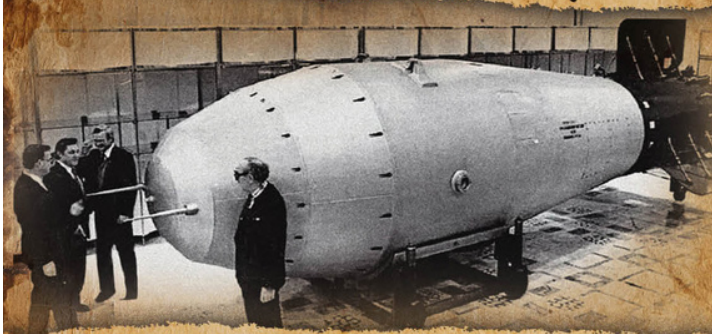




ГОСТАЙНА



ВЛАДИМИР ГУБАРЕВ

«ЦАРЬ- БОМБА»

**ТАЙНЫ СОЗДАНИЯ СОВЕТСКОГО
ТЕРМОЯДЕРНОГО ОРУЖИЯ**

Владимир Степанович Губарев

«Царь-бомба». Тайны создания советского термоядерного оружия

Серия «Гостайна»

Текст предоставлен издательством

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=6444055

«Царь-бомба». Тайны создания советского термоядерного оружия:

Алгоритм; Москва; 2017

ISBN 978-5-906979-83-4

Аннотация

«Царь-бомба» – так называлась самая мощная термоядерная бомба АН602, взорванная на Новой Земле в октябре 1961 года. Ее создание стало переломным этапом не только в истории «Атомного проекта СССР», но и в ядерной гонке между СССР и США.

О том, кем и где создавалась АН602, рассказывается в книге известного писателя и журналиста Владимира Губарева – автора многочисленных книг и статей о великих достижениях Советского Союза в науке и технике.

Содержание

От автора	5
Рождение «Супера»	7
Ночная заря	8
Келдыш по-прежнему незаменим...	16
«Сахарову надо помочь!»	21
«Огненный шторм»	24
Последний автограф Берии	31
«Икар» на атомной вершине	35
Боль на кончике языка	37
«Весьма срочно. Передано по ВЧ»	44
Фрагменты «Записок»	47
Всплеск эйфории	53
Конец ознакомительного фрагмента.	54

Владимир Губарев
«Царь-бомба». Тайны
создания советского
термоядерного оружия

© Губарев В.С., 2017

© ООО «ТД Алгоритм», 2017

От автора

То, о чем я хочу рассказать, страшно. Очень страшно.

И в подтверждение тому привожу свидетельства двух известных ученых. Первое принадлежит академику Андрею Дмитриевичу Сахарову. Он писал:

«Над горизонтом что-то сверкнуло, затем появился стремительно расширяющийся белый шар – его отсвет охватил всю линию горизонта. Я сорвал очки и, хотя меня ослепила смена темноты на свет, успел увидеть расширяющееся огромное облако, под которым растекалась багровая пыль. Затем облако, ставшее серым, стало быстро отделяться от земли и подниматься вверх, клубясь и сверкая оранжевыми проблесками. Постепенно оно образовало как бы «шляпку гриба». С землей его соединяла «ножка гриба», неправдоподобно толстая по сравнению с тем, что мы привыкли видеть на фотографиях обычных атомных взрывов. У основания ножки продолжала подниматься пыль, быстро растекаясь по поверхности земли. В этот момент до нас дошла ударная волна – оглушительный удар по ушам и толчок по всему телу, затем продолжительный грозовой гул, медленно замирающий несколько десятков секунд. Через несколько минут облако стало черно-синим, зловещим и растянулось в полгоризонта. Стало заметно, что его постепенно сносит верховым ветром на юг, в сторону очищенных от людей гор, сте-

пей и казахских поселков...»

Академик Анатолий Петрович Александров вспоминал о том, как Игорь Васильевич Курчатov рассказал ему об испытании водородной бомбы:

«Он приехал после этих испытаний в состоянии довольно глубокой депрессии. Обычно это был страшно живой человек, веселый, всегда у него были какие-то идеи. Тут он был подавлен. И он мне стал об этом испытании рассказывать. Он не говорил никаких технических подробностей, все это было не то, чем я должен был заниматься. Но он сказал так: «Анатолиус (он меня называл так всегда), я теперь вижу, какую страшную вещь мы сделали. Единственное, что нас должно заботить, чтобы это дело все запретить, и исключить ядерную войну»... И он мне рассказал, что в 60 километрах от того места, где производилось это испытание, тоже произошли разрушения. И когда он посмотрел на все то, что разрушилось, он понял, что человечество погибнет, если дать этому делу волю. Причем тогда была испытана не самая мощная водородная бомба. Потом было испытание еще более мощное... в два с половиной раза мощнее. Это было сильное землетрясение. Это было разрушение громадного количества зданий, техники, которая была там расставлена. Были сжарены все животные... Курчатov понимал, что мир находится на грани катастрофы...»

Разве нужно что-либо добавлять к этому?!

Рождение «Супера»

В истории создания термоядерного оружия секретных страниц намного больше, чем открытых. Это естественно, так как основные принципы, на которых построена ядерная мощь страны, остаются неизменными. А потому главное достояние ядерной державы те, кого иногда в шутку, а чаще всерьез, мы называем «бомбоделами».

Однако то, что сегодня нам известно о создании «Супера» – водородной бомбы, на мой взгляд, не только интересно, но и поучительно, так как дает представление о том, как работали наши отцы и деды – проявляются детали свершенного ими подвига. Необычного, иногда непостижимого, но всегда волнующего.

Нам есть чему учиться у предков, хотя до сих пор все происшедшее кажется фантастическим.

А разве оно было иным?

Ночная заря

Огненные столбы, выраставшие где-то в глубинах земли, тянулись ввысь и уходили в ночное небо. Наверное, до самых звезд. Так, по крайней мере, чудилось мне.

Я целил нос трактора в центр этих столбов. Впрочем, это не имело особого значения, так как огненные столбы занимали всю северную половину неба, и именно туда мне следовало вести трактор.

Два километра туда, два назад. Такое было целинное поле, которое надо было вспахать.

А может быть, три?

Ну кто считал километры в том памятном 55-м году, когда я впервые приехал на целину?!

Когда зарево оставалось за спиной, сразу после разворота, то глаза «выключались». Добрых полчаса требовалось, чтобы они освоились с новым светом – теперь уже фон впереди был темный, а потому держать борозду прямой было нелегко. Но рука не дергалась, была спокойной, а значит трактор шел прямо, укладывая борозду к борозде ровнехонько, словно складки на юбке любимой девушки, которая осталась в Москве. Скучает ли? Надо верить, что соскучилась, иначе совсем будет тошно.

Уже три дня не привозили воду. Пили из радиатора. Вокруг было несколько озер, но пить ту воду нельзя – горькая,

сразу схватывало горло. Заливали ее в радиатор, выкипала она там, ну и можно было сделать пару глотков. Больше уже не хотелось, потому что на губах и на нёбе рассыпалась соль. Она жгла нестерпимо, губы ведь растрескались от жары и пыли.

Все-таки ночью получше. В сентябре здесь уже холодно, но нет того пекла, что днем. Хотя бы отдышаться можно. Да и пыли поменьше, будто она на ночь засыпает. Не то, что мы, которые днем и ночью утюжат степь, вздыбливая землю, что покоилось много веков, а точнее – всегда. Вот потому и называется она «целиной».

Я тогда и не догадывался, что совсем неподалеку от нас разворачивались события, которые тоже можно было назвать «целиной». Правда, смысл ее был совсем иной: речь шла о создании самого ужасного в истории человечества оружия – термоядерного. Это была «целина» не только в физике и науке, но и в самом существовании нашей цивилизации. Впрочем, тогда до конца этого не понимали не только мы, студенты, но и умудренные жизненным опытом люди.

О том времени оставил свои воспоминания Андрей Дмитриевич Сахаров. Пожалуй, единственный, кто посмел это сделать. Единственный, кто имел право на осмысление тех событий. И все потому, что именно ему принадлежит первая роль в тех испытаниях «Супера», что проходили осенью 1955 года на Семипалатинском полигоне.

Над ним я и видел «полярное сияние», которое так удиви-

ло меня, когда я нацеливал нос своего трактора на полыхающие за горизонтом огненные столбы от ядерных взрывов.

А у Сахарова возникли новые проблемы. Один из испытателей предположил, что тепловое излучение от мощного взрыва может настолько сильно разогреть обшивку самолета, что она расплавится. Это невзирая на то, что самолет был уже выкрашен в белый цвет (краска «отразит» световое излучение), и даже звезды закрашены – вдруг вместо них образуются дыры?!

В общем, в канун испытаний пришлось выбирать новый грузовой парашют, чтобы изделие опускалось помедленней: тогда самолет уйдет на достаточно большое расстояние от точки взрыва.

Сахаров сам рассчитал число калорий на каждый квадратный сантиметр поверхности и общий нагрев поверхности самолета. А потом предложил начальству свою кандидатуру для полета в этом самолете. В качестве пассажира, конечно, мол, у экипажа уверенности будет больше. Естественно, ему было тотчас отказано: во-первых, экипаж летает в кислородных приборах и, во-вторых, на боевых машинах мест для пассажиров не предусмотрено. Ну а что касается уверенности экипажа, то тут никаких сомнений нет: летчики проверены, очень опытные.

Впрочем, это им пришлось доказать еще раз в день испытаний. Самолет уже поднялся в воздух с водородной бомбой. Все службы полигона заняли свои рабочие места, на ко-

мандный пункт приехали руководители испытаний. И вдруг резко испортилась погода: небо затянуло облаками. В таких условиях все оптические измерения провести стало невозможным.

А.Д. Сахарова и Я.Б. Зельдовича вызвали на командный пункт. Там Курчатов напрямую спросил обоих: можно ли совершить аварийную посадку самолета, не сработает ли изделие? Рядом с аэродромом город Семипалатинск...

Ученые написали короткое заключение: «взрыва не произойдет».

Курчатов приказал самолету садиться...

Ну а 22 ноября 1955 года испытания нового оружия все-таки состоялись.

Позже Сахаров признается, что плохо помнит те взрывы, которые произошли ранее, мол, они уже стали «обычными». То были испытания атомных зарядов, и особого впечатления уже на «бомбоделов» не производили.

Совсем иное дело – «слойка»!

Сахаров вспоминал:

«За час до момента взрыва я увидел самолет-носитель; он низко пролетал над городком, делая разворот. Самолет, видимо, только что взлетел и еще не успел набрать высоту. Ослепительно-белая машина со скошенными назад крыльями и далеко вынесенным вперед хищным узким фюзеляжем, вся – движение и готовность к удару, производила зловещее впечатление. Невольно вспомнилось, что у многих народов

белый цвет символизирует смерть...»

На командном пункте Сахарову еще «не положено» было находиться, там были только «высшие» руководители испытаний, в том числе маршал Неделин, заведующий оборонным отделом ЦК партии Сербин, министры и, конечно же, Курчатов и Харитон.

При следующем термоядерном взрыве Сахаров уже будет среди них... А пока ему «посчастливилось» (по его собственному выражению) увидеть происходящее воочию:

«Я встал спиной к точке взрыва и резко повернулся, когда здания и горизонт осветились отблеском вспышки. Я увидел быстро расширяющийся над горизонтом ослепительно-бело-желтый круг, в какие-то доли секунды он стал оранжевым, потом ярко-красным; коснувшись линии горизонта, круг сплюснулся снизу. Затем все заволочли поднявшиеся клубы пыли, из которых стало подниматься огромное клубящееся серо-белое облако, с багровыми огненными проблесками по всей его поверхности. Между облаком и клубящейся пылью стала образовываться ножка атомно-термоядерного гриба... Вся эта феерия разворачивалась в полной тишине. Прошло несколько минут. Вдруг вдали на простирающемся перед нами до горизонта поле показался след ударной волны. Волна шла на нас, быстро приближаясь, пригибая к земле ковыльные стебли...»

Ударная волна бросила людей на землю, но они отделались лишь легкими ушибами и синяками.

В штабе обрушилась штукатурка. А.П. Завенягин, министр, стал обладателем огромной шишки на своей лысине. Он демонстрировал ее довольно долго, она пропала лишь в Москве.

В поселке были выбиты все стекла.

В одной из траншей погиб молодой солдат.

За пределами полигона взрыв наделал немало бед.

Один из подвалов, куда приказали спрятаться жителям поселка, потолок обрушился – погибла девочка двух лет.

В сельской больнице рухнул потолок, пострадало шесть человек.

В Семипалатинске, который находился в 150 километрах, во многих домах были выбиты стекла. На мясокомбинате осколки стекла попали в мясной фарш.

В Усть-Каменогорске – за сотни километров от взрыва – сажа из печей вылетала не в трубы, а внутрь домов, ввергая в ужас всех жителей: уж не конец ли света наступил?!

А из Сталинабада в ТАСС пришла телеграмма. Она была немедленно передана в Совет Министров СССР. Потом она была засекречена и хранилась в архиве «Атомного проекта СССР» наравне с техническими описаниями первых атомных и водородных бомб, то есть под грифом «Сов. Секретно. Особая папка».

В телеграмме говорилось:

«Четвертые сутки над Таджикистаном наблюдаются необычные зори. Особенно продолжительна была вечерняя заря 15 августа, длившаяся около двух часов. Заря имеет вид и цвет зарева большого пожара. Луна, звезды, облака приобрели зеленоватый оттенок. Старейшие жители Таджикистана не помнят таких явлений.

Начальник Сталинабадского бюро погоды тов. Деминев сообщил корреспондентам ТАСС:

«Подобные зори наблюдались в экваториальной зоне, затем в более высоких широтах земного шара после извержения вулкана Каратау в Зондском проливе, между островами Суматра и Ява, в 1883 году. Вулканический пепел и водяной пар, выброшенные вулканом, поднялись тогда на высоту до тридцати двух километров. По определению Сталинабадского бюро погоды, дымчатые облака, образовавшие тонкую пелену над большей частью Таджикистана, и аномальные зори, перемещающиеся с востока на запад на высоте 20–22 километра над поверхностью земли, являются результатом происшедшего недавно в Японии извержения вулкана на острове Кюсю.

Продолжается дальнейшее изучение этого очень редкого явления природы».

А по всему Восточному Казахстану и Алтаю прокатились «полярные сияния». Это было свечение атмосферы, которое теперь регистрировали многочисленные станции, раз-

брошенные вокруг ядерного полигона.

Это было необычное, но очень красиво зрелище.

Те, кому случалось видеть его, уже никогда не могли забыть его.

Так и случилось со всеми нами, кто приехал осваивать далекие целинные земли одними из первых.

Келдыш по-прежнему незаменим...

В 52-м году Сталин часто хворал, и каждый раз после очередной болезни интерес к Атомному проекту у него падал. Если раньше он ревниво следил за тем, чтобы под каждым документом, будь то строительство нового цеха или бытовая помощь наиболее важным фигурам Проекта, стояла его подпись, то теперь он полностью доверял это Берии.



Две стадии взрыва

Однако Лаврентий Павлович старался все-таки чаще спрашивать Сталина о тех или иных атомных проблемах, но однажды тот отрезал: «Сам решай, не маленький!», и с той поры Берия по пустякам не беспокоил дряхлеющего вождя.

Было очевидно, что успешные испытания «своей» бомбы успокоили Сталина, да и мировая общественность признала существование второй ядерной державы, – в общем, Сталин добился того, что считал необходимым для равновесия в мире, а потому все свои оставшиеся силы теперь он направил на восстановление страны после войны.

Впрочем, о ходе работ над водородной бомбой он знал. Берия заверил его, что к середине 53-го года она будет испытана...

Сталин терпеливо ждал, а Берии приходилось решать множество новых проблем, которые возникали постоянно.

В частности, из Атомного проекта старались забрать ученых и специалистов, которые занимали в нем ключевые посты. В Академии наук и в министерствах почему-то посчитали, что бомба взорвана, а следовательно, они там не нужны.

Пришло тревожное письмо от А.П. Завенягина. В нем, в частности, он говорил о том, что предполагается назначить М.В. Келдыша академиком-секретарем Отделения технических наук АН СССР, а потому предлагается освободить его от работ по заданиям Первого главного управления.

Завенягин напоминает Берии, что:

«а) товарищ Келдыш М.В. возглавляет математическое расчетное бюро, занятое расчетами изделий РДС-6Т;

б) кроме того, т. Келдыш М.В. Постановлением Совета Министров СССР от 9 мая 1951 г. за № 1552-774оп утвержден председателем секции № 7 Научно-технического совета ПГУ и возглавляет научное руководство работой по созданию конструкций быстродействующих вычислительных машин и разработке методов работы на машинах;

в) т. Келдыш М.В. руководит организацией вычислительного центра Первого главного управления (в помещении быв. ФИАН), в котором будут установлены мощная вычислительная машина «Стрела» и другие вычислительные машины.

Большая важность и большой объем работ для Первого главного управления, проводимых т. Келдышем М.В., не позволяют освободить т. Келдыша М.В. от работ Первого главного управления...»

В своей резолюции на этом письме Л.П. Берия отдает распоряжение руководителям Академии наук СССР найти другого кандидата...

Только через несколько лет Мстислав Всеволодович станет сначала одним из руководителей Академии наук, а затем и ее президентом.

Но что следует из этого письма, которое ранее никогда не

публиковалось?

Наконец-то появляется возможность оценивать роль академика Келдыша в «Атомном проекте СССР». Принято считать, что этот выдающийся ученый XX века внес решающий вклад в развитие авиации и ракетной техники. Его по праву называли Главным теоретиком космонавтики. Союз С.П. Королева и М.В. Келдыша обеспечил первенство нашей страны в освоении космического пространства, и в этой области труд Келдыша оценен достойно.

Однако участие академика Келдыша в «Атомном проекте СССР» раскрыто недостаточно, а ведь именно ему принадлежит решающая роль в расчетах как атомной, так и водородной бомбы. Он – одна из ключевых фигур в нашей науке XX века, и по мере того, как рассекречиваются документы военно-промышленного комплекса СССР, это становится все более очевидным.

«Сахарову надо помочь!»

Кандидат наук в Атомном проекте становится популярнее многих академиков. О нем знают теперь все высшие руководители страны.

А началось его восхождение, пожалуй, с письма Харитона и Курчатова, направленного руководителям «Атомного проекта СССР» 21 января 1949 года. Еще не была испытана первая атомная бомба, а Юлий Борисович и Игорь Васильевич уже думают о перспективных работах. В их письме говорилось:

«2 декабря 1948 г. на заседании Совета при Лаборатории № 2 АН СССР рассматривался вопрос о работах по теории изделий на основе тяжелого водорода. Совет заслушал и обсудил доклады групп тт. Зельдовича Я.Б. и Тамма И.Е.

Совет считает, что результаты работ обеих групп представляют значительный интерес. Особенно интересной является предложенная тов. Сахаровым А.Д. (группа т. Тамма) система в виде столба из слоев тяжелой воды и А-9, которая, согласно предварительным расчетам, может детонировать при диаметре столба около 400 мм. Особым преимуществом этой системы является возможность применения в ней тяжелой воды вместо дейтерия, что избавляет от необходимости иметь дело с водородными температурами».

Сахаров переезжает на Объект. Его авторитет среди коллег постепенно растет. После отъезда в Москву академика Тамма он замещает его.

23 января 1953 года (создание водородного оружия выходит на первый план) Л.П. Берия получает письмо от руководителей ПГУ:

«Начальник отдела теоретической физики КБ-11 кандидат физико-математических наук Сахаров А.Д. является одним из способнейших физиков-теоретиков, привлеченных к нашим работам.

Внеся три года назад совместно с т. Таммом И.Е. предложение о создании изделия РДС-6с, т. Сахаров ведет с тех пор основную работу по этому направлению...»

Напомнив о других предложениях Сахаров, в частности о магнитной кумуляции, авторы письма обращают внимание Берии на то, что «продуктивной работе т. Сахарова мешает неустроенность его в бытовом отношении». Они предлагают:

«1. В связи с намерением т. Сахарова перевезти семью 1 сентября 1953 года на постоянное жительство в КБ-11 предоставить для т. Сахарова отдельный коттедж с обстановкой.

2. Учитывая исключительную скромность т. Сахарова, нежелание и неумение позаботиться о самых необходимых своих нуждах, зачислить за счет КБ-11 экономку для организации питания и ухода за квартирой.

3. Прикрепить на лечение в поликлинике Лечебно-сана-

торного Управления Кремля т. Сахарова Андрея Дмитриевича, его жену, Вихареву Клавдию Алексеевну, и дочерей Татьяну, 1945 г. рождения, и Любовь, 1949 г. рожд...»

Берия читал письмо внимательно. Некоторые абзацы подчеркнуты им дважды. В частности, слова «исключительную скромность».

Его резолюция была, естественно, положительной.

На документе лаконичное: «Вопрос решен».

28 февраля А.П. Завенягин сообщает Берии, что все меры по улучшению бытовых условиях А.Д. Сахарова выполнены.

Сейчас на коттедже, где жил в Сарове академик А.Д. Сахаров, висит мемориальная доска, и, когда я там был в последний раз, жил в нем один из самых заслуженных рабочих завода ядерных боеприпасов.

Было решено, что коттедж этот приватизировать нельзя.

Надеюсь, что городские власти свое решение не отменят...

«Огненный шторм»

7 мая 1953 года руководители государства получили перевод статьи Уильяма Лоуренса «Насколько страшна водородная бомба?». Статья появилась в престижном журнале «Лук».

Всего был отпечатан 31 экземпляр. Из них 2 отправлено Маленкову и 2 – Берии.

Впервые работники ЦК партии и Совета Министров СССР получили достаточно полное представление о новом оружии.

Итак, фрагменты статьи Лоуренса, который обобщил множество материалов, уже опубликованных в американской прессе:

«То немного, что мы знаем об успехах в области атомной энергии, выглядит достаточно устрашающе. Мы знаем, что Америка накапливает атомные бомбы, в огромной мере превосходящие по своей разрушительной силе бомбы, сброшенные на Японию. Мы знаем, что Россия также имеет атомные бомбы. Мы знаем, что ведется работа по усовершенствованию этого оружия. А за последние месяцы нам стали известны не вызывающие сомнения факты о новом и еще более мощном оружии – водородной бомбе.

Президент Трумэн в своем послании конгрессу 7 января сообщил: «Мы вступили в новый этап потрясающей весь мир

работы в области атомной энергии. Мы спешно идем вперед в деле овладения атомом, от одного открытия к другому».

Какого рода водородная бомба была испытана американскими учеными утром 1 ноября 1952 года? Была ли это настоящая бомба? Какова была ее разрушительная сила? Короче говоря, насколько страшна водородная бомба?..»

Далее автор статьи поясняет, что запалом для новой бомбы служит атомная, которая в несколько раз мощнее тех, что были сброшены на Японию. Именно такие атомные бомбы уже созданы в Америке.

Затем Лоуренс утверждает, что водородная бомба – «это оружие с открытым концом», то есть ограничений у нее нет. Она может быть в тысячи и даже миллионы раз мощнее существующих атомных бомб.

И далее Лоуренс пишет:

«Такая бомба, для того чтобы быть эффективной, будет подрываться высоко в воздухе, на высоте многих миль над городом, который будет для нее целью. В течение миллионной доли секунды произойдет страшный взрыв взрывателя – атомной бомбы, и в этот момент атомы водорода начнут соединяться, направляя свою яростную силу на город, находящийся внизу.

Первый дойдет до земли жар, он обратит в пар сталь, дерево, людей, находящихся непосредственно под центром взрыва. На расстоянии 35 миль во всех направлениях возникнут

пожары, с которыми не будет сил справиться...

Почти немедленно за этим дойдет взрывная волна. Горящие здания будут разнесены во все стороны или обрушатся...

Затем появятся огненные штормы. Яростный жар приведет атмосферу в бешеное движение, появятся сильные ураганы, отличающиеся тем, что их создал человек, а не слепые силы природы. Огонь перекинется из города на все воспламеняющиеся материалы в окрестностях: деревья в парках, стены домов на окраинах. Человеческий ум не может постигнуть размеры катастрофы.

А это лишь милостивый вариант водородной бомбы. Это «неоснащенная» бомба, действие которой зависит только от жара и взрывной волны. Есть другое оружие, которое можно включить в водородную бомбу; радиация – бесшумная, болезненная, смертоносная... Бомба, в которой взорвется 1 тонна дейтерия, освободит облако радиоактивных частиц, эквивалентных 5 миллионам фунтов радия. Это облако, подхваченное ветром, может пройти тысячи миль, уничтожая на своем пути все живое.

Именно такая оснащенная бомба побудила профессора Альберта Эйнштейна сказать: «Если дело увенчается успехом, то радиоактивное заражение атмосферы и, следовательно, уничтожение всего живого на Земле стало в пределах технических возможностей»...

Вот почему гонка в области водородной бомбы – это борь-

ба не на жизнь, а на смерть. Вот почему русские, почти несомненно, спешно ведут при ограничениях, о которых мы можем только догадываться, с присущим им отчаянным напряжением исследования в области водородной бомбы».

От тов. Ванникова.

Товарищу СТАЛИНУ И.В.

Представляю на Ваше утверждение проекты Постановлений Совета Министров СССР, рассмотренные и принятые Специальным Комитетом:

1. О мерах помощи строительству завода № 817 (по методу академика Курчатова).

Проект внесен: тт. Кругловым, Первым главным управлением и Борисовым (Госплан).

2. О мерах обеспечения производства специальных турбокомпрессоров на Ленинградском Кировском заводе для завода № 818 (по методу проф. Кикоина).

Проект внесен: тт. Кильовым В.А. и Борисовым (Госплан).

3. О мерах обеспечения охраны завода № 813 (по методу проф. Кикоина).

Проект внесен: Министерством внутренних дел СССР (т. Серов) и Первым главным управлением (т. Ванниковым).

4. О строительстве опытной установки № 7 (опытного котла уран + тяжёлая вода) при Лаборатории Академии наук СССР (начальник Лаборатории академик Алиханов) с проектированием агрегата № 7 (промышленного котла уран + тяжёлая вода).

Проект внесен: академиками Курчатовым, Алихановым и тт. Ванниковым, Первухиным, Завенягиным, Казakovым, Борисовым (Госплан).

5. Об объеме и сроках строительства учебного полигона № 2 Министерства вооружённых сил СССР.

Проект внесен: Министерством вооружённых сил СССР (тт. Василевским, Антоновым) и Первым главным управлением при Совете Министров СССР.

6. Об утверждении проектных заданий предприятий по добыче и производству концентратов тория и металлического тория.

Проект внесен: тт. Докучаевым, Первухиным, Борисовым (Госплан).

Одна из резолюций Сталина

Далее Уильям Лоуренс довольно подробно излагает историю работ по водородной бомбе в Америке.

О том, что происходит в СССР, ничего ему неизвестно. А потому он заключает свою статью так:

«Мы имеем все основания полагать, что Россия все еще отстает от нас в области бомб, действующих на принципе расщепления, и что ее нынешние модели таких бомб являются устарелыми. Мы также имеем веские основания считать, что, пытаясь нагнать нас, русские построили весьма неэффективный завод, работа на котором застопорилась.

Вероятно, они начинают видеть свои роковые ошибки, однако им понадобится несколько лет для того, чтобы исправить их. Тем лучше для мира во всем мире. Ведь к тому времени, когда они вступят на правильный путь, мы снова далеко обгоним их».

На заседании Совета Министров СССР Г.М. Маленков неожиданно поинтересовался у своего заместителя Берии, мол, насколько верен вывод автора статьи в журнале «Лук»?

Берия ответил кратко: «Они всегда недооценивали нас!»

Он не стал подробно информировать всех своих коллег о состоянии дел с водородной бомбой. Ни слова не сказал о предстоящих испытаниях нового оружия. Он был уверен, что в самое ближайшее время ему суждено стать во главе

страны. И когда это случится, то совсем другие люди займут ключевые посты в государстве. Вот им-то он и приоткроет «главную тайну 53-го года».

Последний автограф Берии

Проект Постановления Совета Министров СССР «О задачах и программе испытаний на полигоне № 2» был подготовлен «по обычной схеме». В нем подробно расписывалось, когда будут проводиться испытания тех или иных «изделий», кто их будет проводить, кто несет ответственность за каждый этап работ.

В этом документе особое внимание уделялось термоядерным исследованиям. В частности, говорилось:

«о проведении в июле-сентябре 1953 г. на полигоне № 2 следующих испытаний изделий РДС.

а) модели изделия РДС-6с с целью осуществления термоядерной реакции, измерения скорости и длительности термоядерной реакции, проверки правильности расчетов, положенных в основу конструкции РДС-6с, и получения физических данных, необходимых для уточнения конструкции боевого изделия РДС-6с».

Речь шла о водородной бомбе, и Берия это прекрасно понимал.

Под проектом Постановления значилось «Председатель Совета Министров СССР Г. Маленков». Именно он сменил на этом посту Сталина, и теперь все документы, относящиеся к «Атомному проекту», он обязан был подписывать.

Лаврентий Павлович знал, что у Маленкова смутное представление о состоянии дел по атомному оружию, так как Сталин держал ближайших своих соратников в неведении, концентрируя все в своих руках. И что же, теперь во все посвящать Маленкова?! Этого временщика?!

Берия ставит на документе «За» и подписывает Постановление вместо Маленкова, ничего не сообщая тому о предстоящих испытаниях «сверхоружия». Лаврентий Павлович не сомневается, что в самое ближайшее время он сменит Маленкова на столь высоком посту.

На следующий день Л.П. Берия был арестован. Это случилось 26 июня 1953 года.

Теперь проекту Постановления СМ СССР суждено стать обвинительным документом на закрытом судебном процессе, который заканчивается расстрелом руководителя «Атомного проекта СССР».

Сталин умер, Берия арестован.

Маленков требует подробной информации о состоянии работ по супербомбе. Дело в том, что в западной печати появляются многочисленные публикации о новом оружии, которого, по мнению западных аналитиков, нет в Советском Союзе.

30 июня В.А. Малышев направляет Маленкову Докладную записку о состоянии работ по водородной бомбе в СССР и США.

Он довольно подробно информирует руководителя СССР

о том, какие работы велись в США, и делает такой вывод:

«По всей совокупности опубликованных данных с известной вероятностью можно считать, что в ноябре 1952 года американцы подорвали модель водородной бомбы...»

Далее руководитель атомного ведомства рассказывает о том, что происходит у нас:

«В Советском Союзе работы над водородной бомбой были начаты в 1950 году.

Для создания водородной бомбы необходимо было провести большие ядерно-экспериментальные и расчетно-теоретические работы, а также организовать новое производство лития-6 и трития. Разработка водородной бомбы ведется двух типов:

а) водородная бомба «Слойка», в которой, кроме испытанного урана-235, используются тритий, дейтерий, литий-6 и натуральный уран.

Делящиеся вещества располагаются слоями вокруг центрального ядра из урана-235 весом...

По произведенным расчетам, мощность модели водородной бомбы «Слойка» может составить более 200 тысяч тонн.

В случае благоприятных результатов испытаний модели в 1954 году может быть изготовлено несколько водородных бомб мощностью до 1 млн тонн;

б) водородная бомба «Труба». Эта бомба должна состоять в основном из дейтерия, взрыв которого должен иницииро-

ваться урановой или плутониевой атомной бомбой...»

И в заключение Докладной записки указывалось, кто именно работает над созданием нового оружия:

«К разработке водородной бомбы привлечены крупные советские ученые, физики и математики: академики Курчатов, член-корреспондент АН СССР Харитон, член-корреспондент АН СССР Тамм, доктор физико-математических наук Сахаров (автор важнейших предложений по водородной бомбе «Слойка»), член-корреспондент АН СССР Зельдович, академик Ландау, академик Келдыш, профессор Блохинцев и др.»

В отличие от Берии Маленков тут же познакомил своих коллег по руководству страной с ситуацией вокруг нового оружия. Это понятно: международное положение страны во многом зависело от того, насколько быстро советские ученые создают водородную бомбу и проведут успешные испытания.

Подобные «Докладные записки» будут теперь готовиться регулярно для Первого (а затем и Генерального) секретаря ЦК партии и Председателя Совета Министров СССР. Только эти два человека будут обладать абсолютно полной информацией о ядерном арсенале страны.

Сегодня это Президент и Председатель правительства. Остальные руководители – «по мере необходимости». Впрочем, а зачем им знать больше, чем положено?!

«Икар» на атомной вершине

Он редко болел и прожил 98 лет. Этот человек первым провел измерения в «ножке» ядерного гриба, а затем много раз пересекал в самолете атомные облака.

О нем Игорь Васильевич Курчатов сказал однажды: «Такие люди свершают подвиги, даже не подозревая об этом...»

Более десяти лет радиохимик Д.А. Шустов работал на Семипалатинском и Новоземельском полигонах. С помощью аэрозольных методов, разработанных и им самим, он вел контроль за ядерными испытаниями.

О себе Шустов ничего не рассказывал, он четко выполнял данное еще в молодости слово хранить секретность до конца жизни. Вспоминает профессор Б.И. Огородников:

«18 октября 1951 года третья отечественная атомная бомба РДС-3 была сброшена с бомбардировщика Ту-4 на высоте 10 километров и в 9 часов 53 минуты 33 секунды взорвалась на высоте около 400 метров. Через 1 час 20 минут после этого к точке, над которой произошел взрыв, отправился танк. Дозиметрическая разведка показала, что мощность излучения в эпицентральной зоне значительно ниже той, которая была при наземных взрывах. Радиоактивный гриб поднялся до тропопаузы (12 километров). В 10 часов 20 минут к облаку взрыва приблизился самолет ЛИ-2. Он был поднят в воздух заранее, чтобы пройти через нижнюю часть облака и

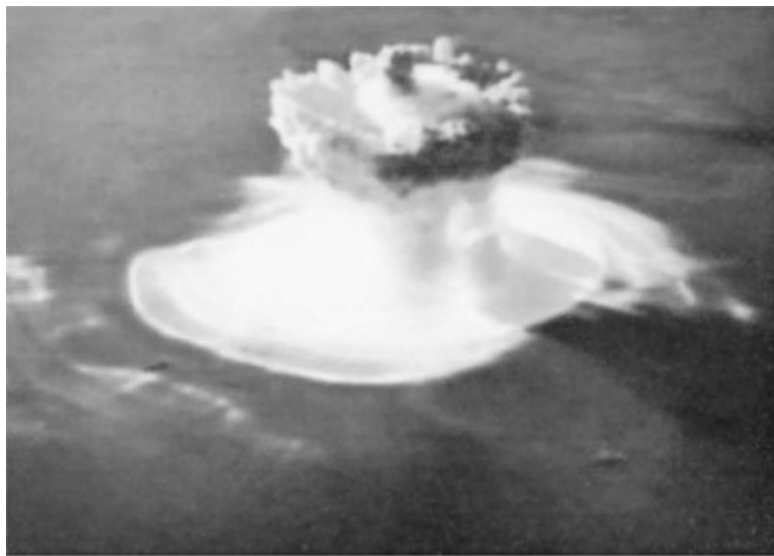
взять на фильтр Петрянова пробу аэрозолей для радиохимического анализа. Руководил пробоотбором радиохимик Д.А. Шустов, находившийся в кабине пилотов на месте штурмана. Впервые в мире самолет с людьми вошел в ядерную преисподнюю. В ножке гриба было темно».

Об этой «темноте» в «ножке» атомного гриба вспоминал и академик Ю.А. Израэль, который много раз совершал полеты в «преисподнюю». Многие современные направления в науке зарождались благодаря дерзости и смелости «ядерных Икаров», как стали называть тех, кто отваживался тогда летать на самолетах-лабораториях.

Боль на кончике языка

Вечером в кино у генерал-лейтенанта Виноградова острая боль пронзила язык. Начальник полигона особого значения ей не придал. Тем более что боль пропала, когда он вышел на свежий воздух.

Однако ночью боль нарастала, заснуть генерал уже не мог. Утром он вызвал терапевта из госпиталя.



Два этапа атомного взрыва

Тот сразу же определил, что боль на кончике языка вызвана сердечной недостаточностью.

Генерал не поверил словам медика, мол, сердце и язык никак не связаны между собой... Но врач настаивал на более тщательном обследовании.

Электрокардиограмма, сделанная в госпитале, показала, что у генерала обширный трансмуральный инфаркт задней стенки миокарда.

Начальник полигона наотрез отказался лечь в госпиталь.

Назавтра были назначены испытания нового «изделия», и генерал должен обязательно на них присутствовать!

Никто не смог переубедить его: ни главный врач, ни терапевты, ни даже жена.

«Я головой отвечаю перед партией и правительством за результаты испытаний, – сказал он. – Боль на языке и даже инфаркт – мелочь по сравнению с такой ответственностью...»

В пять утра на своем ЗИСе генерал-лейтенант Н.Н. Виноградов поехал на Опытное поле. Рядом с ним находился врач.

Более 240 километров проехали они по грунтовой дороге. Испытания прошли успешно.

Генерал поздравил своих подчиненных с «хорошей работой», и только после этого поехал в госпиталь.

Два месяца пролежал он на больничной койке, а потом вернулся на работу.

Позже опытные кардиологи и медики утверждали, что подобного просто быть не может, мол, поврежденное сердце не способно выдерживать подобные нагрузки...

Генерал отшучивался: «Если бы вы служили на ядерном полигоне, то понимали бы, что у нас невозможное случается часто...»

Однажды заболел на полигоне и Игорь Васильевич Курча-тов. У него поднялась температура, начинался острый бронхит.

«Народное средство» – банки на грудь и прекрасный кавказский мед – «поставило на ноги» академика буквально за сутки.



Харитон и Курчатов во время поездки на полигон

Позже он говорил, что «лучшие медики служат, конечно же, на полигонах».

И во многом он был прав: под Семипалатинском и на Новой Земле военные медики тщательно изучали воздействие радиации на живые организмы, и новые знания расширяли границы медицины.

Однажды и академику Ю.Б. Харитону пришлось доверить свою жизнь военным специалистам. На полигоне у него обострилась ишемическая болезнь сердца, приступы стенокардии участились.

У Главного конструктора был личный вагон, в котором он ездил по стране с двумя телохранителями и проводником. На этот раз его сопровождал Ю.П. Багаев – терапевт военного госпиталя.

Путь был неблизкий: до Москвы добирались с полигона семь суток.

Академик четко выполнял все предписания врача, подолгу беседовал с ним.

– Он оказался обаятельным, интеллигентным человеком, интереснейшим собеседником», – делился своими впечатлениями потом Багаев.

– Наверное, рассказывал и о том, какое впечатление на него произвели испытания оружия?

– Об этом он не сказал ни слова! – ответил врач.

Все-таки умели хранить государственные тайны все, кто был причастен к созданию ядерного оружия.

«Весьма срочно. Передано по ВЧ»

Этот день Г.М. Маленков ждал с волнением и тревогой. И для этого были все основания, потому что неудача могла перечеркнуть его карьеру и судьбу. Как и всех остальных, кто был причастен к аресту Берии.

На первых допросах Лаврентий Павлович вел себя уверенно, подчас даже вызываясь, мол, вы не догадываетесь, какие силы стоят за ним.

Рассказывал об участниках Атомного проекта он неохотно, отрывочно, не вдаваясь в подробности.

Из этого Маленков сделал вывод, что руководители Атомного проекта поддерживают Берия, горой стоят за него, считают его арест ошибочным. Впрочем, и сам Маленков не был убежден, что они поступили правильно. А вдруг все изменится?!

Впрочем, отступить уже было некуда, речь шла о жизни и смерти. И, как ни странно, решающую роль могли сыграть события, которые разворачивались в начале августа 53-го на ядерном полигоне, где шла подготовка к взрыву РДС-6с.

Если испытания пройдут удачно и у Советского Союза появится водородная бомба, то аргументы Берии, что без него «все рухнет», окажутся смехотворными. Да и положение страны в мире усилится: и без Сталина Советский Союз будет грозным и мощным. Или атомщики все-таки поддер-

живают Берию?!

Если испытания будут неудачными, то, возможно, таким способом они протестуют против ареста своего руководителя?! Ведь каждого из них Берия назначал на должность, каждого из них знал хорошо и всем верил...

В общем, проверка шла глобальная, и в ней судьба страны тесно переплелась с будущим всех участников событий.

12 августа 1953 года по специальной связи ВЧ было передано сообщение, адресованное Г.М. Маленкову.

Оно начиналось торжественно:

«Рады доложить Центральному Комитету Коммунистической Партии и Советскому Правительству о том, что задание Партии и Правительства по созданию водородной бомбы выполнено.

Сегодня, 12 августа, в 4 часа 30 мин. по московскому времени взорвано изделие РДС-6с и осуществлена термоядерная реакция.

Взрыв сопровождался образованием огненного шара и грибообразного облака значительно больших размеров, чем во всех предыдущих испытаниях...

Огненный шар, свечение и грибообразное облако были очень хорошо видны в Семипалатинске, за 170 километров от места взрыва, где также был слышен и взрыв...

Размеры и характер разрушений, измерение ударной волны, гамма-излучений, размеров огненного шара позволяют с полной несомненностью установить, что при взрыве изделия

РДС-6с выделялась энергия, соответствующая взрыву не менее 300 тысяч тонн тротила...

Грибообразное радиоактивное облако поднялось на высоту до 16 километров и ветром перемещалось в юго-восточном направлении.

За движением облака было установлено как наземное, так и воздушное наблюдение. Облако 12 августа было прослежено на расстоянии 350 километров...»

Маленков не только внимательно читал информацию о взрыве, но и обратил особое внимание на подписи, что стояли под этим сообщением. Ясно, что эти люди полностью преданы новой власти. Они как бы отреклись от прошлого, а точнее – от Берии и его ближайших соратников, которые состояли в руководстве «Атомного проекта СССР».

Атомщики приняли все перестановки «на самом верху» и своим докладом об успехе испытаний водородной бомбы показали, что политикой они предпочитают не заниматься...

Под документом стоят подписи В. Малышева, Б. Ванникова, А. Василевского, А. Завенягина, И. Курчатова, Ю. Харитона, К. Щелкина, И. Тамма, А. Сахарова, Я. Зельдовича, Н. Духова, А.П. Александрова, М. Садовского и Е. Забабахина.

Все они вскоре будут отмечены звездами Героев. Для одних – первыми, для некоторых – уже вторыми.

Фрагменты «Записок»

Все, кто наблюдал за термоядерным взрывом, были потрясены.

Позже некоторые из них скажут: «Красиво!», но это случится гораздо позже, когда ошеломление пройдет.

А в первые минуты и часы все были подавлены, так как сравнить увиденное просто было не с чем.

Оказалось, что природа не смогла сделать то, что сделал человек утром 12 августа.

Как и в прошлом, Игорь Васильевич Курчатов попросил своих соратников записать личные впечатления от увиденного.

15 августа Отчет об испытаниях уже был готов. Его надо было срочно предоставить в ЦК партии и правительство.

Курчатов сначала хотел приложить «Записки», которые он получил от ученых и военных, к этому официальному отчету, но потом по каким-то причинам раздумал. Так и остались они храниться в секретных архивах «Атомного проекта СССР». И более полувека к ним никто не прикасался...

«Записки», на мой взгляд, рассказывают не только о самом взрыве и его последствиях, но и характеризуют самих наблюдателей. По крайней мере, я «слышу» интонации знакомых голосов. Кстати, никто из них никогда не делился своими чувствами, нахлынувшими на них в тот день. Впрочем,

судите сами...

Итак, слово академику М.А. Лаврентьеву:

«1 фаза. Вслед за яркой вспышкой можно было видеть быстро растущий огненный полушар и отделившееся от него белое кольцо; скорость расширения белого кольца была в несколько раз больше скорости расширения огненного полушара; белое кольцо скоро исчезло.

Особое внимание, на этой стадии развития взрыва, привлекло «вскипание» грунта около внешней периферии полушара.

Мне не удалось уловить момент отделения полушара от земли (пытался снять темные очки), поэтому перехожу к следующей фазе.

2 фаза. Огненный полушар всплыл, образуя светящуюся головку «гриба» на толстой темной ножке. Головка гриба, расширяясь, плавно поднималась, ножка при этом утоньшалась, особенно в верхней своей части, примыкающей к головке; головка быстро гасла и стала темной...

По мере уменьшения свечения внешняя часть головки (вихревого кольца) становилась все более курчавой с переходом в «кучевое» облако.

3 фаза. На верхней части головки появилось белое облако, а из верхней части ножки (пылевого столба), примыкающей к голове, начало формироваться облако в виде расширяющегося вниз конуса (юбки).

После этого головная часть гриба попала в сильный вет-

ровой поток, начала вытягиваться в направлении ветра и отходить от ножки, увлекая за собой ее верхнюю часть. В этой, уже весьма поздней, стадии обратило на себя внимание то, что нижняя часть «ножки» длительно продолжала сохранять правильную цилиндрическую форму (следствие относительно слабого ветрового градиента и «легкости» пыли)».

Участники испытаний не первый раз были на полигоне. На их счету уже было несколько ядерных взрывов. Вольно или невольно, они сравнивали нынешний с предыдущими – но так все было непохоже!

И уже это доказывало, что первый термоядерный взрыв прошел успешно.

«Записка» академика М.В. Келдыша с пометкой «Исполнено от руки в 1 экз. 16.VIII.53 г.»:

«Во время испытания я находился на возвышенности вблизи ОКП. Первую вспышку наблюдал через очки. Вместе с яркой вспышкой ощущался в течение нескольких секунд на лице жар от облучения. Через несколько секунд я снял очки, однако свет был еще столь сильным, что пришлось снова надеть очки. После вспышки был виден расширяющийся и поднимающийся кверху огненный шар. Через несколько секунд я снял фильтры от очков и продолжал наблюдать. Огненный шар понемногу обратился в желтое облако, подпертое ножкой, образованной подсасываемой шаром струей, смешанной с пылью. В некоторый момент была ясно вид-

на отделяющаяся от шара ударная волна. Приход ударной волны к месту наблюдения ощущался по довольно сильному звуку.

Грибообразное облако быстро двигалось кверху и увеличивало свои размеры. Размеры облака росли столь быстро, что казалось, что оно двигается к месту наблюдения, хотя оно относилось ветром в противоположную сторону. Во время развития облака было заметно вращение подсасываемой струи в тороидальное вращение облака. Через некоторое время после взрыва облако снизу покрылось туманом от сконденсировавшейся на нем атмосферной влаги. Этот слой тумана был быстро втянут тороидальным вращением внутрь облака и затем, отставая от движения облака, образовал развивающийся колокол над ножкой облака. Этот колокол держался несколько минут и потом разрушился. Когда облако поднялось довольно высоко, было замечено выпадение из него вниз взвешенных частиц. Достигнув высоты свыше 10 км, облако начало размываться и отделяться от ножки, которая тоже размывалась. Еще до этого момента было заметно искривление ножки, вызванное переменой силы ветра на высоте.

На земле большая площадь около центра взрыва была продолжительное время покрыта пылевым облаком. Через некоторое время стали наблюдаться дымы от пожаров».

Из «Записки» генерал-лейтенанта С.Е. Рождественского:

«Яркая вспышка взрыва в первые секунду-две наблюдалась через защитные очки, вслед за чем, сняв очки, я попытался рассмотреть образовавшийся огненный шар, но яркость его вынудила немедленно опустить взгляд вниз. Для полноты впечатлений о световом эффекте, к которому я был предварительно подготовлен по материалам прошлых взрывов, до взрыва я смотрел на Солнце, поэтому мог в известной мере сделать сопоставление яркости и должен отметить, что яркость огненного шара в течение, видимо, нескольких секунд была, безусловно, больше яркости солнца.

При образовании огненного шара еще в защитных очках на лицо заметно пахло теплом. Этот сам по себе с виду незначительный факт произвел на меня впечатление, потому что в момент взрыва я находился в 25 км от его эпицентра.

Дальнейшее образование огромного грибовидного облака и поднявшаяся за ним пыль на большой площади, а также последующее образование вокруг «ножки гриба» облачка правильной формы конусов представляли из себя величественное зрелище как по красоте, так и по масштабам.

В жизни я много видел разрывов и взрывов, но этот взрыв не имеет с ними ничего общего и не может с чем-либо быть сравним...»

В архиве Ядерного центра хранится еще несколько «Записок» участников испытаний. Однако они более «профессиональные», так как их авторы пытались рассмотреть в огром-

ном «грибе», выросшем над казахстанской степью, «свои проблемы». Одних интересовало световое излучение, других – развитие ударной волны, третьих – уничтожение техники и разрушение всевозможных сооружений, четвертых – воздействие взрыва на живые организмы.

Каждое испытание – это комплекс исследований, и каждому участника отводится строго определенное место. Поэтому «Записки» зачастую интересны только специалистам. Впрочем, для этого они и писались.

Всплеск эйфории

В Президиуме ЦК КПСС весь август было приподнятое настроение. Успешное испытание водородной бомбы изменяло ситуацию в мире. И надо было подготовить специальное обращение к народам планеты, чтобы еще раз показать преимущества социалистического строя. Одновременно люди должны были понять, кто именно стоит на страже всеобщего мира.

Было написано несколько вариантов «Правительственного сообщения». Но в конце концов решили остановиться на «традиционном варианте», то есть уверить общественность в мирных устремлениях СССР и, как всегда, потребовать полного контроля ООН над ядерными вооружениями и полного их уничтожения.

Эйфория от успеха испытаний постепенно сошла на нет, потому что по запросу Г.М. Маленков получил информацию о возможностях атомной промышленности. В.А. Малышев и Б.Л. Ванников сообщили ему, что «проверена возможность обеспечить к 1 января 1954 г. производство 5 штук водородных бомб (1 бомба изготовления 1953 года и 4 бомбы мощностью по тротиловому эквиваленту 1 миллион тонн)».

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

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

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