследований изложили в виде рекомендаций проектным, конструкторским, медицинским учреждениям для практического применения.

Об этом говорилось и в Заключительном докладе Сталину об окончательных данных испытания атомной бомбы, подписанном единолично Л.П. Берией 28 октября 1949 года:

«... Полученные при испытании атомной бомбы данные измерений и исследований разрушительного и поражающего действия атомного взрыва должны быть изучены и использованы в Министерстве Вооруженных сил с целью: разработки методов и средств защиты населения, личного состава войск, сухопутной и авиационной боевой техники, кораблей флота от разрушительного и поражающего действия бомб на случай применения их противником; определения тех изменений, которые необходимо внести при осуществлении полевых инженерных работ, строительстве портов, военных баз, бомбоубежищ, военных складов; определения возможных изменений в тактическом и оперативном использовании рода войск в условиях применения атомных бомб; использования полученных данных для подготовки необходимых кадров военных специалистов...»

29 августа 1949 года американский самолет-лаборатория «Б-52», совершавший регулярные разведывательные полеты вдоль южных границ СССР, зафиксировал повышенный уровень радиации в атмосфере в районе Семипалатинска. На основании проб воздуха и содержания в них радиоактивных веществ американские ученые сделали однозначный вывод: в Советском Союзе произведен взрыв атомной бомбы. И не ошиблись!

Эта громоподобная новость была немедленно доложена президенту США Гарри Трумэну. Срочно созданный Совет национальной безопасности США рекомендовал президенту не торопиться обнародовать новость об испытании ядерного оружия в СССР, а сначала подготовить к ней общественное мнение. Американская администрация инспирировала вопрос журналистов о возможности создания в Советском Союзе атомного оружия, и только спустя неделю после утвердительного ответа на него объявила о произведенном в СССР испытании атомной бомбы.

Во всем мире эта новость произвела ошеломляющий эффект. Многие вздохнули с облегчением, понимая, что появление ядерного оружия в СССР станет сильнейшим сдерживающим фактором его использования американскими ястребами.

В США была создана представительная комиссия с участием Роберта Оппенгеймера. Эта комиссия подтвердила факт ядерного взрыва в СССР, но не сделала вывода о том, каким по счету был обнаруженный взрыв.

23 сентября после длительных раздумий президент Трумэн сделал официальное заявление: «У нас есть доказательство, что недавно в СССР произведен атомный взрыв». В Комиссии Конгресса по атомной энергии президент Трумэн высказал свою историческую мысль: «ЧТО ЖЕ НАМ ТЕПЕРЬ ДЕЛАТЬ?» Для того, чтобы принять решение о ядерном нападении надо было знать самое главное: обладает ли СССР арсеналом атомного оружия, а если обладает, то каким. Но этого они не знали. Они не знали, каким по счету был обнаруженный ими взрыв. Он мог быть и первым, и пятым, никто на этот вопрос ничего определенного сказать не мог. Не знали о том, когда началось

производство атомных бомб в СССР. Не знали производственных возможностей советской атомной индустрии.

После победы над фашистской Германией непреходящим по своему политическому и научно-техническому значению в истории СССР явилось создание и успешное испытание первой советской атомной бомбы РДС-1. Это было сделано в невероятно сжатые сроки, в условиях тяжелейшего послевоенного времени. Это был результат огромных усилий по созданию новой отрасли науки, техники и промышленности, итог самоотверженного труда многих тысяч участников советского атомного проекта, подлинный триумф СССР и его народов, руководимых Коммунистической партией Советского Союза и ее вождем И.В. Сталиным.

Американской атомной монополии пришел конец. Создание ядерного оружия в СССР спасло страну и мир от ядерной катастрофы.

Послесловие



Когда взорвали первую советскую атомную бомбу, наш народ был удивлен не менее американцев. Мы уже знали каких трудов и средств стоила Америке их атомная бомба. Мы знали и то, что на восстановление разрушенного войною народного хозяйства государство, весь народ истратили почти все, что могли. Откуда же взялись силы на производство атомного оружия? Вот это удивляло и окрыляло людей – мы все можем, нам все по плечу!

Обеспечив свою страну самыми совершенными средствами обороны, мы уверенно смотрели вперед, зная, что наш целенаправленный, созидательный, напряженный труд сделает Родину еще более могущественной, еще более прекрасной и процветающей. Вот эта вера в будущее была особенно важна – она базировалась на исключительно прочном фундаменте социальной справедливости и, благодаря этому, раскрывала все возможности, все таланты каждого советского человека от школьника до академика.

В послевоенные годы многие задавались вопросом, как нам все удастся? Как могли мы через два с половиной года после войны накормить такую огромную изголодавшуюся страну? Как удалось за пять лет восстановить и поднять половину страны из руин и пепла без посторонней помощи, когда на такую работу требовалось по меньшей мере лет 10–20? Как могли за четыре года создать атомное оружие, когда многие американские специалисты считали, что их монополия продлится не менее 15–20 лет?

Но ведь и это еще не все. 7 сентября 1947 года в Москве заложено семь высотных зданий, включая университет на Ленинских горах. И этими проектами руководил тоже Л.П. Берия! Университет начали строить в 1949, а в 1953 году он был открыт к началу учебного года. Торжественное открытие университета вылилось во всенародное ликование.

Уже в марте 1947 года состоялся пуск восстановленного Днепрогэса. В 1950 году производство электроэнергии возросло с довоенных 43 до 91 миллиардов квт-час. Производство чугуна и стали, добыча угля возросли более чем в 1,5 раза. Построили 200 миллионов квадратных метров жилья, что было равно построенному за 1, 2, и 3 пятилетки вместе взятые. Работали очень напряженно, даже в лютую стужу. Грелись у костров. И все же дело шло. Надо особо сказать о рабочих, они сносили тяготы нелегкого труда. Никого не приходилось уговаривать. Это был героизм рабочего класса, другого определения не найти. На своем личном участии в сложных исторических событиях люди убедились в том, что процветание каждого основано на процветании всех и работали, не покладая рук.

К концу 1950 года восстановительный период был в основном закончен. Промышленность, сельское хозяйство превзошли довоенный уровень. Пришел конец разрухе, которая поначалу казалась неустранимой и за 20 лет, а справились с нею фактически за одну пятилетку. Фантастика!

В 1948 году Совмин и ЦК ВКП(б) приняли постановление «О плане полезащитных лесонасаждений...» – Сталинский план преобразования природы. По этому плану развернулось небывалое за всю историю России насаждение новых лесов полезащитных лесных полос в засушливых регионах Европейской части страны. Сельские жители, рабочие и служащие, комсомольцы и пионеры не жалели сил для этого великого дела. О лесах писали стихи, и музыку, пели песни...

Через два месяца после взрыва атомной бомбы, 29 октября 1949 года, Сталин подписал постановление о награждении большой группы ученых, организаторов, руководителей предприятий, отличившихся в грандиозном государственном деле, вручившим Родине столь долгожданный ядерный щит.

Звания Героев Социалистического Труда были удостоены: И. В. Курчатов, Г. Н. Флеров, Ю. Б. Харитон, В. Г. Хлопин, Б. Л. Ванников, Е. П. Славский, Н. А. Доллежалъ, И. К. Кикоин и другие, всего 33 человека. Берию была присуждена Сталинская премия. Ванников, Музруков и Духов были удостоены второй золотой медали Героя Социалистического Труда. Всего в октябре 1949 Сталинских премий были удостоены 176 учёных и инженеров.

В тот же день вышло еще одно закрытое постановление Совета Министров СССР, подписанное Сталиным. До сих пор его текст, кроме награжденных, мало кому известен. Да и о наградах сообщалось упоминаемым в них участникам только в отдельных персональных выписках, чтобы не посвящать в весь документ. Между тем по этому постановлению отличившихся участников работы во главе с И.В. Курчатовым были многие премированы крупной денежной суммой и машинами «ЗИС-110» или «Победа», получили звание лауреатов Сталинской премии первой степени, им были подарены дачи со всей обстановкой. Этим же постановлением награжденным было предоставлено право на обучение своих детей в любых учебных заведениях страны за счет государства, а также (пожизненно для награжденных, их жен и до совершеннолетия для их детей) право на бесплатный проезд неограниченное число раз железнодорожным, водным и воздушным транспортом в пределах СССР.

Многие получили иные награды. Орден Ленина получили 260 человек, орден Трудового Красного Знамени – 496 человек, орден Знак Почета – 52 человека. Всего в числе награжденных оказалось более тысячи человек. Так Родина оценила беспримерный трудовой и научный подвиг лучших своих рабочих, инженеров, ученых, военных, спасших страну от ужасов атомной войны.

В благодарственном письме в адрес Сталина большая группа ученых и специалистов писали:

«Горячо благодарим Вас за высокую оценку нашей работы, которой партия, Правительство и лично Вы удостоили нас. Только повседневное внимание, забота и помощь, которые Вы оказывали нам на протяжении этих 4 с лишним лет кропотливой работы, позволили успешно решить поставленную Вами задачу организации производства атомной энергии и создания атомного оружия. Обещаем Вам, дорогой товарищ Сталин, что мы с еще большей энергией и самоотверженностью будем работать над дальнейшим развитием порученного нам дела и отдадим все силы и знания на то, чтобы с честью оправдать Ваше доверие».

Письмо подписали более 30 человек, среди них: Л. Берия, И. Курчатов, А. Бочвар, Н. Черняев, С. Соколов, А. Фрумкин, Н. Семенов, И. Петровский, Ю. Харитон, Б. Ванников, А. Александров, Я. Зельдович. Е. Славский и многие другие. Так ведущие ученые и специалисты оценили роль Сталина в создании ядерного оружия в СССР.

Но после успешного испытания РДС-1 работы по совершенствованию атомного оружия, создания его новых образцов приобрело второе дыхание. Указание Сталина о скорейшем начале изготовления зарядов также было выполнено. Уже с лета 1950 года началось серийное изготовление первых отечественных бомб с атомными зарядами.

Совершенствование атомных зарядов проходило поэтапно, по мере разработки новых теоретических схем изделий, расширения математических возможностей счета с использованием ЭВМ, получения дополнительных специальных знаний в области физики, газодинамики, других наук, создания необходимых производственных возможностей.

Поэтапность разработок была связана и с видами средств доставки зарядов к цели. Первые заряды были рассчитаны на доставку к цели самолетами, т. е. находились в составе бомб. В этом случае стояли проблемы, связанные с уменьшением расхода плутония, уменьшения габаритов и массы заряда. Эти

проблемы на первом этапе решались созданием зарядов РДС-3, РДС-4 и др.

Много теоретических и технологических проблем, связанных с использованием новых материалов, участвующих в физическом процессе уже термоядерного взрыва, было решено при создании первого термоядерного заряда РДС-6с, успешное испытание которого состоялось в 1953 году, значительно опередив США в создании этого класса оружия.

Работы по созданию водородной бомбы в Советском Союзе велись с 1948 года, когда вышло постановление о разработке разных типов атомных бомб, в том числе, с использованием дейтерия и трития. Эти исследования в КБ-11 начал со своим коллективом физик Яков Борисович Зельдович. В том же году расчеты по реакции синтеза были окончены и переданы Курчатову. Ознакомившись с ними, Курчатов направил расчеты для проверки и продолжения работ физику Игорю Евгеньевичу Тамму. Игорь Евгеньевич организовал в своем отделе группу из молодых физиков, в которую вошел Андрей Сахаров. В сентябре 1948 года 27-летний Сахаров предложил вариант водородной бомбы, в котором используется как реакция деления урана-235, так и синтез легких ядер. Вместо газообразных изотопов трития и дейтерия был использован изотоп литий-6 в твердом состоянии. При взрыве обычного ядерного заряда литий-6 облучался чрезвычайно мощным потоком нейтронов, в результате ядерной реакции образовывался тритий, что приводило к термоядерному взрыву. Свою конструкцию Сахаров назвал «слойка», так как в бомбе чередовались слои различных ядерных взрывчатых веществ.

В 1950 году группы Зельдовича и Тамма образовали два направления в этом чрезвычайно трудном деле. Курчатов был этим удовлетворен. Впереди пошла «слойка» Сахарова, которую удалось за сравнительно короткое время снабдить всеми необходимыми экзотическими материалами, над которыми ломали головы многие ученые и производственники. Но все сложности остались позади.

Летом 1953 года шли срочные приготовления Семипалатинского полигона к новым испытаниям. Заложили

новый участок метро, построили 30-метровую башню для бомбы, перенесли наблюдательные пункты за 20–30 километров от эпицентра взрыва, эвакуировали несколько населенных пунктов. На полигоне разместили 16 самолетов, 7 танков, 17 орудий и минометов, около 1000 животных. Всеми этими работами командовал Берия. Курчатов готовил испытания бомбы.

12 августа 1953 года была взорвана первая в мире советская термоядерная бомба «слойка» со взрывным эквивалентом в 400 килотонн, в 20 раз мощнее, чем РДС-1, при тех же, примерно, размерах корпуса. В США определили тротильный эквивалент взрыва в 500 килотонн и назвали этот взрыв Джо-4 по имени Сталина (Джо по-американски означает Иосиф.)

В октябре 1953 года А. Д. Сахаров в возрасте 32 лет был избран членом Академии наук СССР.

Термоядерные заряды предполагалось устанавливать на ракеты. Здесь были проблемы по созданию физической схемы заряда, позволяющей разместить его в тесном пространстве головной части ракеты. Но и они были преодолены.

В 1955 году после ряда поисковых экспериментов был создан заряд мегатонного класса для межконтинентальной баллистической ракеты Р-7, способной поражать цели на территории США.

30 октября 1961 года на полигоне Северная Земля был испытан самый мощный термоядерный заряд А602ЭН («Кузькина мать») на 100 Мт. Но испытание проведено с половинной мощностью, т. е. на 50 Мт. Бомбу сбрасывали с самолета, которая была прикреплена к фюзеляжу самолета специальным креплением, поскольку в бомболюк она не помещалась. При планировании ее испытания возникла проблема безопасности самолета. Надо было снизить скорость падения бомбы, чтобы самолет мог уйти от места взрыва на безопасное расстояние. Это можно было сделать только при помощи специального парашюта. И такой парашют был сконструирован и изготовлен, правда для этого потребовалось использовать годовой выпуск капрона. Это сразу ощутили женщины: исчезли из магазинов капроновые чулки! Только через

год возобновился выпуск капроновых чулок и других изделий из капрона. Но жертва не была напрасной – испытания бомбы прошли успешно.

Несмотря на то, что ученые-атомщики уже в 1960-е годы видели нецелесообразность наращивания арсенала атомного оружия, разработка новых образцов зарядов для различных видов носителей продолжалась. Необходимо было не количественное превосходство, а качественное: создать такие, например, заряды, которые могли бы поражать цели, защищенные средствами противоракетной обороны.

Для военных действий не требуется большого количества ядерных зарядов. Даже несколько целенаправленных взрывов способны вызвать глобальную катастрофу. Тем не менее СССР вынужден был поддерживать свой ядерный арсенал на уровне вероятного противника. Эти заряды должны были обеспечивать нашу уверенность в том, что у нас есть эффективные средства защиты, и противник получить достойный ответный удар.

При этом, надо заметить, что СССР с самого начала выступал противником разработки атомных зарядов. Еще в октябре 1951 года И.В. Сталин, отвечая на вопросы корреспондента газеты «Правда» об испытаниях атомного оружия, проводимых в Советском Союзе, и угрозе безопасности США, говорил:

«Советский Союз стоит не только против применения атомного оружия, но и за его запрещение, за запрещение его производства. Как известно, Советский Союз несколько раз требовал запрещения атомного оружия, но он каждый раз получал отказ от держав Атлантического блока. Это значит, что в случае нападения США на нашу страну правящие круги США будут применять атомную бомбу. Именно это обстоятельство и вынуждает Советский Союз иметь атомное оружие, чтобы во всеоружии встретить агрессоров. Конечно, агрессоры хотят, чтобы Советский Союз был безоружен в случае нападения. Но Советский Союз с этим не согласен и думает, что агрессора нужно встретить во всеоружии. Следовательно, если США не думают нападать на

Советский Союз, тревогу деятелей США нужно считать беспредметной и фальшивой, ибо Советский Союз не помышляет о том, чтобы когда-либо напасть на США или на какую-либо другую страну. Они бы хотели, чтобы США были монополистами по производству атомной бомбы, чтобы США имели неограниченную возможность пугать и шантажировать другие страны. Разве интересы сохранения мира требуют подобной монополии?.. Именно интересы сохранения мира требуют прежде всего ликвидации такой монополии, а затем и, безусловно, воспрещения атомного оружия. Я думаю, что сторонники атомной бомбы могут пойти на запрещение атомного оружия только в том случае, если они увидят, что уже не являются монополистами...»

Ни тогда, ни сегодня обладатели ядерного оружия не пошли на запрещение и уничтожения ядерного оружия. Ядерная гильотина продолжает висеть над миром. США вплоть до начала 90-х годов XX столетия планировали ядерные удары по Советскому Союзу. Более того, обладателями такого оружия стали еще несколько стран, включая Англию, Францию, Индию, Пакистан, Израиль, Китай, Северную Корею, существенно повысив тем самым возможность ядерного конфликта. Пока что этого не произошло. Атомное оружие из оружия боевого применения стало фактически в течение уже нескольких десятилетий неким гарантом неприменения атомного оружия при решении политических конфликтов. Но это вовсе не значит, что невероятно большие усилия народа и огромные средства страны были потрачены зря. В том конкретном историческом периоде времени эта работа и эти затраты были необходимы для обеспечения жизненно важных интересов страны.

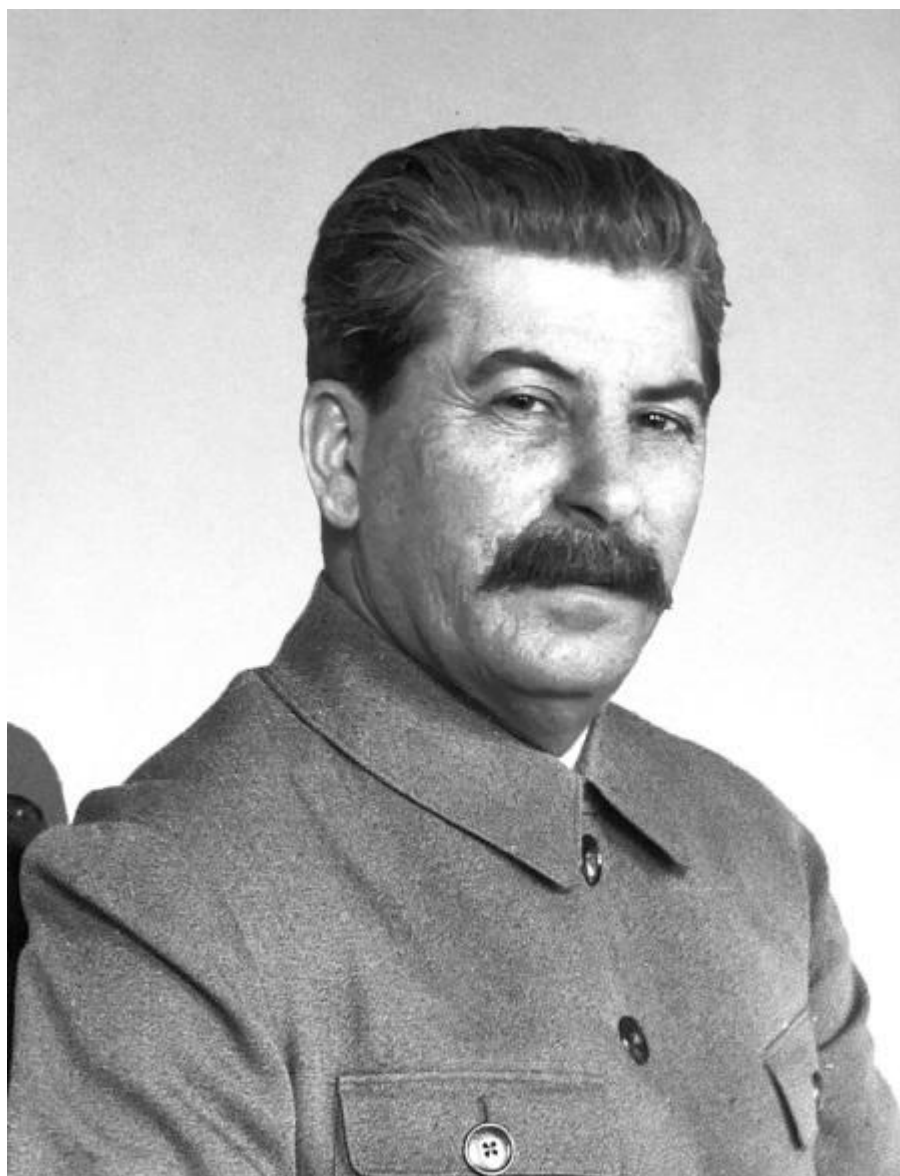
И сегодня это грозное оружие необходимо как гарант неприменения атомного оружия против России. Вместе с тем, необходимо осознание того неоспоримого факта, что наличие ядерного арсенала требует постоянного внимания и средств на поддержание его боеготовности, обеспечивающего безопасность страны.

Приложение

Они были первыми



Иосиф Виссарионович Сталин



Иосиф Виссарионович Сталин (Джугашвили) родился 9 (21) декабря 1879 года в городе Гори Тифлисской губернии в семье сапожника и дочери крепостного крестьянина. В 1894 году окончил Горийское духовное училище, в том же году поступил в Тифлисскую православную семинарию. В августе 1898 года вступил в РСДРП. В 1899 году исключен из выпускного класса семинарии за участие в марксистских кружках. В 1901 году

впервые арестован за организацию в Тифлисе первомайской демонстрации и с тех пор вел жизнь профессионального революционера-подпольщика. Неоднократно ссылался в отдаленные северные и восточные районы страны, откуда, как правило, совершал побег. Начав свою деятельность на Кавказе, Сталин со временем выдвинулся на общероссийский уровень. В 1912 году, после Пражской конференции РСДРП(б), заочно кооптирован в состав ЦК партии и возглавил его Русское бюро. При активном участии Сталина подготовлен и вышел в свет первый номер газеты «Правда». В тот же период он принимает свой всемирно известный псевдоним и публикует под ним свою первую крупную теоретическую работу – «Марксизм и национальный вопрос», высоко оцененную В.И. Лениным.

Возвратившись после Февральской революции из туруханской ссылки в Петроград, Сталин до приезда Ленина из эмиграции руководил деятельностью ЦК и Петербургского комитета большевиков. С мая 1917 года – член Политбюро ЦК. Ввиду вынужденного ухода Ленина в подполье Сталин выступил на VI съезде партии с отчетным докладом ЦК. Участвовал в Октябрьском вооруженном восстании как член партийного центра по его руководству. После победы Октябрьской революции вошел в Совет народных комиссаров в качестве наркома по делам национальностей.

После начала гражданской войны Сталин был командирован на юг России в качестве чрезвычайного уполномоченного ВЦИК по заготовке и вывозу хлеба с Северного Кавказа в промышленные центры. Прибыв 6 июня 1918 года в Царицын, Сталин навел порядок в городе, обеспечил доставку продовольствия в Москву и занялся обороной Царицына от войск атамана Краснова. Совместно с К.Е. Ворошиловым он сумел отстоять город и предотвратить соединение армий Краснова и Дутова.

И в дальнейшем Сталин оказывался на тех фронтах, где складывалась критическая обстановка. В ноябре 1918 года начались революции в Германии и Австро-Венгрии. Сталин назначается председателем Военного Совета Украинского фронта. 30 ноября был создан Совет рабоче-крестьянской

обороны во главе с Лениным. Сталин стал его членом, а как представитель ЦИК – заместителем Ленина. В декабре 1918 года началось наступление адмирала Колчака в Сибири. Он планировал соединиться с английскими и белогвардейскими войсками, наступавшими с севера. Создалось катастрофическое положение, исправлять которое Ленин поручил Сталину. Сталин вместе с Дзержинским быстро и решительно восстановили положение под Пермью.

Популярность Сталина как руководителя-практика, умевшего брать на себя ответственность, принимать решения и добиваться их исполнения, росла. На VIII съезде партии он был избран членом Политбюро и Оргбюро. По предложению Ленина Сталин назначается народным комиссаром государственного контроля (с 1920 г. – нарком рабоче-крестьянской инспекции).

В мае 1919 года Сталин прибыл в Петроград с задачей организовать оборону и отразить наступление генерала Юденича. Он быстро ликвидировал растерянность и панику, беспощадно уничтожая врагов и изменников. Войска Юденича были отброшены, угроза Петрограду ликвидирована. Летом 1919 года на Западном фронте, в Смоленске, Сталин организует отпор польскому наступлению.

К концу июня 1919 года Деникин захватил Донбасс и широким фронтом вторгся на Украину. В помощь Деникину выступили поляки, заняв Минск. Юденич под Петроградом вновь перешел в наступление. Центральный комитет посылает на Южный фронт Сталина. В октябре 1919 – марте 1920 года Деникин был разгромлен.

27 ноября 1919 года за боевые заслуги Сталин был награжден орденом Красного Знамени.

После короткой передышки 26 июля 1920 года Сталин направляется на Юго-Западный фронт, участвует в прорыве польского фронта, освобождении Киева и наступлении на Львов. Однако наступление на Варшаву завершилось крупным поражением благодаря авантюризму командовавшего Западным фронтом Тухачевского.

В апреле 1922 года Пленум ЦК РКП(б) избрал Сталина Генеральным секретарем ЦК партии. В этой должности ему

выпала сложная и ответственная обязанность – возглавлять политическое и хозяйственное руководство страной во время болезни и после смерти Владимира Ильича Ленина.

Ленин высоко ценил организаторские способности Сталина, его знания и опыт в деле решения национальных и других острых политических проблем. Между ними случались и личные столкновения, и принципиальные споры, в частности, по вопросам устройства единого Советского государства, монополии внешней торговли и др. Тем не менее эти разногласия не принимали характера непримиримых политических противоречий. Показательно, что в своем известном письме к съезду Ленин, дав уничижительную идейно-политическую характеристику Троцкому, Каменеву, Зиновьеву и Бухарину, в то же время не предъявил Сталину политических претензий.

Однако Ленин резко осудил грубость Сталина, считая этот недостаток нетерпимым именно в должности Генерального секретаря, поскольку он чреват расколом в руководстве партии, и предложил переместить Сталина на какой-либо иной пост. XIII съезд партии, как известно, не согласился с этим предложением. Впоследствии в Политбюро действительно произошел ряд инспирированных Троцким, Зиновьевым, Каменевым расколов, сопровождаемых бурными дискуссиями, кадровыми перестановками и чистками. Однако с высоты прошедшего с тех пор времени видно, что причины развернувшейся острейшей внутрипартийной борьбы коренились значительно глубже, чем в личных чертах характера Сталина и Троцкого. Как предсказывал в свое время Ленин, «к правящей партии стремятся примазаться разного рода карьеристы и проходимцы, заслуживающие только того, чтобы их расстреливать». В 20-е годы их устремления маскировались ложным, троцкистским толкованием интернационального долга Советской России, которая должна послужить лишь горючим материалом для «мирового пожара».

Ключевым вопросом, вокруг которого развернулась бурная полемика, стала возможность построения социализма в одной, отдельно взятой стране. Троцкий в духе своей концепции перманентной революции утверждал, что в «отсталой России»

строительство социализма невозможно и спасти русскую революцию может только революция на Западе, которую нужно всеми силами подталкивать.

Сталин очень точно определил подлинную природу подобных воззрений: презрение к русскому народу, «неверие в силы и способности российского пролетариата – такова подпочва теории перманентной революции». Победивший российский пролетариат, говорил он, не может «топтаться» на месте, не может заниматься «толчением воды» в ожидании победы и помощи со стороны пролетариата Запада. Сталин дал партии, народу ясную и определенную цель: «Мы отстали от передовых стран на 50–100 лет. Мы должны пробежать это расстояние в десять лет. Либо мы сделаем это, либо нас сомнут».

Эти ясные мысли, полные уверенности в победе социализма в нашей стране, выраженные Сталиным, как всегда, спокойными, чеканными словами, убеждали и вдохновляли советских людей. Они наполняли их сердца гордостью, надеждой, верой в победу. Народ понял, что вопрос о «социализме в одной стране» – не отвлеченно-схоластическая проблема, но совпадает по своей сути с животрепещущим вопросом о национально-государственном выживании Советского Союза и всех его народов. Под руководством Сталина в кратчайшие сроки была осуществлена индустриализация страны.

1937 год беспощадно смел с политической сцены примазавшихся к великой народной революции карьеристов и проходимцев, тех, кто грезил о «мировом пожаре», в котором России отведена роль простой «охапки хвороста».

Параллельно с чисткой государственного и партийного аппарата от троцкистов и их пособников шло всестороннее очищение общественной жизни страны от троцкистской идеологии с ее воинствующим русофобством, глумлением над русской историей, отрицанием патриотических идеалов. По указанию Сталина была предпринята глубокая перестройка всей системы общественных наук, преодолены их вульгарно-социологические извращения, возобновлено преподавание отечественной истории в средней и высшей школе. Своевременность и благотворность совершившихся перемен

особенно ярко подтвердились с началом Великой Отечественной войны советского народа против немецко-фашистских захватчиков, в ходе которой окончательно сформировался новый идейно-политический курс на восстановление исторической преемственности, уважение к национальным патриотическим ценностям, опору на них в созидании новой жизни.

Решая проблему безопасности страны, Сталину пришлось делать нелегкий выбор: либо в одиночку дожидаться часа, когда окрепшая и обнаглевшая от попустительства крупнейших государств мира гитлеровская Германия бросит против СССР всю экономическую и военную мощь поработанной Европы, либо вести сложную игру на межимпериалистических противоречиях. На мюнхенский сговор «демократических» держав с Гитлером и Муссолини Советский Союз был вынужден ответить подписанием советско-германского договора о ненападении. Это позволило отодвинуть границы страны на Запад, отсрочить начало гитлеровской агрессии, взять под защиту славянских братьев, проживающих на территории Западной Украины и Западной Белоруссии.

В мае 1941 года Сталин принял на себя обязанности Председателя Совнаркома СССР. С начала войны он – Председатель Государственного Комитета обороны, нарком обороны и Верховный Главнокомандующий всеми Вооруженными Силами СССР.

Неудачи начального этапа Великой Отечественной войны не идут ни в какое сравнение с поражениями Польши, Франции и других стран Западной Европы. СССР долгое время вынужден был бороться в одиночку не только против военной мощи фашистской Германии, но и против военно-экономического потенциала большей части Европы, поработанной гитлеровскими захватчиками. Величие подвига советского народа, миллионов коммунистов и беспартийных, сражавшихся на фронтах и трудившихся в цехах, на полях, в конструкторских и научных учреждениях, не вычеркнуть из истории никаким псевдонаучным исследователям и конъюнктурщикам от политики. Победили мужество и самоотверженность всех

народов СССР. Но всему миру известно и то, что колоссальную роль в победе советского народа в Великой Отечественной войне сыграли железная воля и выдержка Сталина.

Советское государство высоко оценило личный вклад Сталина в Победу. Он был удостоен звания Героя Советского Союза, награжден двумя орденами «Победа» и орденом Суворова 1-й степени. 27 июня 1945 года Сталину было присвоено высшее воинское звание Генералиссимуса Советского Союза.

Окончание войны поставило перед Коммунистической партией, советским народом новые трудные и ответственные задачи. Фултонская речь Черчилля, маккартизм в США положили начало «холодной войне» между Западом и Востоком. Советский Союз достойно ответил на вызов – в считанные годы не только восстановил разрушенное войной народное хозяйство, но и заложил основы ракетно-ядерного потенциала, позволившего в следующее десятилетие достичь военно-стратегического паритета с США, первыми проложить дорогу в космос. В соответствии с идеями и замыслами Сталина был создан геополитический союз славянских народов.

Наряду с огромной государственной и политической деятельностью И.В. Сталин неустанно занимался разработкой вопросов теории марксизма-ленинизма. В 1950 г. И.В. Сталин принял участие в дискуссии по вопросам языкознания, в своей работе «Марксизм и вопросы языкознания» он дал решительный отпор вульгаризаторским извращениям классового подхода к анализу социальных явлений и процессов. В своём труде «Экономические проблемы социализма в СССР», вышедшем в 1952 г., И.В. Сталин выдвинул и развил ряд новых положений политической экономии, опираясь на основные труды Маркса, Энгельса, Ленина.

Уход И.В. Сталина из жизни 5 марта 1953 года был воспринят как тяжелейшая утрата не только трудящимися СССР, но и всего мира.

Сейчас, по прошествии десятилетий, можно только отдать должное той выдающейся и благотворной роли, которую сыграл Иосиф Виссарионович Сталин в истории нашей страны. Воздействие Сталина на ход исторических событий было столь

значительно, что никакие потоки лжи и клеветы не в силах вычеркнуть его образ из народной памяти. Наоборот, с каждым годом все больше честных советских людей, видя беспредел, творимый нынешними правителями России и других бывших советских республик, вспоминают великое имя И.В. Сталина, его жизнь, беззаветно отданную нашему народу, нашей стране, нашему государству.

Берия Лаврентий Павлович



Родился 16 (29) марта 1899 года в селении Мерхеули Сухумского округа Тифлисской губернии, ныне Республика Абхазия, в крестьянской семье. Грузин. В 1915 году окончил с отличием Сухумское высшее начальное училище. С 1915 года учился в Бакинском среднем механико-строительном техническом училище. В октябре 1915 года с группой товарищей организовал в училище нелегальный марксистский кружок. Член РСДРП(б) с марта 1917 года. Организовал при училище ячейку РСДРП(б). Во время Первой мировой войны в качестве техника-

практиканта армейской гидротехнической школы был направлен на Румынский фронт, где вёл активную большевистскую политическую работу в войсках. В конце 1917 года возвратился в Баку и, продолжая учёбу в техническом училище, активно участвовал в деятельности Бакинской большевистской организации.

С начала 1919 года до апреля 1920 года, то есть до установления Советской власти в Азербайджане, руководил нелегальной коммунистической организацией и по поручению Бакинского комитета партии оказывал помощь ряду большевистских ячеек. В 1919 году Лаврентий Берия успешно окончил техническое училище, получив диплом техника архитектора-строителя.

В 1918–20 годах работал в секретариате Бакинского Совета. В апреле-мае 1920 года – уполномоченный регистрационного отдела Кавказского фронта при Революционном военном совете 11-й армии, затем направлен на подпольную работу в Грузию. В июне 1920 года арестован и заключён в Кутаисскую тюрьму. Но по требованию советского полномочного представителя С.М. Кирова Лаврентий Берия был освобожден и выслан в Азербайджан. Возвратившись в Баку, поступил учиться в Бакинский политехнический институт (который не окончил).

В августе-октябре 1920 года Берия Л.П. – управляющий делами Центрального Комитета (ЦК) Коммунистической партии (большевиков) Азербайджана. С октября 1920 года по февраль 1921 года – ответственный секретарь Чрезвычайной Комиссии (ЧК) по Баку.

В органах разведки и контрразведки с 1921 года. В апреле-мае 1921 года работал заместителем начальника секретно-оперативной части Азербайджанской ЧК; с мая 1921 года по ноябрь 1922 года – начальник секретно-оперативной части, заместитель председателя Азербайджанской ЧК. С ноября 1922 года по март 1926 года – заместитель председателя Грузинской ЧК, начальник секретно-оперативной части; с марта 1926 года по 2 декабря 1926 года – заместитель председателя Главного Политического Управления (ГПУ) Грузинской ССР, начальник секретно-оперативной части; со 2 декабря 1926 года по 17

апреля 1931 года – заместитель полномочного представителя ОГПУ в Закавказской Советской Федеративной Социалистической Республике (ЗСФСР), заместитель председателя Закавказского ГПУ; с декабря 1926 года по 17 апреля 1931 года – начальник секретно-оперативного управления полномочного представительства ОГПУ в ЗСФСР и Закавказском ГПУ.

В декабре 1926 года Л.П. Берия назначен председателем ГПУ Грузинской ССР и заместителем председателя ГПУ ЗСФСР. С 17 апреля по 3 декабря 1931 года – начальник особого отдела ОГПУ Кавказской Краснознамённой армии, председатель Закавказского ГПУ и полномочный представитель ОГПУ СССР в ЗСФСР, являясь с 18 августа по 3 декабря 1931 года членом коллегии ОГПУ СССР.

В 1931 году ЦК ВКП(б) вскрыл грубые политические ошибки и извращения, допущенные руководством партийных организаций Закавказья. В своём решении от 31 октября 1931 года по отчётным докладам Закавказского краевого комитета ВКП(б), ЦК КП(б) Грузии, ЦК КП(б) Азербайджана и ЦК КП(б) Армении ЦК ВКП(б) поставил перед партийными организациями Закавказья задачу немедленного исправления политических извращений в работе на селе, широкого развёртывания хозяйственной инициативы и самостоятельности национальных республик, входивших в ЗСФСР. При этом партийные организации Закавказья были обязаны покончить с наблюдавшейся среди руководящих кадров, как всей Закавказской федерации, так и республик в неё входящих беспринципной борьбой за влияние отдельных лиц и добиться необходимой монолитности и большевистской сплочённости партийных рядов. В связи с этим решением ЦК ВКП(б) Л.П. Берия был переведён на руководящую партийную работу. С октября 1931 года по август 1938 года он 1-й секретарь ЦК КП(б) Грузии и одновременно с ноября 1931 года 2-й, а в октябре 1932 года – апреле 1937 года – 1-й секретарь Закавказского краевого комитета ВКП(б).

Имя Лаврентия Берия стало широко известно после выхода его книги «К вопросу об истории большевистских организаций Закавказья». Летом 1933 года, когда на отдыхавшего в Абхазии

И.В. Сталина было совершено покушение, Берия закрыл его своим телом (покушавшийся был убит на месте, и история эта до конца не раскрыта).

С февраля 1934 года Л.П. Берия член ЦК ВКП(б). В июне 1937 года на X съезде КП(б) Грузии он заявил с трибуны: «Пусть знают враги, что всякий, кто попытается поднять руку против воли нашего народа, против воли партии Ленина-Сталина, будет беспощадно смят и уничтожен».

22 августа 1938 года Берия был назначен 1-м заместителем наркома внутренних дел СССР, а с 29 сентября 1938 года одновременно возглавил Главное управление государственной безопасности (ГУГБ) НКВД СССР. 11 сентября 1938 года Л.П. Берия присвоено звание «комиссар государственной безопасности 1-го ранга».

25 ноября 1938 года Берия сменил Н.И. Ежова на посту наркома внутренних дел СССР, сохранив за собой непосредственное руководство ГУГБ НКВД СССР. Но 17 декабря 1938 года он назначил на этот пост своего заместителя В.Н. Меркулова.

Комиссар государственной безопасности 1-го ранга Берия Л.П. почти полностью обновил высший аппарат НКВД СССР. Провёл освобождение из лагерей части необоснованно осуждённых: в 1939 году из лагерей освобождено 223,6 тысячи человек, а из колоний – 103,8 тысячи человек. По настоянию Л.П. Берии были расширены права Особого совещания при наркомате внутренних дел СССР по выносу внесудебных приговоров.

В марте 1939 года Берия стал кандидатом в члены и лишь в марте 1946 года – членом Политбюро (с 1952 года – Президиума) ЦК ВКП(б)/КПСС. Поэтому лишь с 1946 года можно говорить об участии Л.П. Берия в принятии политических решений.

30 января 1941 года комиссару государственной безопасности 1-го ранга Берия Л.П. присвоено звание «генеральный комиссар государственной безопасности».

С 3 февраля 1941 Берия, не оставляя поста наркома внутренних дел СССР, стал заместителем председателя Совета Народных Комиссаров (с 1946 года – Совета министров) СССР,

но одновременно из его подчинения были выведены органы государственной безопасности, составившие самостоятельный наркомат.

С началом Великой Отечественной войны НКВД СССР и НКГБ СССР были вновь объединены под руководством генерального комиссара государственной безопасности Берия Л.П.

30 июня 1941 года Лаврентий Берия вошёл в состав Государственного комитета обороны (ГКО), а с 16 мая по сентябрь 1944 года он был также заместителем Председателя ГКО. По линии ГКО на Берия возлагались ответнейшие поручения ЦК ВКП(б) как по руководству социалистическим хозяйством в тылу, так и на фронте, а именно – контроль за производством вооружений, боеприпасов и миномётов, а также (вместе с Г.М. Маленковым) за выпуском самолётов и авиационных моторов.

Указом Президиума Верховного Совета СССР от 30 сентября 1943 года за особые заслуги в области усиления производства вооружения и боеприпасов в трудных условиях военного времени генеральному комиссару государственной безопасности Берия Лаврентию Павловичу присвоено звание Героя Социалистического Труда с вручением ордена Ленина и золотой медали «Серп и Молот» (№ 80).

3 декабря 1944 года ему было поручено «наблюдение за развитием работ по урану»; с 20 августа 1945 по март 1953 – председатель Специального комитета при ГКО (позже при СНК и Совете министров СССР).

Указом Президиума Верховного Совета СССР от 9 июля 1945 года Лаврентию Павловичу Берия присвоено высшее воинское звание «Маршал Советского Союза» с вручением специальной Грамоты Президиума Верховного Совета СССР и знака отличия «Маршальская звезда».

После окончания войны 29 декабря 1945 года Берия оставил пост наркома внутренних дел СССР, передав его С.Н. Круглову. С 19 марта 1946 года по 15 марта 1953 года Л.П. Берия – заместитель председателя Совета Министров СССР.

Как руководитель отдела военной науки ЦК ВКП(б)/КПСС, Л.П. Берия курировал важнейшие направления военно-

промышленного комплекса СССР, в том числе атомный проект и ракетостроение, создание стратегического бомбардировщика «ТУ-4», танковой пушки «ЛБ-1». Под его руководством и при непосредственном участии была создана первая в СССР атомная бомба, испытанная 29 августа 1949 года, после чего некоторые стали называть его «отцом советской атомной бомбы».

После XIX съезда КПСС по предложению И.В. Сталина в составе Президиума ЦК КПСС была создана «руководящая пятерка», куда вошёл и Л.П. Берия. После смерти 5 марта 1953 года И.В. Сталина Лаврентий Берия занял ведущее место в советской партийной иерархии, сосредоточив в своих руках посты 1-го заместителя председателя Совета министров СССР, кроме того, он возглавил новое Министерство внутренних дел СССР, созданное в день смерти Сталина путём объединения бывшего министерства МВД и Министерства государственной безопасности.

По инициативе Маршала Советского Союза Берия Л.П. 9 мая 1953 года в СССР была объявлена амнистия, освободившая один миллион двести тысяч человек, закрыто несколько громких дел (в том числе «дело врачей»), закрыты следственные дела на четыреста тысяч человек.

Берия выступил за сокращение расходов на военные нужды, за замораживание дорогостоящих строек. Он добился начала переговоров о перемирии в Корее, попытался восстановить дружеские отношения с Югославией. Резко сократил аппарат государственной безопасности за границей.

26 июня 1953 года на заседании Президиума ЦК КПСС Маршал Советского Союза Берия Л.П. был арестован... И убит генерал-полковником Батицким П.Ф. из группировки Н. Хрущева, которая оболгала Л.П. Берия, навесив на него ярлыки предателя, шпиона и т. п. чушь. На самом деле заслуги Берия перед страной, партией и народом неоценимы и заслуживают самой глубокой благодарности.

Игорь Васильевич Курчатов



Курчатов Игорь Васильевич (1903–1960), русский физик, один из создателей ядерной физики в СССР. Родился 12 (25) января 1903 в г. Сим (ныне Челябинская обл.) в семье землемера. В 1908 вместе с семьей переехал в Симбирск, в 1912 – в Симферополь. В 1920 по окончании гимназии поступил в Крымский университет, который окончил в 1923 по специальности «физика».

Параллельно учебе работал сначала в деревообделочной мастерской, затем воспитателем в детском доме и препаратором в физической лаборатории при университете. В конце 1923 переехал в Петроград, поступил на кораблестроительный факультет Политехнического института. Работал в Слуцкой магнитно-метеорологической обсерватории (Слуцком с 1918 по 1944 назывался г. Павловск). Здесь было выполнено первое научное исследование ученого – о радиоактивности снега.

В любом деле важно определить приоритеты. Иначе второстепенное, хотя и нужное, отнимет все силы и не даст прийти до главного.

В 1924 Курчатов вернулся в Крым, работал в Феодосии в гидрометеобюро Черного и Азовского морей. Осенью того же года был приглашен на кафедру физики Азербайджанского политехнического института, где всего за полгода провел два исследования, касающиеся прохождения электрического тока через твердые диэлектрики. Эта работа близко примыкала к проблемам, разрабатываемым Иоффе, и в 1925 Курчатов был приглашен в Физико-технический институт в Ленинграде. Здесь он работал до 1942, с 1930 – заведующим лабораторией.

Научные исследования Курчатова в эти годы шли в двух направлениях: до 1932 он занимался изучением электрических свойств твердых тел, после 1932 – вопросами излучения атомного ядра. Исследовал электропроводность твердых тел, механизм пробоя твердых диэлектриков; заложил основы учения о сегнетоэлектричестве; внес большой вклад в изучение электрических свойств кристаллов. В 1931–1932 вместе с К.Д. Синельниковым осуществил исследования по физике полупроводников.

В 1932 научные интересы Курчатова перемещаются в сферу ядерной физики. Большую поддержку в организации исследований в этой области, считавшейся в то время весьма далекой от практического применения, оказал А.Ф. Иоффе, который добился разрешения организовать в своем институте отдел ядерной физики и некоторое время сам возглавлял его, а через полгода назначил руководителем отдела Курчатова. В

1933 была построена высоковольтная установка и ускорительная трубка для ускорения протонов до энергии 350 кэВ, сконструированы высоковольтные установки в Харьковском ФТИ. В 1934 Курчатов начал исследования по нейтронной физике.

В 1935 им совместно с Л.И. Русиновым, Б.В. Курчатовым и Л.В. Мысовским было открыто явление ядерной изомерии у искусственно радиоактивного брома. Изучая ядерные реакции с участием быстрых и медленных нейтронов, Курчатов вместе с Арцимовичем доказал захват нейтрона протоном и получил значение эффективного сечения этого процесса, что имело большое значение для построения теории строения дейтрона. В 1937 при прямом руководстве Курчатова был запущен крупный советский циклотрон. Начиная с 1939 ученый работал над проблемой деления тяжелых ядер. В 1940 под его руководством Г.Н. Флёрв и К.А. Петржак открыли явление самопроизвольного распада ядер урана, в том же году была доказана возможность цепной ядерной реакции в системе с ураном и тяжелой водой. С началом войны Курчатову пришлось на время оставить ядерную физику и заняться проблемой создания системы противоминной защиты кораблей.

В 1943 в СССР начались работы по преодолению атомной монополии США. Их организация была поручена Курчатову. Работы начались в так называемой Лаборатории № 2 АН СССР (ЛИПАН), ставшей впоследствии Институтом атомной энергии, а в 1946 в пригороде Арзамаса в условиях строжайшей секретности был организован научный центр под условным названием КБ-11, известный ныне как Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики (Арзамас-16). Здесь над созданием атомного оружия трудились такие ученые, как Ю.Б. Харитон, А.Д. Сахаров, И.В. Тамм, Л.Б. Зельдович, Д.А. Франк-Каменецкий и другие. За рекордно короткий срок цель была достигнута, и в 1949 состоялись испытания советской атомной бомбы, а в 1953 – водородной.

В 1946 году в ЛИПАНе под прямым руководством Курчатова был запущен первый советский уран-графитовый реактор, затем более мощные ядерные реакторы. В 1954 вступила в строй

первая в мире атомная электростанция. В начале 1950-х в СССР были начаты исследования по проблеме управляемого термоядерного синтеза, которые тоже находились под постоянным контролем Курчатова.

Курчатов хорошо понимал важность свободного развития всех отраслей науки, в том числе и биологии. Вместе с академиком Несмеяновым он обращался в правительство с представлением о необходимости развития ряда разделов этой науки в тот период, когда влияние Лысенко вновь усилилось. Он частично решил эту задачу по-своему, создав в ИАЭ радиобиологический сектор и пригласив на работу многих ведущих специалистов в области генетики.

Научные достижения Курчатова отмечены многими правительственными наградами (трижды Герой социалистического труда, Ленинская премия, Государственная премия). В 1959 он был награжден Золотой медалью Ф. Жолио-Кюри. Президиумом АН СССР учреждена золотая медаль и премия им. Курчатова. Курчатовием назван 104-й элемент периодической системы Менделеева.

Умер Курчатов в Москве 7 февраля 1960.

Юлий Борисович Харитон



Юлий Борисович Харитон родился 27 февраля (14 февраля по старому стилю) 1904 года в Санкт-Петербурге.

Его отец был редактором газеты «Речь», директором санкт-петербургского Дома литераторов, в 1922 году был выслан из Советской России. Мать – актриса, играла во МХАТе. Родители развелись, когда Юлий Харитон был еще маленьким ребенком.

С 13 лет Юлий Харитон поступил на работу – сначала в библиотеку письмоводителем, а в 15 лет стал учеником механика. При этом продолжал учиться в реальном училище, по

окончании которого в 15 лет пытался поступить в Технологический институт, куда его не взяли по молодости лет.

Через год, в 1920 году, он поступил на электромеханический факультет Петроградского политехнического института, в 1921 году перешел на физико-механический факультет, в 1925 году окончил институт.

В 1921 году, будучи студентом, Юлий Харитон начал работать в Физико-техническом институте в лаборатории Николая Семенова. В 1924 году вышла его первая научная работа, посвященная изучению конденсации металлических паров. В 1925–1926 годах Юлий Харитон занимался исследованиями и открыл явление нижнего предела по давлению кислорода, а также влияние на этот предел примесей инертных газов.

С 1926 года по 1928 год он находился в научной командировке в Кавендишской лаборатории в Кембридже (Великобритания), где работал под руководством Эрнеста Резерфорда и Джеймса Чедвика. Во время пребывания в Англии защитил диссертацию и получил степень доктора философии.

В 1928 году, вернувшись на родину, Харитон возобновил исследования в руководимом Семеновым физико-химическом секторе Физико-технического института и вскоре приступил к систематической работе над вопросами теории взрывчатых веществ.

В 1931–1946 годах он руководил лабораторией взрывчатых веществ в Институте химической физики Академии наук СССР (Ленинград). Занимался теорией взрывов, горения и детонации, основал советскую школу физики взрывов. В 1936 году развил общую теорию центрифужного разделения газовых смесей, выводы которой справедливы и для случая разделения изотопов. В 1939–1941 годах Юлий Харитон и Яков Зельдович впервые осуществили расчет цепной реакции деления урана в реакторе.

В 1943 году Игорь Курчатов привлек Харитона к работам по атомному проекту СССР. В Лаборатории № 2 АН СССР Юлий Харитон являлся научным руководителем сектора № 3, созданного для проектирования атомной бомбы.

С 1946 года по 1952 год Харитон был первым заместителем директора – главным конструктором конструкторского бюро КБ-11 (ныне город Саров Нижегородской области) для создания атомной бомбы и в 1950 году ставшего самостоятельной организацией (в настоящее время – Российский федеральный ядерный центр «Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики», ВНИИЭФ).

В 1959–1992 годах Юлий Харитон был научным руководителем, а с 1992 года по 1996 год – почетным научным руководителем ВНИИЭФ.

К работе над реализацией ядерно-оружейной программы под руководством Харитона были привлечены лучшие физики СССР. Эти работы завершились испытанием советских атомной (29 августа 1949 года) и водородной (12 августа 1953 года) бомб.

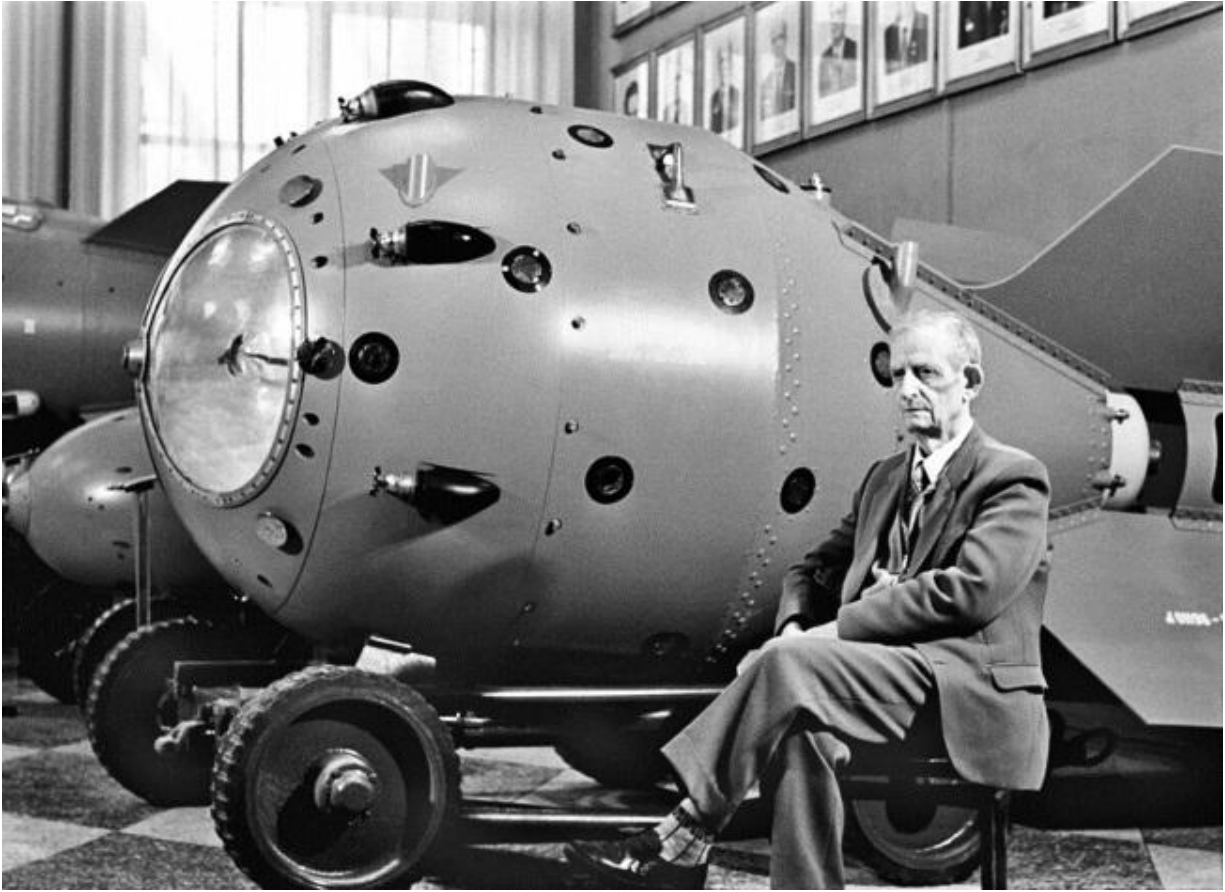
Юлий Харитон – член-корреспондент Академии наук СССР с 1946 года, академик – с 1953 года. В начале 1990-х годов принимал активное участие в создании Международной академии информатизации и в организации ее отделения в городе Сарове.

Юлий Харитон – трижды Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской и трех Государственных премии СССР. Награжден пятью орденами Ленина, орденом Октябрьской Революции, боевым орденом Красной Звезды, другими орденами, медалями, в том числе Большой золотой медалью имени М. В. Ломоносова АН СССР (1982) и Золотой медалью И. В. Курчатова (1974).

Юлий Харитон скончался 19 декабря 1996 года в городе Саров (Арзамас-16) Нижегородской области. Похоронен на Новодевичьем кладбище в Москве.

Бюст ученого установлен в Санкт-Петербурге на Аллее Героев Московского парка Победы. В 1997 году в городе Сарове улица Тольятти была переименована в улицу Академика Харитона.

В 2004 году на доме (№ 9 по Тверской улице), в котором Харитон жил в Москве, была установлена мемориальная доска.



Главный конструктор первой советской атомной бомбы Ю.Б. Харитон у макета РДС-1 в Музее ядерного оружия г. Арзамас-16

Борис Львович Ванников



Борис Львович Ванников родился 7 сентября 1897 года в селении Биби-Эйблит вблизи г. Баку в семье рабочего. С 17 лет работал бурильщиком, слесарем, участвовал в Гражданской войне, учился в Тбилисском политехническом институте и Московском высшем техническом училище.

В годы первых пятилеток Б.Л. Ванников занимал руководящие директорские посты на крупных машиностроительных и

оружейных заводах страны: Люберецкого завода сельскохозяйственного машиностроения, Тульского оружейного завода в 1933–1936 гг., Мотовилихинского артиллерийского завода.

Борис Львович Ванников как руководитель прошел основную «школу» своего настоящего призвания – управленца, организатора – в годы Второй мировой войны.

После создания Народного комиссариата оборонной промышленности СССР Б.Л. Ванников был назначен заместителем народного комиссара, а в январе 1939 года возглавил вновь созданный Народный комиссариат вооружения СССР. В первых числах июня 1941 года, за две с половиной недели до начала Великой Отечественной войны, Б.Л. Ванников неожиданно был отстранен от должности наркома вооружения СССР, арестован и находился под следствием во внутренней тюрьме НКВД до августа 1941 года. Незадолго до освобождения ему было предложено подготовить записку И.В. Сталину с изложением своих соображений относительно мер по развитию производства вооружения в условиях начавшихся военных действий. После обсуждения записки у И.В. Сталина Б.Л. Ванникову вручили удостоверение, где было написано, что он был подвергнут аресту по недоразумению и считается полностью реабилитированным. Также в удостоверении было оговорено, что постановлением ЦК ВКП(б) и СНК СССР он назначен заместителем наркома вооружения СССР и должен немедленно приступить к исполнению своих обязанностей.

В конце 1941 года он был снова арестован и сослан в лагерь. Но в феврале 1942 года Б.Л. Ванников был освобожден и назначен народным комиссаром боеприпасов СССР. Это было очень трудное время. Он обеспечивал наращивание производственных мощностей артиллерийской промышленности, создание новых полевых, зенитных и противотанковых артиллерийских систем, минометов, новых образцов стрелкового вооружения, которые, как показала Великая Отечественная война, в большинстве своем превосходили соответствующие образцы немецкой армии. Под руководством Б.Л. Ванникова промышленность боеприпасов

изготовила в годы войны и сдала фронту более одного миллиарда комплектов боеприпасов.

Указом Президиума Верховного Совета СССР от 3 июня 1942 года Борису Львовичу Ванникову было присвоено звание Героя Социалистического Труда с вручением ордена Ленина и золотой медали «Серп и Молот».

Борис Львович Ванников стал первым руководителем атомной отрасли.

Советское правительство поручило ученым и инженерам в кратчайший срок создать атомную бомбу. 30 августа 1945 года Б.Л. Ванников был назначен начальником Первого главного управления (ПГУ) и председателем Научно-технического совета ПГУ при СНК СССР, которые были образованы для повседневного руководства организацией атомной промышленности и координации всех научно-технических и инженерных разработок. Это истоки Минсредмаша и нынешней Госкорпорции «Росатом».

Задача была не из легких для страны, которая пережила самую страшную за всю историю человеческой цивилизации войну.

Б.Л. Ванников стоял у истоков зарождения атомной промышленности СССР. Под его руководством были созданы первые атомные промышленные центры страны, проведены разработки и успешные испытания ядерного оружия, заложены основы использования ядерных технологий для выработки электроэнергии и для медицинских и иных народнохозяйственных целей.

Борис Львович вложил в дело становления новой отрасли много сил и умения. Свой богатый опыт он внедрял из «оборонки» в новые отрасли промышленности, внимательно следил за работами не только на производстве, но и в научных коллективах.

По словам академика Ю.Б. Харитона, *«блестящий инженер и прекрасный организатор, Б.Л. Ванников быстро сумел найти общий язык с большим коллективом ученых, возглавляемым И.В. Курчатовым. Его же влияние помогло быстро добиться того, что производственники приучились выполнять*

жесточайшие технологические требования ученых, требования, которые поначалу казались производственникам бессмысленно завышенными и практически невыполнимыми... Высочайшая требовательность и настойчивость Бориса Львовича Ванникова в отношении тщательного документального фиксирования малейших деталей технологии и многократной проверки надежности всех процессов иногда доводили то одну, то другую группу специалистов до полного изнеможения, но его неистощимое чувство юмора и исключительная доброжелательность, которую он всегда проявлял, позволяли ему в самый трудный момент опять поднять настроение и помочь довести дело, которое казалось трудным, до конца».

Судьба ядерной бомбы зависела во многом от продукции (плутония), выпускаемой комбинатом № 817 (комбинат «Маяк» в Челябинской области). В течение всего периода монтажа и пуска первого атомного реактора по производству плутония И.В. Курчатов и Б.Л. Ванников постоянно контролировали ход работ. Незадолго до испытания первой атомной бомбы РДС-1 (29 августа 1949 г.) Б.Л. Ванников перенес тяжелейший криз и поэтому не смог принять участия в заключительном этапе трудной многодневной работы.

За большой личный вклад в организацию работ по производству плутония и создание первой отечественной атомной бомбы Борису Львовичу Ванникову в октябре 1949 года второй раз было присвоено звание Героя Социалистического Труда с вручением золотой медали «Серп и Молот». Это была медаль № 1, т. е. Ванников такую награду получил первым в СССР. Он стал первым дважды Героем Соцтруда!

После смерти И.В. Сталина с марта по июнь 1953 года проводилась реорганизация Первого Главного управления. В июне на базе Спецкомитета, Первого, Второго и Третьего Главных управлений при СМ СССР было образовано Министерство среднего машиностроения. Борис Львович был назначен первым заместителем министра и продолжал руководить совершенствованием ядерного и созданием термоядерного оружия. В январе 1954 года за участие в

разработке термоядерной бомбы он стал трижды Героем Социалистического Труда. Работал в министерстве до марта 1958 года и в возрасте 61 года вышел на пенсию.

Борис Львович Ванников – трижды Герой Социалистического Труда (1942, 1949, 1954 гг.), генерал-полковник инженерно-артиллерийской службы, кавалер шести орденов Ленина, орденов Суворова и Кутузова 1 степени.

Скончался 22 февраля 1962 года и похоронен в Москве у Кремлевской стены.

Ефим Павлович Славский



Ефим Павлович Славский (26 октября [7 ноября] 1898, село Макеевка, область Войска Донского – 28 ноября 1991, Москва) – советский государственный и партийный деятель, специалист в области цветной металлургии, руководитель советской атомной промышленности. Трижды Герой Социалистического Труда (1949, 1954, 1962). Один из руководителей проекта по созданию советского ядерного оружия. Министр (председатель госкомитета) среднего машиностроения СССР (1957–1986).

Член ЦК КПСС (1961–1990). Депутат Верховного Совета СССР 5–11-го созывов.

Родился в еврейской семье отставного царского солдата. Отец – Файвель Славский. Мать – Евдокия Петровна, вероятно, русская, после смерти мужа вышла замуж за вдовца Федота Патану. Ефим Славский после революции 1917 года, когда вместо вероисповедания в паспортах появилась новая графа «национальность», был записан украинцем. Фактически Ефим родился на территории России, но на момент выдачи паспорта это уже была территория Украинской ССР. Хотя он и значился украинцем, имя и фамилия всегда выдавали в нём еврейское происхождение. Работать начал в 1912 году шахтёром в Донбассе. Член РКП(б) с апреля 1918 года, тогда же поступил в РККА.

В рядах Красной армии служил до 1928 года, участвовал в Гражданской войне 1918–1920 годов – воевал в составе Первой Конной армии. После демобилизации из армии по призыву партии как «парттысячник» отправился получать инженерное образование. Поступил в Московскую горную академию, после её разделения на шесть вузов окончил Московский институт цветных металлов и золота в 1933 году. В 1933–1940-х годах работал на заводе «Электроцинк» в Орджоникидзе инженером, начальником цеха, главным инженером, директором завода. В 1936 году из-за дружбы с «махровым троцкистом» инженером Мамсуровым был исключён из партии и оказался на грани репрессирования, но вскоре исключение было заменено на строгий выговор.

В 1940–1941 годах назначен директором Днепровского алюминиевого завода в Запорожье, в 1941–1945 – Уральского алюминиевого завода в Каменске-Уральском.

В 1945–1946 годах работал заместителем наркома цветной металлургии СССР.

В 1946–1953 занимал пост заместителя начальника Первого главного управления при Совете Министров СССР. Одновременно в 1947–1949 годах был главным инженером комбината № 817.

1949 год – Сталинская премия. Удостоен звания Героя Социалистического Труда за работу по созданию атомной бомбы (вместе с Б. Л. Ванниковым, И. В. Курчатовым и Ю. Б. Харитоном).

1951 год – Сталинская премия.

В 1953–1957 годах был первым заместителем министра среднего машиностроения СССР.

1954 год – второй раз присвоено звание Героя Социалистического Труда (за работы по созданию водородной бомбы).

В 1957–1963 годах и позже – с 1965 года был министром среднего машиностроения СССР. В 1963–1965 годах был председателем Государственного производственного комитета по среднему машиностроению СССР. Имеет непосредственное отношение к созданию «атомных городов» Актау (Шевченко) (Мангистауская область), Озерск (Челябинская область), Северск, Зеленогорск, Железногорск, к строительству практически всех АЭС Советского Союза в период до 1980-х гг.

Кроме этого, с санкции атомного министра спецстройподразделениями Минсредмаша СССР возводились многие социальные объекты страны, такие как Сибирский ботанический сад, Новосибирский Академгородок, Томский Академгородок, сибирский курорт «Белокуриха», сохранен парк усадьбы Опалиха-Алексеевское, где располагался Дом отдыха Минсредмаша и др.

В частности, в августе 1957 года принял решение о строительстве Сибирской АЭС в составе Сибирского химического комбината.

7 марта 1962 года Указом Президиума Верховного Совета СССР («закрытым») за участие в организации работ по созданию и испытанию самой мощной в мире термоядерной (водородной) бомбы награждён третьей золотой медалью «Серп и Молот».

В начале 1960-х годов Славский поддерживал проект запуска широкомасштабной программы «мирных атомных взрывов», подготовленной Ю. Трутневым и Ю. Бабаевым.

1980 год – удостоен Ленинской премии.

21 ноября 1986 года – в возрасте 88 лет был отправлен в отставку, стал персональным пенсионером союзного значения.

Член ЦК КПСС (1961–1990). Депутат Верховного Совета СССР 5–11-го созывов (с 1958 года).

Последние годы жизни провёл в Доме отдыха «Опалиха» (усадьба Опалиха-Алексеевское), располагавшегося в дачном посёлке Опалиха Красногорского района Московской области, где за ним было закреплено постоянное помещение. Скончался 28 ноября 1991 года в Москве. Похоронен на Новодевичьем кладбище.

Кирилл Иванович Щёлкин



Кирилл Иванович Щёлкин (4 [17] мая 1911, Тифлис, – 8 ноября 1968, Москва) – первый научный руководитель и главный конструктор ядерного центра Челябинск-70 (Снежинск, с 1992 года РФЯЦ-ВНИИТФ – Российский федеральный ядерный центр

– Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики), трижды Герой Социалистического Труда.

Член-корреспондент АН СССР (с 23 октября 1953 года, отделение физико-математических наук). Специалист в области горения и детонации и роли турбулентности в указанных процессах (именно ему принадлежит формулировка теории спиновой детонации), в научной литературе известен термин «зона турбулентного пламени по Щелкину».

Кирилл Иванович Щелкин родился 17 мая 1911 года в Тбилиси. Отец – землемер Иван Ефимович Щелкин, уроженец города Красный Смоленской губернии. Мать – Вера Алексеевна Щелкина (дев. Жикулина), уроженка Курской губернии, учительница.

В 1924–1928 годах учился в Карасубазаре (Грузия). В 1932 году закончил физико-технический факультет Крымского государственного педагогического института.

С 1932 по 1935 годы учился на инженерно-физическом факультете Ленинградского политехнического института (в то время – Ленинградского Индустриального института), и одновременно был слушателем аспирантских курсов.

Диссертацию (тема – газодинамика горения) на соискание учёной степени кандидата технических наук защитил в 1938, докторскую – в 1945 (оппонентами явились будущие академики – основоположник теории воздушно-реактивных двигателей Б. С. Стечкин, выдающийся физик-теоретик Л.Д. Ландау и крупнейший аэродинамик С.А. Христианович), стал профессором физико-математических наук в 1947 году.

Именно Щёлкин расписался «в получении» первого советского атомного взрывного устройства РДС-1 из сборочного цеха. Потом над ним подшучивали: а куда ты дел бомбу, за которую расписался? В документах полигона до сих пор значится, что за «изделие» (следует номер и шифр) ответственен К.И. Щёлкин. Именно он 29 августа 1949 года на Семипалатинском испытательном полигоне вложил инициирующий заряд в плутониевую сферу первого советского атомного взрывчатого устройства РДС-1. Именно он вышел последним и

опломбировал вход в башню с РДС-1 перед взрывом. Именно он нажал кнопку «Пуск».

Далее последовали РДС-2 и РДС-3. По итогам испытания первого советского ядерного устройства группа учёных, конструкторов и технологов была удостоена званий Героя Социалистического Труда (И. В. Курчатов, В. И. Алфёров, Н. Л. Духов, Я. Б. Зельдович, П. М. Зернов, Ю. Б. Харитон, Г. Н. Флёров, К. И. Щёлкин) и лауреата Сталинской премии первой степени плюс дачи и автомашины каждому, а также права обучать детей за счёт государства в любых учебных заведениях СССР. Ветераны-атомщики шутили, что при представлении к наградам исходили из простого принципа: тем, кому в случае неудачи уготован расстрел, при успехе присваивать звание Героя; обречённым при провале на максимальное тюремное заключение в случае удачного исхода давать орден Ленина, и так далее по нисходящей.

Всего в октябре 1949 Сталинских премий были удостоены 176 учёных и инженеров, а в декабре 1951 после второго успешного испытания 24 сентября 1951 (уже уранового заряда) – ещё 390 участников атомного проекта. В 1954 К. И. Щёлкин получил Героя в третий раз совместно с И. В. Курчатовым, Ю. Б. Харитоновым, Б. Л. Ванниковым и Н. Л. Духовым за создание серии советских атомных зарядов.

В 1960 году Щёлкин переехал в Москву, работал профессором, заведующим кафедрой горения в Московском физико-техническом институте, читал лекции студентам и популярные лекции в самой широкой аудитории. Его популярные очерки «Физика микромира» выдержали несколько изданий и получили первую премию на всесоюзном конкурсе научно-популярных книг.

Похоронен на Новодевичьем кладбище.

Яков Борисович Зельдович



Яков Борисович Зельдович (23 февраля [8 марта] 1914 год, Минск, Минская губерния, Российская империя – 2 декабря 1987 года, Москва – советский физик и физикохимик. Академик АН СССР (1958; член-корреспондент 1946), доктор физико-математических наук, профессор.

Трижды Герой Социалистического Труда (1949, 1954, 1956). Лауреат Ленинской премии (1956) и четырёх Сталинских премий (1943, 1949, 1951, 1953).

Родился в семье помощника присяжного поверенного и присяжного стряпчего Бера Нохимовича (Бориса Наумовича) Зельдовича (1889–1943) и переводчицы с французского языка Анны Петровны Кивелиович (1890, Новогрудок – 1975). Еврей.

Учился экстерном на физико-математическом факультете Ленинградского государственного университета и физико-

механическом факультете Ленинградского политехнического института, в аспирантуре Института химической физики АН СССР в Ленинграде (1934), кандидат физико-математических наук (1936), доктор физико-математических наук (1939).

С 1938 года заведовал лабораторией в Институте химической физики АН СССР. В конце августа 1941 года вместе с институтом был эвакуирован в Казань. В 1943 году вместе с лабораторией переведён в Москву. С 1946 по 1948 годы заведовал теоретическим отделом Института химической физики. Одновременно, по 1948 год, – профессор МИФИ.

Один из создателей атомной бомбы (29 августа 1949 года) и водородной бомбы (1953) в СССР.

Наиболее известны труды Якова Борисовича по физике горения и взрыва, детонации, ядерной физике, астрофизике, космологии.

Внёс крупнейший вклад в развитие теории горения. Едва ли не все его работы в этой области стали классическими: теория зажигания накаливаемой поверхностью; теория теплового распространения ламинарного пламени в газах; теория пределов распространения пламени; теория горения конденсированных веществ и другие.

Зельдовичем была предложена модель (модель Зельдовича – Неймана – Дёринга) распространения плоской детонационной волны в газе: фронт ударной волны адиабатически сжимает газ до температуры, при которой начинаются химические реакции горения, поддерживающие, в свою очередь, устойчивое распространение ударной волны.

В 1939 году Я. Б. Зельдович и Ю. Б. Харитон впервые осуществили расчёт кинетики цепной реакции деления в водном растворе урана.

Зельдович и Солпитер в 1964 году первыми (независимо друг от друга) выдвинули предположение (теперь ставшее общепринятым), что источниками энергии квазаров служат аккреционные диски вокруг массивных чёрных дыр.

В работах Зельдовича по космологии основное место занимала проблема образования крупномасштабной структуры Вселенной. Учёный исследовал начальные стадии расширения

Вселенной. Вместе с сотрудниками построил теорию взаимодействия горячей плазмы расширяющейся Вселенной и излучения, создал теорию роста возмущений в «горячей» Вселенной в ходе космологического расширения, рассмотрел некоторые вопросы, связанные с возникновением галактик в результате гравитационной неустойчивости этих возмущений; показал, что возникающие образования высокой плотности, которые являются, вероятно, протоскоплениями галактик, имеют плоскую форму.

В сотрудничестве с Р. А. Сюняевым создал теорию рассеяния реликтового излучения на электронах и предсказал физическое явление, известное под названием эффекта Сюняева – Зельдовича.

Ряд предсказанных Зельдовичем эффектов получили экспериментальное подтверждение. В конце XX – начале XXI веков были открыты гигантские пустые области во Вселенной, окружённые сгущениями галактик, и обнаружено понижение яркостной температуры реликтового радиоизлучения в направлениях на скопления галактик с горячим межгалактическим газом (эффект Сюняева – Зельдовича).

Соавтор нескольких научных открытий, которые занесены в Государственный реестр открытий СССР:

«Явление удержания медленных нейтронов» под № 171 с приоритетом от 3 апреля 1959 года.

«Явление образования и распада сверхтяжёлого гелия – гелия-8» под № 119 с приоритетом от 22 октября 1959 года.

«Закон сохранения векторного тока в слабых взаимодействиях элементарных частиц» под № 135 с приоритетом от 8 июня 1955 года.

«Явление образования ударных волн разрежения» под № 321 с приоритетом от 5 сентября 1945 года.

В 1963 году написал учебник по математике – «Высшая математика для начинающих и её приложения к физике». Учебник подвергся жёсткой критике со стороны математиков, тем не менее пережил множество переизданий с дополнениями и исправлениями, самое известное: «Высшая математика для начинающих физиков и техников» (совместно с И. М. Ягломом).

Вместе с И. Д. Новиковым написал ставшие классическими монографии «Теория тяготения и эволюция звезд» и «Строение и эволюция Вселенной».

В целом научное наследие насчитывает 490 научных работ, более 30 монографий и учебников, многие из которых вышли в нескольких изданиях и переводах.

Умер в Москве 2 декабря 1987. Похоронен на Новодевичьем кладбище.

Духов Николай Леонидович



Духов Николай Леонидович – советский конструктор бронетехники, ядерного и термоядерного оружия. Член-корреспондент АН СССР (1953), доктор технических наук (1953). Трижды Герой Социалистического Труда. Генерал-лейтенант инженерно-технической службы. Лауреат Ленинской премии и пяти Сталинских премий.

Родился 13 (26 октября) 1904 года в селе Веприк Гадячского уезда Полтавской губернии. Мать Н. Л. Духова, Мария

Михайловна (дев. Осипова), была дочерью обедневшего помещика. Отец, Леонид Викторович, служил ротным фельдшером, поэтому переезжал с места на место по долгу службы и за год до рождения сына поступил на сахарный завод в селе Веприк. Русский.

Н. Л. Духов учился сначала в сельской школе, затем в Гадячской классической мужской гимназии. Особенно хорошо там было поставлено преподавание иностранных языков (впоследствии Духов владел немецким, английским и французским). В 1919 году гимназию преобразовали в единую трудовую школу второй ступени, в 1920 году Николай получил диплом об её окончании.

С 14 лет Духов работал: сначала секретарём Вепричского комитета бедноты, с 1921 года – агентом продотряда. Вёл перепись, которая служила сельскому совету основанием для определения продналога. Также был заведующим районной избой-читальней, секретарём райземлеса, заведовал ЗАГСом. В 1925 году поступил на Чупаховский сахарный завод резчиком свёклы. Позже его перевели в технико-нормировочное бюро.

Н. Л. Духову было 22 года, когда ему представилась возможность продолжить образование. По решению заводского комсомольского собрания ему вручили путёвку на рабфак Харьковского геодезического и землеустроительного института. После окончания рабфака он был рекомендован «для зачисления без испытания на механический факультет» Ленинградского политехнического института, где обучался с 1928 по 1932 год на кафедре «Автомобили и тракторы» и получил специальность инженера-конструктора тракторов и автомобилей.

После окончания института был направлен на ленинградский завод «Красный Путиловец» (позднее – Ленинградский Кировский завод), где прошёл путь от рядового инженера до заместителя главного конструктора завода. В первые годы на ЛКЗ Николай Леонидович работал над конструированием приспособлений для массового производства трактора «Универсал», над созданием первого советского легкового

автомобиля «Ленинград-1», принимал участие в конструировании тяжёлого подъёмного крана.

В 1936 году его, как инженера автотракторной специальности, привлекли к работе по улучшению бронетанковой техники. Духов перешёл в СКБ-2 Кировского завода, где сразу приступил к созданию единой методики тягового и прочностного расчёта танков, которой он и его коллеги впоследствии пользовались не один год. Затем ему поручили руководство конструкторской группой, занимавшейся модернизацией танка Т-28. К концу 1938 года группа Н. Л. Духова выполнила задание, причём бортовую передачу новой конструкции для танка Николай Леонидович спроектировал лично.

Творчески мыслящего инженера волновала проблема создания нового танка с противоснарядным бронированием. В конце 1938 года Николай Леонидович предложил технический проект новой машины – тяжёлого танка КВ-1. В 1939 году Кировский завод приступил к серийному выпуску танков КВ. 11 ноября 1940 года он был назначен заместителем начальника СКБ-2 ЛКЗ, был ведущим конструктором тяжёлого танка КВ-1, а также внёс значительный вклад в разработку танка КВ-2.

Член ВКП(б) (2 апреля 1941 года).

В 1941 году Ленинградский Кировский завод постепенно эвакуировался в Челябинск, где на базе Челябинского тракторного завода начали разворачивать производство танков КВ. 10 июля 1941 года Духов выехал из Ленинграда в Челябинск, получив должность главного конструктора отдела № 3. Уже 25 июля он был на месте и быстро организовал работу. 6 октября ЧТЗ был переименован в Челябинский Кировский завод, Н. Л. Духов стал заместителем главного конструктора, а постановлением Государственного Комитета Обороны от 26 июня 1943 года был назначен главным конструктором, оставаясь в этой должности до 1948 года. Николай Леонидович наладил на заводе поточно-конвейерное производство танков КВ, возглавил разработку их модификаций и самоходных артиллерийских установок, осуществил коренную модификацию средних танков Т-34. Под его руководством разрабатывались тяжёлые танки

КВ-1с, КВ-85, ИС-1, ИС-2, ИС-3 и ИС-4. Были изготовлены и не пошедшие в серию образцы – например КВ-13.

После войны под непосредственным руководством Н. Л. Духова разрабатывался новый трактор ЧТЗ С-80 («Сталинец-80») с кабиной закрытого типа.

В 1948 году он был привлечён к работам в советском атомном проекте и стал заместителем главного конструктора КБ-11 (Арзамас-16) Юлия Борисовича Харитона. Возглавляя конструкторский сектор, Духов руководил разработками конструкции как первого отечественного плутониевого заряда, так и конструкции атомной бомбы. Он активный участник испытаний первой отечественной атомной бомбы на Семипалатинском полигоне 29 августа 1949 года и первой водородной бомбы РДС-бс 12 августа 1953 года.

С 1954 года Николай Леонидович стал директором, главным конструктором и научным руководителем филиала № 1 КБ-11 (в настоящее время ВНИИА им. Н. Л. Духова), которым руководил до своей смерти в 1964 году. Духов определил основные направления тематики института – создание ядерных боеприпасов для стратегических и тактических комплексов ядерного оружия, систем электрического и нейтронного инициирования ядерных зарядов, приборов автоматики ядерных боеприпасов, унифицированной контрольно-измерительной аппаратуры. За десять лет под его руководством разработаны три поколения блоков автоматики, первое поколение ядерных боеприпасов для семнадцати различных носителей – баллистической ракеты Р-7, торпеды Т-5, первых крылатых ракет для ВВС, ВМФ, ПВО, для этих ядерных боеприпасов была разработана целая гамма электромеханических приборов. Для контроля ЯБП и блоков автоматики разработаны первые три поколения контрольно-измерительной аппаратуры: осциллографическая, малогабаритная безосциллографическая и автоматизированная с цифровой регистрацией. Николай Леонидович по праву может считаться основателем конструкторской школы по ядерным боеприпасам.

Н. Л. Духов установил тесные деловые связи с большим количеством главных и генеральных конструкторов

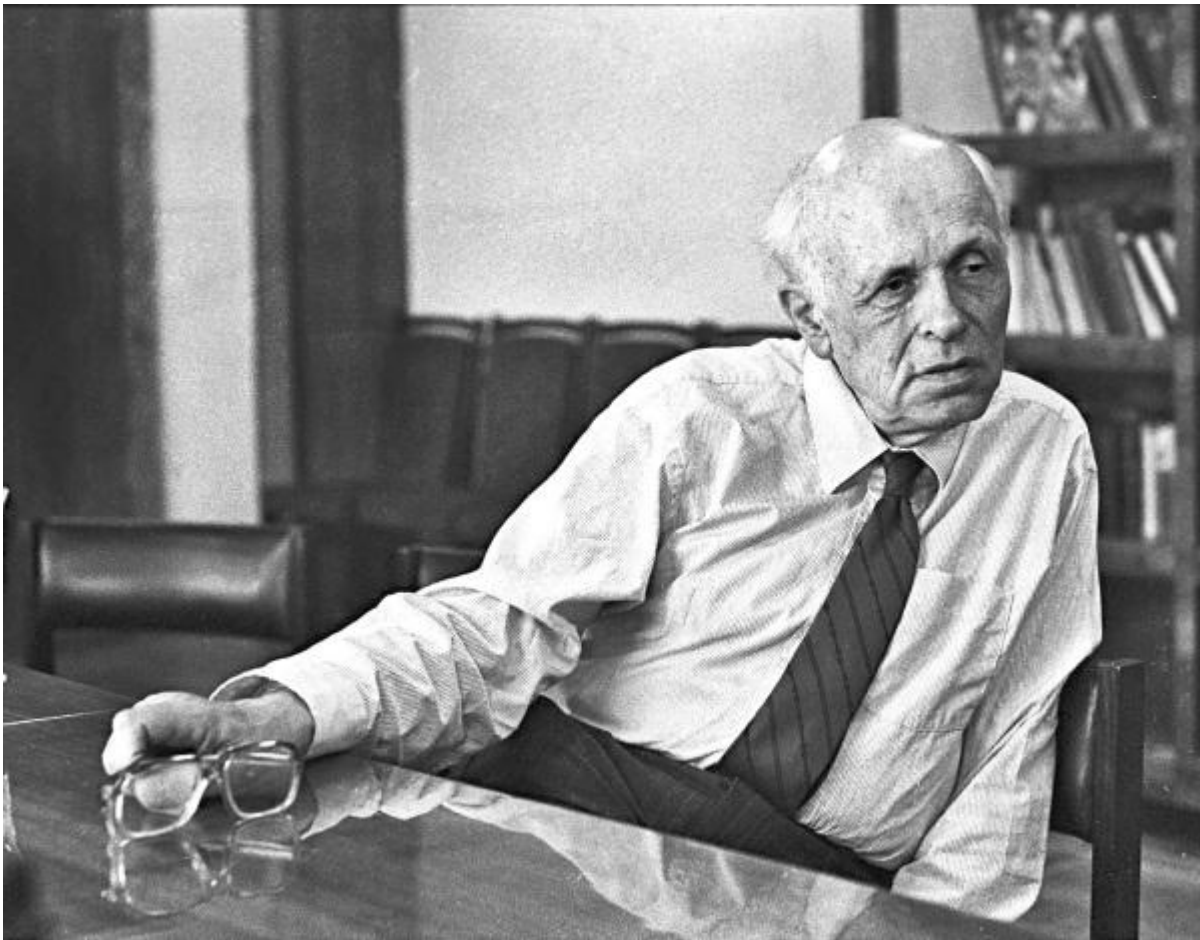
авиационного и ракетного оружия: А. И. Микояном, В. Н. Челомеем, С. П. Королёвым и другими.

Параллельно с инженерно-конструкторской, Николай Леонидович занимался и преподавательской работой. С 1935 по 1940 год он преподавал в ЛАДИ и на механическом факультете Ленинградского политехнического института. В 1944 году в Челябинске был создан Механико-машиностроительный институт (позднее преобразованный в Политехнический) с двумя факультетами: танковым (сегодня Автотракторный) и технологическим (сегодня Механико-технологический). Заведующим кафедрой танкостроения («гусеничных машин») и руководителем государственной экзаменационной комиссии этого ВУЗа был назначен Духов.

Во время работы в филиале 1 КБ-11 Духов также придавал огромное значение подготовке научных кадров высшей квалификации. Он поставил перед министерством вопрос о создании в КБ аспирантуры и совета по присуждению учёных степеней кандидата технических наук. Первые три защиты состоялись уже в 1962 году.

Умер 1 мая 1964 года. Похоронен в Москве на Новодевичьем кладбище.

Андрей Дмитриевич Сахаров



Андрей Дмитриевич Сахаров – (21 мая 1921, Москва – 14 декабря 1989, там же) – советский физик-теоретик, академик АН СССР, один из создателей первой советской водородной бомбы. Лауреат Нобелевской премии мира за 1975 год. Трижды Герой Социалистического Труда (04.01.1954; 11.09.1956; 07.03.1962); Сталинская премия (31.12.1953); Ленинская премия (07.09.1956); Орден Ленина (04.01.1954); Премия Чино дель Дука (1974); Премия Лео Сциларда (1983); Премия Томалла (1984); Медаль Эллиота Крессона (1985).

По окончании средней школы в 1938 году Сахаров поступил на физический факультет МГУ. В 1942 году был распределён в распоряжение Наркома вооружений, откуда был направлен на патронный завод в Ульяновск. В том же году сделал изобретение

по контролю бронебойных сердечников и внёс ряд других предложений. В конце 1944 года поступил в аспирантуру ФИАН (научный руководитель – И. Е. Тамм). В 1947 году защитил кандидатскую диссертацию. По просьбе академика Тамма был принят на работу в МЭИ.

В 1948 году был зачислен в специальную группу И. Е. Тамма (КБ-11) и до 1968 года работал в области разработки термоядерного оружия, участвовал в проектировании и разработке первой советской водородной бомбы по схеме, названной «слойка Сахарова». Одновременно Сахаров вместе с И. Е. Таммом в 1950–1951 годах проводил пионерские работы по управляемой термоядерной реакции. В Московском энергетическом институте читал курсы ядерной физики, теории относительности и электричества.

Доктор физико-математических наук (1953 год). В этом же году в возрасте 32 лет избран действительным членом Академии наук, став вторым по молодости на момент избрания академиком в истории АН СССР (после С.Л. Соболева). Рекомендацию, сопровождавшую представление в академики, подписали академик И. В. Курчатов и члены-корреспонденты АН СССР Ю.Б. Харитон и Я.Б. Зельдович.

Павел Михайлович Зернов



Павел Михайлович Зернов (1905–1964) – директор Конструкторского бюро № 11 («КБ-11»); заместитель министра среднего машиностроения СССР, генерал-лейтенант инженерно-танковой службы. Дважды Герой Социалистического Труда (1949, 1956).

Родился 19 января (6 января по старому стилю) 1905 года в деревне Литвиново, ныне Кольчугинского района Владимирской области в семье рабочего.

С июля 1919 года до января 1925 года трудился рабочим на Кольчугинском заводе, после чего ушел на комсомольскую работу и до сентября 1926 года был секретарём Кольчугинского районного комитета ВЛКСМ.

С 1926 по 1929 году учился на рабочем факультете имени Артёма в Москве. По окончании рабфака, с 1929 по 1933 году учился в Московском Высшем Техническом училище имени Н. Э. Баумана. После окончания института, защитив диплом по специальности «инженер-механика по двигателям внутреннего сгорания», Павел Зернов был оставлен в МВТУ аспирантом и одновременно работал старшим инженером, затем научным сотрудником в лаборатории, преподавателем. Окончив в 1937 году аспирантуру, защитил диссертацию на соискание учёной степени «кандидат технических наук».

В феврале 1938 года Зернов был назначен главным инженером Главного Управления Дизелестроительной промышленности, в сентябре 1938 года – начальником Главного Управления Тракторной промышленности Народного Комиссариата машиностроения СССР, а в феврале 1939 года, в период организации Народного Комиссариата среднего машиностроения СССР, – заместителем Народного Комиссара, где работал до июня 1940 года. С июня 1940 года П. М. Зернов назначен Председателем Всесоюзного комитета стандартов при Совете Народных Комиссаров СССР, занимая это пост до декабря 1942 года.

В военные годы генерал-майор инженерно-танковой службы Зернов П. М. проявил талант выдающегося организатора производства, особенно в должности заместителя Наркома, в ведении которого находилась танковая промышленность страны.

В феврале 1943 года ГКО СССР рассмотрел и утвердил программу научных и технических исследований по практическому использованию «внутриатомной» энергии. В 1946 году П. М. Зернова назначили директором базы № 112 Главгорстроя СССР. Основными задачами этого объекта, получившего затем наименование «КБ-11», значились «разработка конструкции и изготовление опытных образцов

реактивных двигателей», фактически означавших создание ядерного оружия.

«КБ-11» (ныне Российский Федеральный ядерный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики) в закрытом городе «Арзамас-16» Нижегородской области (ныне город Саров) принимал участие в создании экспериментальной и конструкторской базы по разработке советского ядерного оружия. Под руководством П. М. Зернова формировался коллектив «КБ-11», осуществлялось строительство лабораторных зданий, создавалась экспериментальная база, на которой велись все необходимые научно-исследовательские и конструкторские работы по подготовке конструкции первой отечественной атомной бомбы.

После успешного окончания работ по созданию атомного заряда П. М. Зернов 29 октября 1949 года был удостоен звания Героя Социалистического труда.

Павел Михайлович Зернов скончался 7 февраля 1964 года. Похоронен в Москве на Новодевичьем кладбище.

Анатолий Сергеевич Александров



Анатолий Сергеевич Александров – государственный деятель, один из руководителей работ по созданию советского атомного оружия; генерал-лейтенант инженерно-технической службы. В 1947–1951 гг. – член коллегии и зам. начальника ПГУ при СМ СССР. В 1951–1955 гг. – начальник КБ-11. Герой

Социалистического Труда (1949). Лауреат трех Государственных премий СССР (1951, 1953 – дважды).

Родился 20 ноября (3 декабря) 1899 года в г. Новороссийске. Рано потерял родителей. Воспитывался в семье беднейшего крестьянина в деревне, которому незнакомые люди дали корову, коз, и прочее, пока ребёнка не забрали в приют.

Начинал Анатолий Сергеевич свою самостоятельную жизнь после окончания ремесленного училища цесаревича Николая в качестве рабочего, окончил Петроградские артиллерийские командные курсы РККА, командовал взводом, артиллерийской батареей, был начальником команды разведчиков на Южном и Западном фронтах, служил в Московском округе и демобилизовался в 1924 году.

Учился в техникуме, затем в Военно-технической академии РККА. Закончил её на полгода раньше срока. С 1932 по 1938 г. работал начальником учебной части, старшим преподавателем, а затем заместителем начальника кафедры в Военной академии механизации и моторизации РККА им. И.В. Сталина в Москве.

В правительстве страны он начал работать летом 1938 года в качестве секретаря Председателя Военно-Промышленной комиссии (ВПК) Комитета обороны при СНК СССР.

Будучи заместителем члена ГКО Л.П. Берия, вел всю черновую и подготовительную работу по линии руководства оборонной промышленностью. Постановлением СНК СССР от 22.02.1943 г. № 199 Александрову было присвоено воинское звание «генерал-майор инженерно-технической службы».

В сентябре 1945 года Берия назначает Александрова своим помощником. С конца 1946 года, Л.П. Берия начал привлекать его к работам Первого Главного Управления (ПГУ) при СНК СССР.

Постановлением Совета Министров СССР от 18 апреля 1947 года № 323 А.С. Александров был назначен заместителем начальника ПГУ при СМ СССР. Александров сразу же приступил к исполнению обязанностей по ПГУ и соответственно Спецкомитету, конкретно занялся ядерным полигоном.

28 августа 1949 года Александров был в числе лиц, лично присутствовавших на Семипалатинском полигоне во время

испытания первой советской атомной бомбы РДС-1 и 29 октября 1949 года «за исключительные заслуги перед государством при выполнении специального задания» Александрову А.С. было присвоено звание Героя социалистического труда с вручением ордена Ленина и золотой медали «Серп и молот».

В 1948 году Александрова по совместительству обязали руководить Вторым главным управлением, которое занималось вопросами уральских заводов «А», «Б», «В» в Челябинске-40 (комбинат № 817).

С апреля 1951 года А.С. Александрова назначают начальником КБ-11 вместо серьезно заболевшего П.М. Зернова. За успешное испытание атомной бомбы новой конструкции (РДС-2) в 1951 году А.С. Александрова наградили Сталинской премией II-й степени, а за успешное испытание водородной бомбы – Сталинской премией I-й степени.

С 1958 года находился на пенсии.

Ушёл из жизни А.С. Александров 29 марта 1979 года в подмосковном городке Коренево Люберецкого района.

Борис Глебович Музруков



Борис Глебович Музруков (1904–1979) – советский руководитель-хозяйственник. Будучи руководителем нескольких военных заводов, способствовал значительному росту создания и производства военной техники. Генерал-майор инженерно-танковой службы, дважды Герой Социалистического Труда

(1943, 1949). Лауреат Ленинской премии и двух Сталинских премий. Депутат Верховного Совета СССР 3-го созыва. Почётный гражданин города Арзамас-16 (ныне Саров). Его имя носит проспект в этом городе, а также улица в Озёрске Челябинской области. Бюст дважды Героя Социалистического Труда Б.Г. Музрукова установлен в городе Лодейное Поле Ленинградской области. В 2005 году ему открыт памятник в Екатеринбурге. 23 ноября 2010 года в Театральном сквере на проспекте Музрукова в городе Сарове Нижегородской области открыт бронзовый бюст Борису Глебовичу Музрукову в связи с 55-летию со дня испытания РДС-37.

Родился 11 октября 1904 года в городе Лодейное Поле Олонецкой губернии (ныне Ленинградской области).

В 1922 году окончил среднюю школу, поступил на рабфак, затем в Ленинградский технологический институт, который он окончил в 1929 году.

После института Музрукова Б. Г. направляют на Кировский завод мастером. Уже через два года он – заместитель начальника цеха, затем начальник цеха, а в 1938 году – главный металлург завода.

В ноябре 1939 года И. В. Сталин утвердил решение о назначении Музрукова директором завода Уралмаш.

В 1947 году решением правительства Музруков Б. Г. был переведен на Комбинат № 817, где велись работы по созданию и освоению производства плутония для первой атомной бомбы. После «Маяка» Музруков некоторое время возглавлял 4-е Управление Минсредмаша.

В июне 1955 года он становится директором КБ-11 (ВНИИЭФ) и руководит им почти 20 лет до ухода на персональную пенсию союзного значения в 1974 году. Период его работы во ВНИИЭФ отмечен огромным объёмом разработанных атомных зарядов для всех родов войск, а также развитием промышленной базы и социальной структуры города.

Умер 31 января 1979 года в Москве, похоронен на Кунцевском кладбище.

Лев Дмитриевич Рябев



Лев Дмитриевич Рябев – бывший первый заместитель министра РФ по атомной энергии (сентябрь 1993 г. – октябрь 2002 г.); родился 8 сентября 1933 г. в г. Вологде; окончил МИФИ по специальности «инженер-физик» в 1957 г.; 1957–1963 – инженер, старший инженер ВНИИ экспериментальной физики Министерства среднего машиностроения СССР, КБ-11); 1963–1967 – второй секретарь Кремлевского горкома КПСС Горьковской области (г. Арзамас-16); 1967–1969 – заместитель

главного инженера по производству ВНИИ экспериментальной физики; 1969–1972 – заведующий отделом оборонной промышленности Горьковского обкома КПСС; 1972–1978 – первый заместитель директора, директор ВНИИ экспериментальной физики; 1978–1984 – заведующий сектором среднего машиностроения Отдела оборонной промышленности ЦК КПСС; 1984–1989 – заместитель министра, первый заместитель министра, министр среднего машиностроения СССР; 1989–1991 – заместитель Председателя Совета Министров СССР, председатель Бюро Совета Министров СССР по топливно-энергетическому комплексу; 1991–1993 – первый заместитель министра РФ по топливно-энергетическому комплексу; 1992–1993 – экономический советник министра РФ по атомной энергии; с 1994 г. – член Федеральной энергетической комиссии при Правительстве РФ, представитель РФ в Совете управляющих Международного топливно-технического центра; 1996–1997 – член коллегии Государственного комитета РФ по науке и технологиям; избирался депутатом Верховного Совета СССР одиннадцатого созыва; лауреат Государственной премии СССР; награжден орденом Ленина, двумя орденами «Знак Почета», орденом «За заслуги перед Отечеством».

Евгений Аркадьевич Негин



Негин, Евгений Аркадьевич (1921–1998) – российский учёный, академик РАН, генерал-лейтенант-инженер, Герой Социалистического Труда (1956). Лауреат Ленинской премии и двух Сталинских премий.

Евгений Аркадьевич отдал почти 50 лет жизни работе в РФЯЦ-ВНИИЭФ – Российском федеральном ядерном центре Всероссийском научно-исследовательском институте экспериментальной физики («Арзамас-16»).

Родился 16 января 1921 года в селе Бор Нижегородской губернии (ныне город Бор Нижегородской области) в семье служащего. Русский.

Учился в средней школе села Бор, затем перешел в среднюю школу № 8 города Горький, которую с отличием окончил в 1938 году. Без экзаменов принят на физико-математический факультет Горьковского государственного университета (ныне Нижегородский государственный университет имени Н. И. Лобачевского). По окончании 3-го курса университета, с первых дней Великой Отечественной войны, начал работать учеником столяра на заводе № 21 имени Орджоникидзе (Горький).

1948 год – защита кандидатской диссертации в Военно-воздушной академии им. Н. Е. Жуковского и начало преподавательской деятельности на родной кафедре стрелкового вооружения.

С 1949 года Е. А. Негин – сотрудник КБ-11 в Сарове. Начав с младшего научного сотрудника, он вскоре стал заместителем начальника сектора по научным вопросам. В 1959 году, в свои 38 лет, Е. А. Негин – главный конструктор, а с 1966 года – первый заместитель научного руководителя Юлия Борисовича Харитона. Евгений Аркадьевич работает на самых ответственных должностях директора с 1978 по 1987 годы и одновременно Главного конструктора ядерных зарядов с 1959 по 1991 годы.

Умер 3 февраля 1998 года. 6 февраля 1998 года «атомный город» Саров и институт прощались со своим почетным гражданином и почетным ветераном РФЯЦ ВНИИЭФ, участником Великой Отечественной войны и Парада Победы, академиком, генерал-лейтенантом авиации Евгением Аркадьевичем Негиним.

Похоронили Е. А. Негина на городском кладбище среди почетных граждан г. Сарова.

Юрий Алексеевич Трутнев



Юрий Алексеевич Трутнев (род. 2 ноября 1927, Москва) – советский и российский физик, доктор технических наук, профессор. Академик РАН (1991; член-корреспондент 1964).

Герой Социалистического Труда (1962). Лауреат Ленинской премии (1959) и Государственной премии СССР (1984). Полный кавалер ордена «За заслуги перед Отечеством».

Юрий Алексеевич Трутнев сын Алексея Григорьевича Трутнева (30.03.1898–11.09.1974) – советского учёного в области почвоведения и агрохимии, члена-корреспондента ВАСХНИЛ.

После окончания физического факультета Ленинградского государственного университета в 1951 году был направлен на работу во Всесоюзный научно-исследовательский институт экспериментальной физики (ВНИИЭФ) и начал работу в Арзамас-16 в Конструкторское бюро № 11 (КБ-11).

Ю. А. Трутнев являлся одним из основных участников работ по созданию термоядерного заряда РДС-37. За участие в этом проекте был награждён в 1956 году орденом Ленина. Заложенный в разработку заряда принцип радиационной имплозии лёг в основу нового принципа создания термоядерного оружия, а сам заряд стал прототипом многих советских ядерных зарядов, разработанных в дальнейшем.

Развитие и совершенствование принципов, положенных в основу создания РДС-37, вылилось в создание Проекта-49, успешное испытание которого прошло в 1958 году. За работы над этим проектом Ю. А. Трутнев был удостоен в 1959 году Ленинской премии.

К 1962 году вместе с Юрием Бабаевым подготовил доклад «О необходимости развёртывания работ по изучению возможностей использования атомных и термоядерных взрывов в технических и научных целях». Этот документ был подготовлен для министра среднего машиностроения Е. П. Славского, был высоко оценен специалистами и на его основе была построена программа «мирных атомных взрывов». Первой реализацией программы стал проект «Чаган» в январе 1965 года.

Ю. А. Трутнев с 26 июня 1964 года – член-корреспондент АН СССР, а с 7 декабря 1991 года – академик Российской академии наук. Профессор кафедры теоретической физики (№ 32) МИФИ.

Самвел Григорьевич Кочарянц



Самвел Григорьевич Кочарянц родился в городе Новый Баязет, был шестым ребёнком в семье. Происходил из рода арцахских меликов-князей. Учёбу начинал в Ереванском государственном университете, но по доносу был исключён и вынужден был в 1930 году уехать в Москву. 3 года работал на заводе № 24, а в 1933 году поступил, и в 1937 окончил Московский энергетический институт. Там же прошёл аспирантуру, одновременно читая лекции на кафедре

теоретических основ электротехники. 24 июня 1941 года получил степень кандидата наук, преподавал в МЭИ.

В 1945 году работал в Германии, выполняя спецзадание по немецкому ядерному проекту. В сентябре 1947 года начал работать в секретном КБ-11 (Арзамас-16) начальником научно-конструкторского сектора систем автоматики, затем начальником отдела. За разработку систем инициирования заряда из взрывчатых веществ и конструкции систем автоматического зажигания для первой советской атомной бомбы Кочарянцу в 1949 году была присуждена Сталинская премия и вручён орден Ленина, а в 1951 году он вновь награждён Сталинской премией. В 1952 году, в результате реорганизации КБ-11, в самостоятельную структуру было выделено отделение автоматики, которое возглавил Кочарянец.

В августе 1953 года, после успешных испытаний первой советской водородной бомбы, Кочарянец вместе с тремя другими членами группы стал лауреатом Сталинской премии I степени и был награждён вторым орденом Ленина. В ноябре 1958 года Кочарянец получил степень доктора технических наук без защиты диссертации.

В 1959 году создано второе КБ ВНИИЭФ и Кочарянец назначен в нём главным конструктором. В 1961 году Самвелу Григорьевичу присуждена Ленинская премия, а в 1962 году присвоено звание профессора. Кочарянец создал свою школу, расширил функции руководимого им КБ, в котором открыл отделы аэробаллистики, механики и микромеханики, оптики и оптического волокна.

За разработку боевых частей баллистических ракет в 1962 году Кочарянцу присвоено звание Героя Социалистического Труда. В течение семи лет, начиная с 1966 года, Кочарянец, помимо работы во ВНИИЭФ, одновременно был научным руководителем Горьковского филиала по конструированию и усовершенствованию радиотехнических приборов (радиодатчиков) (НИИИС). В 1969 году присвоено звание «Заслуженный деятель науки и техники РСФСР», а в 1977 году Самвелу Григорьевичу в четвёртый раз присуждена Государственная премия.

За разработку реактивно-скоростных боевых блоков МБР в 1984 году Кочарянцу во второй раз присвоено звание Героя Социалистического Труда.

Скончался Самвел Григорьевич Кочарянц 4 августа 1993 года, похоронен в Сарове.

Юрий Александрович Романов



Юрий Александрович Романов (17 июня 1926, Москва, РСФСР, СССР – 1 ноября 2010, Саров, Россия) – советский и российский физик-теоретик. Герой Социалистического Труда (1961), лауреат Сталинской (1953), Ленинской (1958) и Государственной (1975) премий СССР.

Родился 17 июня 1926 года в Москве в семье инженеров.

Образование: 9 классов московской школы № 64 (1941, экзамены за 10 класс сдал экстерном в Свердловске в 1942 году), первый курс Свердловского заочного отделения МГУ (1942–1943), три курса моторного факультета МАИ (1943–1946), заочное отделение МГУ (1947, с отличием), третий-пятый курсы

инженерно-физического факультета Московского механического института (1946–1948), аспирантура ФИАН (1948–1951, отдел И. Е. Тамма).

С 1948 года научный сотрудник ФИАН. В 1950 г. вместе с группой, возглавляемой И.Е. Таммом, переведен на работу в КБ-11 (ВНИИЭФ). Один из создателей первой советской водородной бомбы, разработчик заряда РДС-37.

В 1952 году защитил в Институте атомной энергии кандидатскую диссертацию по методам расчёта нейтронных кинетических процессов.

В 1953 г. за участие в создании первого термоядерного заряда присуждена Сталинская премия, награждён орденом Трудового Красного Знамени. В 1956 г. за разработку принципиально новой конструкции термоядерных зарядов награжден вторым орденом Трудового Красного Знамени. С 1955 года работал в НИИ-1011 (ВНИИТФ): начальник теоретического отделения, затем также заместитель научного руководителя, с 1960 г. – первый заместитель научного руководителя ВНИИТФ.

В 1958 г. по совокупности заслуг (без защиты диссертации) присуждена учёная степень доктора физико-математических наук. Профессор (1962).

За комплекс работ, связанных с освоением космического пространства и работами по исследованию поражающих факторов высотного взрыва, в 1961 г. присвоено звание Героя Социалистического Труда.

В 1963 г. присуждена Ленинская премия (за создание сверхмощного заряда).

С 1967 г. снова работал во ВНИИЭФ: заместитель научного руководителя, с 1969 г. зав. отделением физиков-теоретиков, с 1998 г. – заместитель научного руководителя по ПРО, главный научный сотрудник отделения.

В 1971 г. награждён орденом Октябрьской Революции, в 1975 г. присуждена Государственная премия СССР.

Также награждён орденом «За заслуги перед Отечеством» III степени (1997) и медалью «В память 850-летия Москвы».

Умер 1 ноября 2010 года. Похоронен на Троекуровском кладбище.

Давид Абрамович Фишман



Фишман, Давид Абрамович – (21 февраля 1917 года – 3 января 1991 года) – советский физик-ядерщик, доктор технических наук, профессор. Герой Социалистического Труда (1962), лауреат Государственной премии СССР, Ленинской и двух Сталинских премий, заслуженный деятель науки и техники РСФСР (1986).

Родился в городе Тетиеве (ныне Киевская область, Украина) в семье железнодорожного служащего.

Работал слесарем-инструментальщиком в оружейно-механических мастерских ГПУ в Киеве. В 1934 году поступил на 3-й курс Харьковского индустриального рабфака. После окончания рабфака поступил в Киевский индустриальный институт. В 1938 году перешел в Ленинградский политехнический институт. В январе 1941 года с отличием окончил институт по специальности «инженер-механик». По выпуску был направлен на Кировский завод в Ленинград инженером-конструктором.

В начале Великой Отечественной войны дизельное производство Кировского завода было эвакуировано в Свердловск. Там Фишман был назначен на должность руководителя конструкторской группы на заводе № 76. В 1945 году стал заместителем начальника группы на заводе № 100 в Челябинске.

После окончания войны вернулся в Ленинград. С августа 1948 года – в КБ-11 при Лаборатории № 2 АН СССР в Арзамасе-16. Последовательно занимал должности старшего инженера-конструктора, руководителя группы, начальника отдела, заместителя начальника сектора, начальника сектора, первого заместителя Главного конструктора ВНИИЭФ. Участвовал в испытаниях первой советской атомной бомбы в 1949 году.

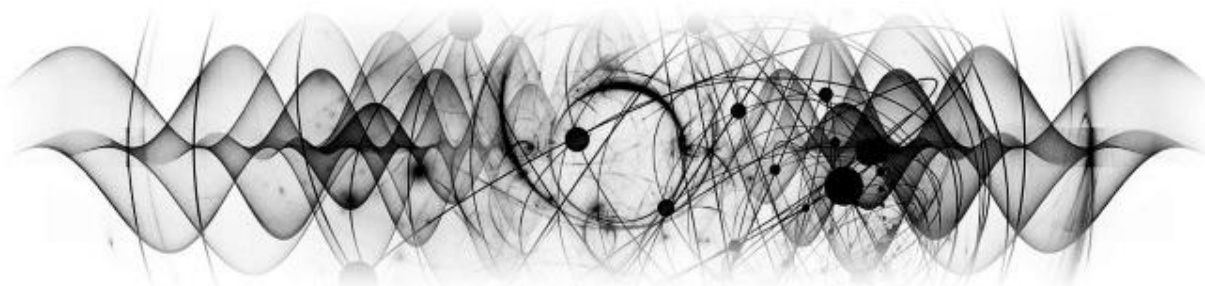
В 1955 году из состава КБ-11 выделилось новое КБ – НИИ-1011 в городе Челябинск-40 (ныне Снежинск Челябинской области), где Давид Абрамович сначала возглавлял конструкторский отдел, а с 1959 года был первым заместителем главного конструктора. Один из руководителей разработки советской нейтронной бомбы. Вскоре возвратился во ВНИИЭФ, где снова занимал должность заместителя Главного конструктора Ядерного центра.

В 1958 году защитил кандидатскую диссертацию, в 1963 году – докторскую. Профессор с 1978 года.

Указом Президиума Верховного Совета СССР от 7 марта 1962 года за большие заслуги в развитии советской науки Фишману Давиду Абрамовичу было присвоено звание Героя Социалистического Труда.

Долгое время был председателем Межведомственной комиссии по надёжности Министерства среднего машиностроения и Министерства обороны СССР, входил в научно-технический совета Министерства среднего машиностроения СССР.

Умер 3 января 1991 года. Похоронен в городе Сарове.



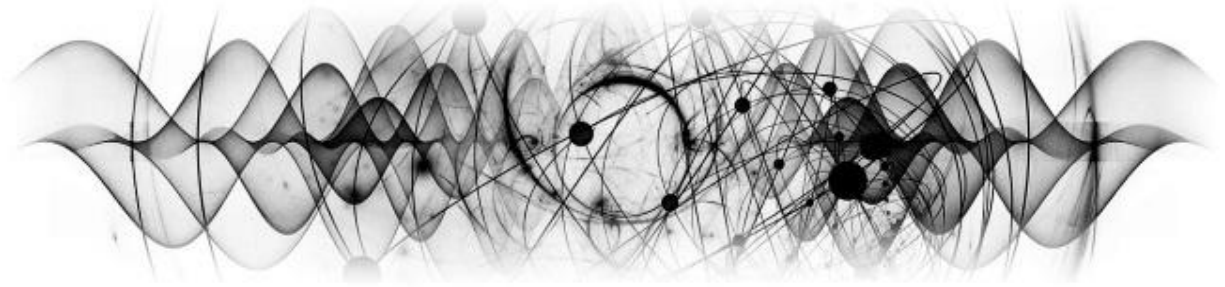
Александров Анатолий Петрович (31 января (13 февраля) 1903, Тараща, Киевская губерния – 3 февраля 1994, Москва) – советский физик, академик АН СССР (1953; член-корреспондент 1943), доктор физико-математических наук (1941), педагог, профессор. Трижды Герой Социалистического Труда (1954, 1960, 1973). Президент Академии наук СССР в 1975–1986 гг. Член ЦК КПСС (1966–1989).

Лауреат Ленинской премии (1959), Государственной премии СССР (1984) и четырёх Сталинских премий (1942, 1949, 1951, 1953). Член КПСС с 1961 года.

Депутат Совета Союза Верховного Совета СССР 5–6-го (1958–1966) и 10–11-го (1979–1989) созывов от г. Москвы.

Один из основателей советской ядерной энергетики. Основные труды в области ядерной физики, физики твёрдого тела, физики полимеров.

С 1943 года Александров участвовал в создании атомного оружия. Стал заместителем И. В. Курчатова в Лаборатории № 2 АН СССР. В 1946–1955 был директором Института физических проблем АН СССР вместо П. Капицы.



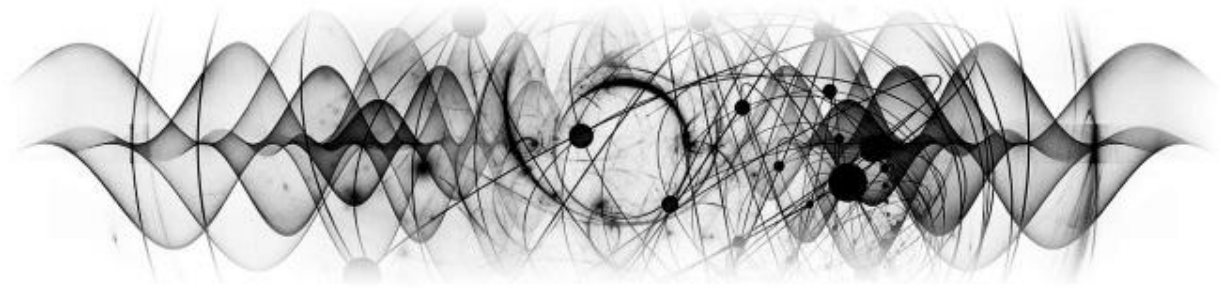
Алиханов (Алиханян) Абрам Исаакович (20 февраля (4 марта) 1904 – 8 декабря 1970) – советский физик. Один из основоположников ядерной физики в СССР. Один из создателей первой советской атомной бомбы. Основатель Института теоретической и экспериментальной физики. Член-корреспондент (1939), академик Академии наук СССР (1943), академик Академии наук Армянской ССР (1943). Герой Социалистического Труда, трижды лауреат Сталинской премии.

Окончил Ленинградский политехнический институт (1928).

В 1927–1941 работал в Ленинградском физико-техническом институте АН СССР. При этом в начале 1930-х работал над сооружением циклотрона Радиевого института под руководством В. Г. Хлопина вместе с Г. А. Гамовым, И. В. Курчатовым и Л. В. Мысовским.

В 1945 организовал Институт теоретической и экспериментальной физики, директором которого был до 1968.

20 августа 1945 года был включён в состав советского атомного проекта. В Постановлении Государственного комитета обороны № 9887сс/оп «О Специальном комитете (по использованию атомной энергии) при ГКО» он был назначен на должность учёного секретаря технического совета.



Альтшулер Лев Владимирович – (9 ноября 1913, Москва, Российская империя – 23 декабря 2003, Москва, Россия) – советский физик, основоположник советской научной школы динамической физики высоких давлений. Доктор физико-математических наук, профессор. Лауреат трёх Сталинских, Ленинской и премии Правительства РФ.

В 1932 году, поступил в Рентгеновскую лабораторию Вечернего машиностроительного института, научным руководителем которой был профессор Е. Ф. Бахметьев – крупный специалист в области рентгеноструктурного анализа. В 1933 году Лев Владимирович поступил на физический факультет МГУ, который досрочно окончил в 1936 году со специализацией по кафедре металлофизики.

В 1940 году был призван в армию и участвовал в Великой Отечественной войне как старший техник-лейтенант бомбардировочной авиации. В 1942 году по ходатайству АН СССР был отозван обратно в институт. В 1943 году защитил кандидатскую диссертацию.

В 1946–1969 годах разрабатывал советское ядерное оружие в ВНИИ экспериментальной физики (ВНИИЭФ, Саров).

В 1969–1989 – заведующий лабораторией во ВНИИ опытно-физических измерений (Москва).

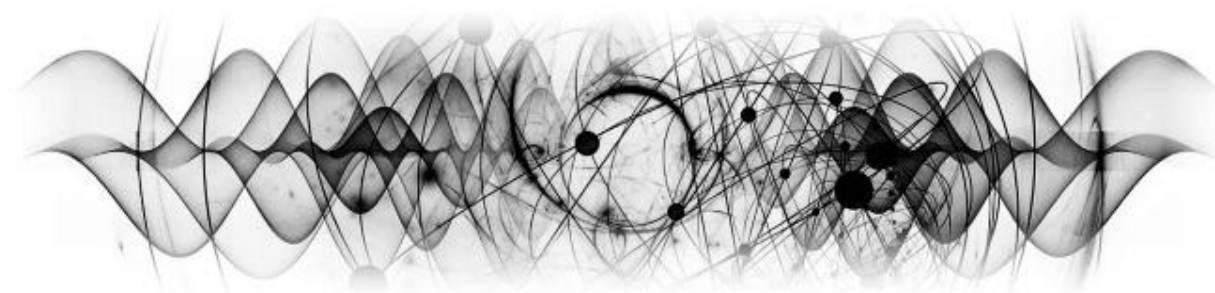
С 1989 года работал главным научным сотрудником Института теплофизики экстремальных состояний Объединённого института высоких температур РАН.

Умер 23 декабря 2003 года. Похоронен в Москве на Востряковском кладбище



Арцимович Лев Андреевич (12 [25] февраля 1909, Москва – 1 марта 1973, Москва) – советский физик, академик АН СССР (1953), Герой Социалистического Труда (1969).

Труды по атомной и ядерной физике. Под руководством Арцимовича впервые в СССР разработан электромагнитный метод разделения изотопов. Л. А. Арцимович был непосредственным участником советского атомного проекта. С 1951 бессменный руководитель исследований по физике высокотемпературной плазмы и проблеме управляемого термоядерного синтеза. Под руководством Арцимовича впервые в мире в лабораторных условиях осуществлена термоядерная реакция. Сталинская премия 1-й степени (1953). Ленинская премия (1958). Государственная премия СССР (1971).



Бочвар Андрей Анатольевич (1902–1984) – советский учёный-металловед. Академик АН СССР. Дважды Герой Социалистического Труда. Лауреат Ленинской премии.

В 1923 году окончил химический факультет МВТУ и начал работать в качестве ассистента на кафедре металлургии Института народного хозяйства им. Плеханова; с 1924 года – на кафедре металлургии МВТУ. В 1925 году был отправлен на стажировку в Гёттингенский университет к профессору Г. Тамману. С 1927 года, оставаясь ассистентом МВТУ, он занял должность доцента Менделеевского химико-технологического института, а с 1929 года читал курс термической обработки сплавов в Московской горной академии. В 1930 году стал преподавать в качестве доцента, в созданном на базе факультета цветной металлургии Московской горной академии Московском институте цветных металлов и золота, где в 1931

году был избран профессором и возглавил основанную его отцом кафедру металлографии. В это время вышел из печати его учебник по термической обработке металлов, выдержавший впоследствии пять изданий.

Во время Великой отечественной войны А. А. Бочвар создал лёгкий сплав – цинковистый силумин. Внёс важный вклад в разработку танка Т-34. В 1945 году обнаружил и описал новое свойство сплава цинка и алюминия, которое назвал сверхпластичностью.

Член-корреспондент АН СССР (1939). Действительный член АН СССР (1946). В том же году привлечён к работам советского уранового проекта, работал на предприятии по производству топлива для АЭС (завод № 12, Электросталь), а в 1947 году был переведён в московский НИИ-9.

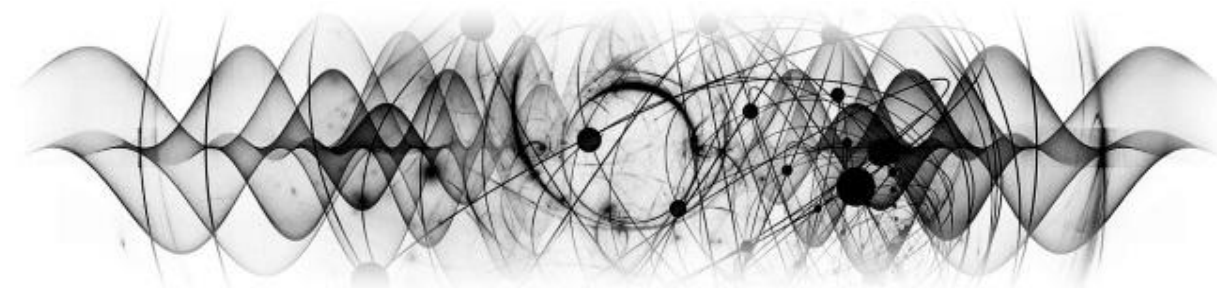
В 1948 году был направлен в командировку на Комбинат № 817, где занимал должность начальника отдела и научного руководителя завода «В» по получению металлического плутония. Проводил подготовку к получению сплава оружейного плутония, из которого были получены детали первой ядерной бомбы. Научные разработки выполнял коллектив опытно-промышленного производства, которым руководили академики А. А. Бочвар, И. И. Черняев, доктора наук А. Н. Вольский, А. С. Займовский, А. Д. Гельман и В. Д. Никольский. Работы производились в сжатые сроки, азотнокислый раствор плутония начал поступать со смежного производства в ночь на 26 февраля 1949 года. Работы курировали директор завода З. П. Лысенко и главный инженер базы 10 Е.П. Славский. В апреле нужное количество материала было получено, и началась сборка изделия.

В 1953 году вернулся в Москву и был назначен директором Всесоюзного научно-исследовательского института неорганических материалов (ВНИИНМ) и в этой должности проработал до конца жизни. С 1961 года преподавал в Московском институте стали (позже – Московском институте стали и сплавов).

Принимал активное участие в общественно-политической жизни страны. Депутат ВС РСФСР 3–4 созывов с 1951 года.

Член Комитета по Ленинским и Государственным премиям СССР.

Умер 18 сентября 1984 года. Похоронен в Москве на Донском кладбище.

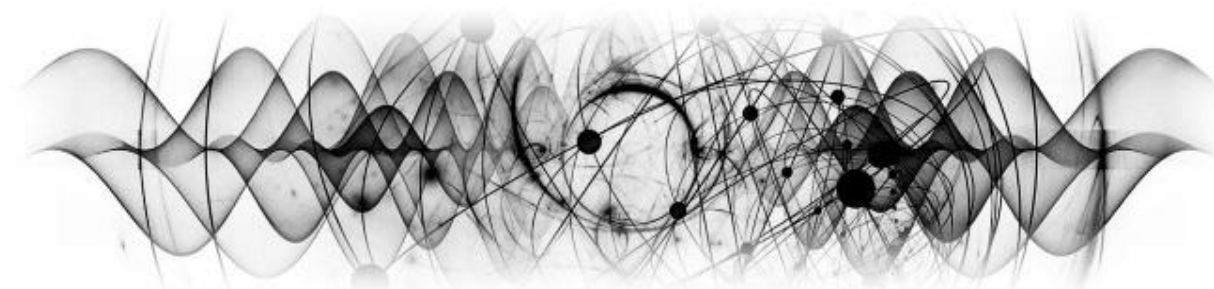


Доллежалъ Николай Антонович (27 октября 1899, Омельник – 20 ноября 2000, -Москва) – советский учёный-энергетик, конструктор ядерных реакторов, профессор. Академик АН СССР (1962; член-корреспондент 1953). Дважды Герой Социалистического Труда (1949, 1984). Лауреат трёх Сталинских (1949, 1952, 1953), Ленинской (1957) и двух Государственных премий СССР (1970, 1976).

Труды по ядерной энергетике, тепловым установкам, компрессорам. Разработал теорию самодействующих клапанов поршневого компрессора. Главный конструктор реактора первой в мире атомной электростанции.

В 1943 году возглавил НИИ химического машиностроения. С 1946 года Доллежалъ и его НИИ были привлечены к советскому атомному проекту, проектируя первые промышленные ядерные реакторы для производства оружейного плутония («агрегаты А», «АИ») – водографитовые установки с вертикальным расположением графитовых колонн и каналов водяного охлаждения. После успешных испытаний атомной бомбы летом 1949 года приступил к разработке энергетических реакторов для корабельных установок. В 1954 году под руководством Доллежала был разработан первый проект реакторной установки для подводных лодок, водо-водяной схемы. В том же году вступила в строй первая в мире АЭС в Обнинске, сердцем которой был «агрегат АМ» – первый в СССР каналный ядерный

реактор (водографитовой схемы).

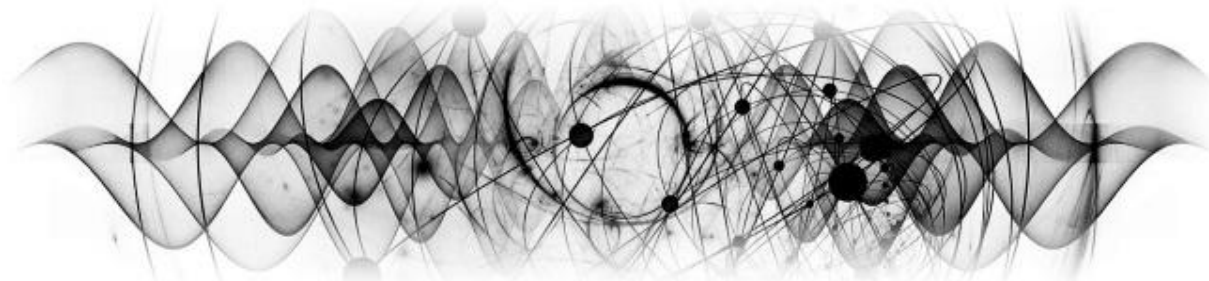


Забабихин Евгений Иванович – (3 (16) января 1917, Москва – 27 декабря 1984, Снежинск) – советский физик-ядерщик, один из создателей ядерного оружия в СССР, академик АН СССР, генерал-лейтенант-инженер, Герой Социалистического Труда (1954), лауреат Ленинской и Сталинских премий.

После окончания машиностроительного техникума, работал технологом на заводе «Шарикоподшипник». В 1938 году он был принят на физический факультет МГУ, с началом Великой Отечественной войны был призван в Красную Армию и направлен на учёбу в Военно-воздушную академию им. Н. Е. Жуковского. В 1944 году после окончания академии продолжил учёбу в адъюнктуре. Темой диссертации, которую он защитил в 1947 году, было исследование процессов в сходящейся ударной волне.

Поскольку в это время проводились работы по созданию в СССР атомной бомбы, он был направлен в Институт химической физики, а с весны 1948 года – в КБ-11 (ныне ВНИИЭФ в Сарове). За участие в разработке первой советской атомной бомбы и успешное испытание был удостоен звания лауреата Сталинской премии II степени и ордена Ленина. В 1951 году за разработку и испытание бомбы улучшенной конструкции он был удостоен звания лауреата Сталинской премии I степени и ордена Трудового Красного Знамени. В 1953 году за улучшение физической схемы ядерных зарядов он был удостоен звания Героя Социалистического Труда и лауреата Сталинской премии I степени. В том же году он защитил докторскую диссертацию.

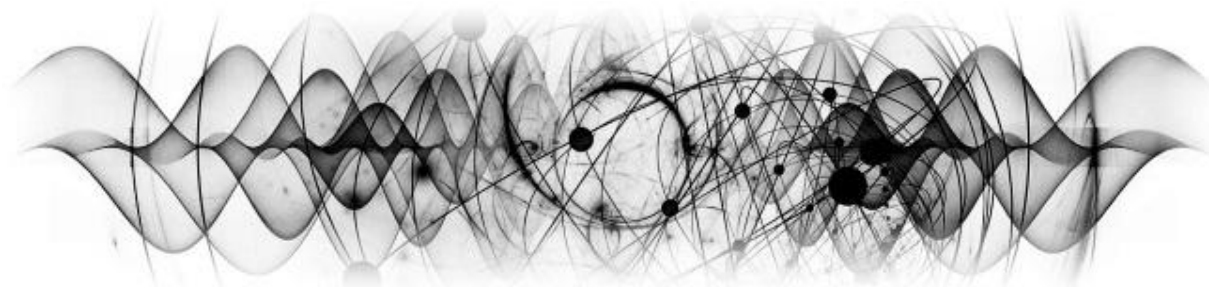
В 1955 году Е. И. Забабахин был направлен на Урал, в город Челябинск-70 (ныне Снежинск), в создаваемый НИИ-1011 заместителем научного руководителя и начальником теоретического отделения. Разработки НИИ привели к принятию на вооружение Советской Армии первого термоядерного заряда. В 1958 году Забабахин был удостоен звания лауреата Ленинской премии и избирается членом-корреспондентом АН СССР. С 1960 года он становится руководителем НИИ и проработал в этой должности до своей смерти. В 1968 его избирают действительным членом АН СССР.



Кикоин Исаак Константинович — (15 (28) марта 1908 года, Малые Жагоры, Шавельский уезд, Ковенская губерния – 28 декабря 1984, Москва) – советский физик-экспериментатор, академик Академии наук СССР по Отделению физико-математических наук, дважды Герой Социалистического Труда. Лауреат Ленинской премии. И. К. Кикоин был среди первых физиков, которые начали в 1943 году работу по развитию атомной науки и техники в Лаборатории № 2 АН СССР вместе с И. В. Курчатовым. Кикоин стал научным руководителем одного из основных направлений урановой проблемы – разделения изотопов урана с целью получения урана-235. Он возглавлял созданный для решения этой проблемы 2-й сектор Лаборатории № 2 и являлся заместителем Курчатова. Из коллектива Лаборатории № 2 только Курчатов и Кикоин входили в Технический совет Специального комитета и были в курсе всех научно-технических проблем советского атомного проекта.

И. К. Кикоин был также включён в состав Инженерно-технического совета Специального комитета, входил в его

вторую секцию, перед которой была поставлена задача строительства завода № 813 (Уральский электрохимический комбинат) в закрытом городе Свердловск-44 (ныне Новоуральск) для разделения изотопов урана. Кикоин отвечал за научные аспекты создания предприятия, именно он подписал проект выбора площадки для предприятия в составе комиссии (Б. Л. Ванников, И. К. Кикоин, А. П. Завенягин и Н. А. Борисов).



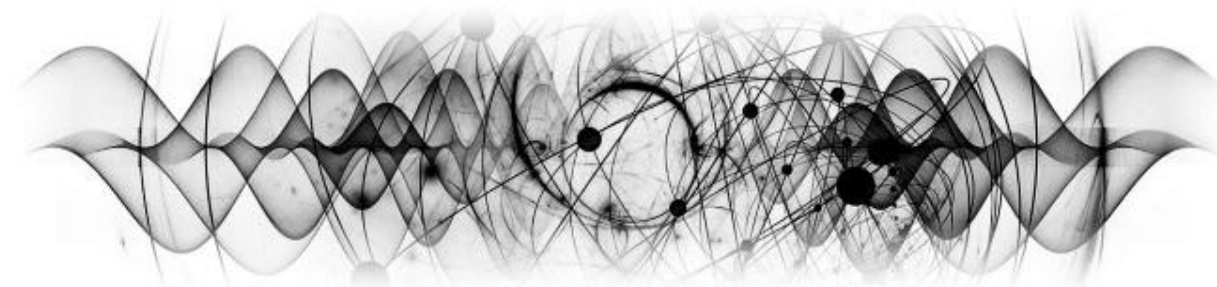
Первухин Михаил Георгиевич (1 [14] октября 1904, Юрюзанский Завод, Уфимская губерния – 22 июля 1978 года, Москва) – советский государственный, политический и военный деятель.

Первый заместитель Председателя Совета Министров СССР (1955–1957), член Президиума ЦК КПСС (с 1952 по 1957 год), генерал-лейтенант инженерно-технической службы, Герой Социалистического Труда.

С 1942 года в качестве заместителя председателя Совета Народных Комиссаров СССР занимался созданием советской атомной бомбы. На основе подготовленных в конце 1942 г. Первухиным М.Г. совместно с Курчатовым И.В. предложений Государственный Комитет Обороны (ГКО) решением от 11 февраля 1943 года постановил возобновить работы в области ядерной физики для решения вопросов использования атомной энергии в мирных и военных целях. На Первухина М.Г. возложили обязанности повседневного руководства материально-техническим обеспечением научных работ в области ядерной физики, возглавить которые поручалось Курчатову И.В.

С 1943 по 1945 годы являлся куратором создания советской атомной бомбы со стороны Совета Народных Комиссаров СССР. В создании советской атомной бомбы отвечал за работу первых предприятий по получению тяжёлой воды и других химических реагентов.

Первухин М.Г. являлся председателем Государственной комиссии на испытаниях первой советской атомной бомбы «РДС-1» на Семипалатинском полигоне.



Петржак Константин Антонович – (1907–1998) – советский физик, доктор физико-математических наук, профессор – один из основателей советской экспериментальной ядерной физики, знаковая фигура советского атомного проекта. 20 марта 1942 года лейтенанта Петржака демобилизовали и направили в Казань, где он поступил в распоряжение АН СССР для работы по специальности. 11 ноября 1942 года К. А. Петржак защитил кандидатскую диссертацию. Вернувшийся к тому времени с фронта Курчатов подключил Петржака к работам по советскому атомному проекту и предложил ему разработать эффективный способ измерения выходов нейтронных источников; в результате был создан метод, получивший впоследствии название метод сопутствующих частиц.



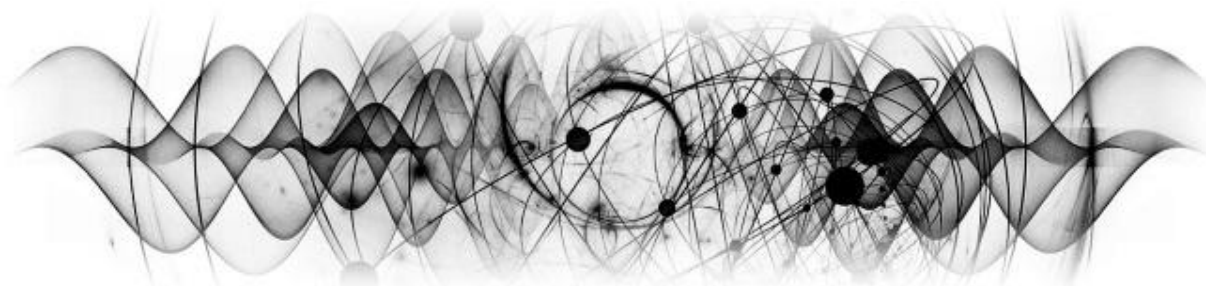
Тамм Игорь Евгеньевич (1895–1971) – советский физик-теоретик, академик АН СССР (1953), лауреат Нобелевской премии по физике (совместно с П. А. Черенковым и И.М. Франком, 1958). Герой Социалистического Труда (1954). Лауреат двух Сталинских премий.

По предложению И. В. Курчатова Тамм в 1948 году организует группу для изучения вопроса о возможности создания термоядерного оружия. В 1950 году Тамм с группой сотрудников ФИАН был переведён в КБ-11 в Арзамас-16 (Саров), где становится начальником отдела, в мае 1952 года – начальником сектора. Группа Тамма, в которую входили А. Д. Сахаров и В. Л. Гинзбург, разработала ряд принципов, позволивших создать первую термоядерную бомбу, успешно испытанную 12 августа 1953 года.



Флёров Георгий Николаевич — (17 февраля [2 марта] 1913, Ростов-на-Дону – 19 ноября 1990, Москва) – советский физик-ядерщик, один из отцов-основателей Объединённого института ядерных исследований в Дубне, академик АН СССР (1968). Герой Социалистического Труда. Лауреат Ленинской премии и дважды лауреат Сталинской премии.

В 1942 написал письмо И. В. Сталину, в котором предложил возобновить прерванные войной работы по созданию атомной бомбы. В 1943 включён в группу учёных, работавших над советским атомным проектом. При создании первой советской атомной бомбы РДС-1 в 1949 лично провёл рискованный эксперимент по определению критической массы плутония.



Хлопин Виталий Григорьевич (1890–1950) – советский и русский радиохимик, один из основоположников советской радиохимии и радиевой промышленности; получил первые отечественные препараты радия (1921); один из основателей Радиевого института и ведущих участников атомного проекта, основатель школы советских радиохимиков.

В рамках атомного проекта входил в Технический совет, отвечал за деятельность радиевого института.