

Г. А. ГОНЧАРОВ, Л. Д. РЯБЕВ

О СОЗДАНИИ ПЕРВОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ АТОМНОЙ БОМБЫ

29 АВГУСТА 1949 ГОДА

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!
Союзная Коммунистическая Партия (больш.).

ПРАВДА

Центрального Комитета и МК ВКП(б).

23 СЕНТЯБРЯ 1949 г., № 268 (11375)

Сообщение ТАСС

23 сентября президент США Труман объявил, что во время администрации США в 1947 году министр иностранных дел СССР В. М. Молотов сделал заявление относительно секретности атомной бомбы, сказав, что «если бы СССР имел атомную бомбу, он бы ее использовал». Это заявление было сделано английскими и американскими журналистами, которые находились в Вашингтоне. В ответ на это заявление ТАСС опубликовало сообщение, в котором говорилось, что СССР не имеет атомной бомбы, а также в печати появились сообщения, что СССР не имеет атомной бомбы.

ФГУП «РОССИЙСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЯДЕРНЫЙ ЦЕНТР –
ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ФИЗИКИ»

Г. А. ГОНЧАРОВ, Л. Д. РЯБЕВ

О СОЗДАНИИ ПЕРВОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ АТОМНОЙ БОМБЫ



Саров, 2014

ББК 31.4(2)
УДК 623.454.8(09)
Г65

Гончаров, Г. А., Рябев, Л. Д.

Г65 О создании первой отечественной атомной бомбы / Г. А. Гончаров, Л. Д. Рябев. – Саров: ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», 2014. – 108 с. – ил.

ISBN 978-5-9515-0114-1

Книга подготовлена на основе документальных источников периода 1939–1953 гг. В ней рассмотрены истоки и становление физических идей, положенных в основу конструкции первой отечественной атомной бомбы, важнейшие события и факты, связанные с ее созданием.

В 2009 г. издание книги было приурочено к 60-летию испытания первой атомной бомбы РДС-1 и за прошедшие годы стало библиографической редкостью. Поэтому к 65-летию события исторического масштаба в жизни нашей страны книгу решено было переиздать, сохранив при этом авторскую датировку событий новейшей истории.

ББК 31.4(2)

ISBN 978-5-9515-0114-1

© Гончаров Г. А., Рябев Л. Д. (авторы), 2001
© ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», 2009, с изменениями
© ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», 2014

Содержание

РДС-1 и РФЯЦ-ВНИИЭФ	4	9. МЕТОД ИМПЛОЗИИ. «ЭТОТ МЕТОД СЛЕДУЕТ	57
ХРОНОЛОГИЯ СОБЫТИЙ НА ПУТИ		ПРЕДПОЧЕСТЬ “МЕТОДУ ВЫСТРЕЛА”»	
К ПЕРВОМУ ЯДЕРНОМУ ВЗРЫВУ	8	10. ОБРАЗОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОГО КОМИТЕТА	63
1. СОСТОЯНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ В СССР		И ПЕРВОГО ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ	
ПО ПРОБЛЕМЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТОМНОЙ		11. И. В. КУРЧАТОВ ПРОДОЛЖАЕТ БОРЬБУ	69
ЭНЕРГИИ В ПРЕДВОЕННЫЙ ПЕРИОД	11	ЗА ПРИВЛЕЧЕНИЕ К РАСЧЕТАМ	
2. НАЧАЛО ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ.		АТОМНЫХ БОМБ Л. Д. ЛАНДАУ	
ОТНОШЕНИЕ СОВЕТСКИХ УЧЕНЫХ К ВОЗМОЖНОСТИ		12. СОЗДАНИЕ КОНСТРУКТОРСКОГО БЮРО № 11	73
СОЗДАНИЯ АТОМНОЙ БОМБЫ	17	ПРИ ЛАБОРАТОРИИ № 2 АКАДЕМИИ НАУК СССР.	
3. РЕШЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА СССР		ПЕРВЫЕ ЗАДАЧИ КБ-11: РАЗРАБОТКА АТОМНОЙ БОМБЫ	
О ВОЗОБНОВЛЕНИИ РАБОТ ПО ПРОБЛЕМЕ		РДС-1 ИМПЛОЗИВНОГО ТИПА С ПЛУТОНИЕМ И АТОМНОЙ	
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ	25	БОМБЫ РДС-2 ПУШЕЧНОГО ТИПА С УРАНОМ-235	
4. НАЗНАЧЕНИЕ И. В. КУРЧАТОВА НАУЧНЫМ		13. ЯДЕРНЫЙ РЕАКТОР Ф-1 – ПЕРВЫЙ В СССР, ПЕРВЫЙ	79
РУКОВОДИТЕЛЕМ РАБОТ ПО УРАНУ. ОРГАНИЗАЦИЯ		В ЕВРОПЕ И АЗИИ. ПРИЕМ И. В. СТАЛИНЫМ УЧАСТНИКОВ	
ЛАБОРАТОРИИ № 2 АКАДЕМИИ НАУК СССР	31	РАБОТ НАД СОВЕТСКИМ АТОМНЫМ ПРОЕКТОМ	
5. УРАНОВАЯ БОМБА И БОМБА		14. ПЕРВЫЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ	83
ИЗ «НЕЗЕМНОГО» МАТЕРИАЛА	35	ЯДЕРНЫЙ РЕАКТОР СССР	
6. НАЧАЛО РАБОТ ПО АТОМНОЙ БОМБЕ		15. РАБОТЫ ПО СОЗДАНИЮ АТОМНЫХ БОМБ РДС-1	87
В ЛАБОРАТОРИИ № 2 АКАДЕМИИ НАУК СССР	39	И РДС-2. НАЧАЛО РАБОТ НАД УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫМИ	
7. «ВОЗЛОЖИТЬ НА Т. БЕРИЯ Л. П. НАБЛЮДЕНИЕ		АТОМНЫМИ БОМБАМИ	
ЗА РАЗВИТИЕМ РАБОТ ПО УРАНУ»	43	16. ЗАВЕРШЕНИЕ РАЗРАБОТКИ И ИСПЫТАНИЕ ПЕРВОЙ	93
8. Ю. Б. ХАРИТОН – НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ		ОТЕЧЕСТВЕННОЙ АТОМНОЙ БОМБЫ РДС-1	
РАБОТ ПО АТОМНОЙ БОМБЕ	53	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	104
		ЛИТЕРАТУРА	106

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Создание и успешное испытание первой советской атомной бомбы в трудных условиях послевоенного времени в чрезвычайно короткий по историческим меркам срок явилось триумфом отечественной науки, техники и промышленности, результатом беспрецедентной концентрации государством интеллектуальных усилий, материальных и духовных ресурсов во имя решения жизненно необходимой для страны задачи. Это событие явилось переломным в мировой истории: монополия одной страны в обладании ядерным оружием была ликвидирована, и с этого времени начался процесс достижения стратегического равновесия между СССР и США, хотя и осложненный созданием в обеих странах термоядерного оружия и сопровождавшийся гонкой ядерных вооружений (сдержанной лишь в последние годы), но способствовавший глобальной стабильности в мире и предотвративший новую мировую войну.

Ю. Б. Харитон поставил свою подпись под следующими проникновенными словами: «Я поражаюсь и преклоняюсь перед тем, что было сделано нашими людьми в 1946–1949 годах. Было нелегко и позже. Но этот период по напряжению, героизму, творческому взлету и самоотдаче не поддается описанию... Через четыре года после окончания смертельной схватки с фашизмом моя страна ликвидировала монополию США на обладание атомной бомбой. Через 8 лет после войны первой в мире создала и испытала водородную бомбу, через 12 запустила первый спутник Земли, а еще через четыре года впервые открыла человеку дорогу в кос-

мос... Вы видите, что это вехи непреходящего значения в истории цивилизации...

Создание ракетно-ядерного оружия потребовало предельного напряжения человеческого интеллекта и сил. Быть может, оправданием здесь является то, что почти пятьдесят лет ядерное оружие своей невиданной, разрушительной силой, применение которой угрожает жизни на Земле, удерживало мировые державы от войны, от непоправимого шага, ведущего к всеобщей катастрофе. Вероятно, главный парадокс нашего времени в том и состоит, что самое изощренное оружие массового уничтожения до сих пор содействует миру на Земле, являясь мощным сдерживающим фактором...» [35, с. 165].

Со времени написания этих строк прошло уже много лет. Как и предыдущие, это были годы глобальной стабильности в мире.

В 2009 году в России будет отмечаться 60-летие со дня испытания РДС-1. Торжества по случаю этой знаменательной даты с полным правом могут быть проведены под лозунгом – 60 лет со дня испытания первой отечественной атомной бомбы – 60 лет мира.

В современной, все еще достаточно сложной международной обстановке ядерное оружие продолжает выполнять свою сдерживающую роль, обеспечивая стратегический баланс сил мировых держав.

Достижение стратегического баланса сил было бы невозможным без феноменального прорыва, который был осуществлен Советским Союзом, когда в трудный



Есть чем гордиться, чему радоваться

послевоенный период в кажущиеся сейчас невероятными короткими сроками была создана отечественная атомная промышленность и первая атомная бомба, а затем и высокосоввершенное ядерное и термоядерное оружие. На первом этапе ускорению атомного проекта способствовала также информация из-за рубежа.

В конечном итоге в СССР была проведена огромная работа по созданию новых технологий, новых лабораторных и промышленных установок, новых рас-

четно-теоретических и экспериментальных методов, реализованы оригинальные физические и конструкторские идеи, организовано эффективное функционирование сложнейшего научного и производственного атомного комплекса.

Особое значение в этих работах имело создание первой отечественной атомной бомбы.

Известным и недавно совсем неизвестным страницам истории ее создания и посвящена настоящая книга.

1. Атомный проект СССР. Документы и материалы: В 3 т. / Под общ. ред. Л. Д. Рябева. Т. I. 1938–1945. Часть 1 / Сост. Л. И. Кудинова (отв. сост.), Г. С. Сеницына, Н. М. Осипова. М.: Наука. Физматлит, 1998.
2. Зельдович Я. Б., Харитон Ю. Б. Кинетика цепного распада урана // ЖЭТФ. 1940. Т. 10. Вып. 5. С. 477–482.
3. Петржак К. А., Флеров Г. Н. // Докл. АН СССР. 1940. Т. 28. Вып. 6. С. 500–501.
4. Петржак К. А., Флеров Г. Н. // ЖЭТФ. 1940. Т. 10. № 9/10. С. 101.
5. Российский государственный архив социально-политической истории (РГАСПИ), ф. 644, оп. 2, ед. хр. 1.
6. Российский государственный архив социально-политической истории (РГАСПИ), ф. 644, оп. 2, ед. хр. 3.
7. Тимербаев Р. М. Россия и ядерное нераспространение. / М.: Наука, 1999.
8. Кузнецова Р. В., Селезнева Н. В. Тревожный колокол Георгия Флерова. Письма Г. Н. Флерова 1941–1945 гг. // Курчатовский институт. История атомного проекта. 1998. Вып. 13. С. 5–99.
9. Атомный проект СССР. Документы и материалы: В 3 т. / Под общ. ред. Л. Д. Рябева. Т. II. Атомная бомба. 1945–1954. Книга 2 / Сост. Г. А. Гончаров (отв. сост.), П. П. Максименко. М.: Наука; Саров: РФЯЦ-ВНИИЭФ, 2000.
10. Гончаров Г. А. О публикации искаженных версий писем Г. Н. Флерова 1941–1942 гг. // Вопросы истории естествознания и техники. 2000. № 3. С. 35–56.
11. Гончаров Г. А. Письма Г. Н. Флерова 1941–1942 годов: мифы и реальность // Бюллетень по атомной энергии. 2006, № 2. С. 57–64.
12. У истоков советского атомного проекта: роль разведки, 1941–1946 гг. (по материалам архива внешней разведки России) // Вопросы истории естествознания и техники. 1992. № 3. С. 97.
13. Флеров Г. Н. К вопросу об использовании внутри-атомной энергии (с предисловием Р. В. Кузнецовой) // История атомного проекта. Вып. 14. М.: Курчатовский институт, 1998. С. 162–184.
14. Кафтанов С. В. По тревоге // Химия и жизнь. 1985. № 3. С. 6–10.
15. Атомный проект СССР. Документы и материалы: В 3 т. / Под общ. ред. Л. Д. Рябева. Т. II. Атомная бомба. 1945–1954. Книга 6 / Сост. Г. А. Гончаров (отв. сост.), П. П. Максименко. М.: Наука; Саров: РФЯЦ-ВНИИЭФ, 2006.
16. Holloway D. Stalin and the Bomb // New Haven & London: Yale University Press, 1994.
17. Гончаров Г. А., Михайлов В. Н. И. В. Курчатов и создание ядерного оружия в СССР // Атомная энергия. 1999. Т. 86. С. 275–296.

18. Гринберг А. П., Френкель В. Я. Игорь Васильевич Курчатов в Физико-техническом институте. Л.: Наука, 1984.

19. Кириллов М. Откуда номер два? // Химия и жизнь. 1985. № 6. С. 20.

20. Атомный проект СССР. Документы и материалы: В 3 т. / Под общ. ред. Л. Д. Рябева. Т. I. 1938–1945. Часть 2 / Сост. Л. И. Кудинова (отв. сост.), Ю. В. Фролов. М.: Изд-во МФТИ, 2002.

21. Архив Президента Российской Федерации. Ф. 93, ед. хр. 2/44.

22. Атомный проект СССР. Документы и материалы: В 3 т. / Под общ. ред. Л. Д. Рябева. Т. II. Атомная бомба. 1945–1954. Книга 1 / Сост. Г. А. Гончаров (отв. сост.), П. П. Максименко, В. П. Феодоритов. М.: Наука; Саров: РФЯЦ-ВНИИЭФ, 1999.

23. Советский атомный проект. Конец атомной монополии. Как это было // Под ред. Е. А. Негина. Нижний Новгород – Арзамас-16, 1995.

24. Архив Президента Российской Федерации. Ф. 93, ед. хр. 80/45.

25. Атомный проект СССР. Документы и материалы: В 3 т. / Под общ. ред. Л. Д. Рябева. Т. II. Атомная бомба. 1945–1954. Книга 4 / Сост. Г. А. Гончаров (отв. сост.), П. П. Максименко. М.: Наука; Саров: РФЯЦ-ВНИИЭФ, 2003.

26. Атомный проект СССР. Документы и материалы: В 3 т. / Под общ. ред. Л. Д. Рябева. Т. II. Атомная бомба. 1945–1954. Книга 3 / Сост. Г. А. Гончаров (отв. сост.), П. П. Максименко. М.: Наука; Саров: РФЯЦ-ВНИИЭФ, 2002.

27. Самарский А. А. Прямой расчет мощности взрыва // Наука и общество: история советского атомного проекта (40–50-е годы) / Труды международного симпозиума ИСАП-96. М.: ИздАТ, 1997. Т. 1. С. 214.

28. Гончаров Г. А. Основные события истории создания водородной бомбы в СССР и США // УФН. 1996. Т. 166. Вып. 10. С. 1095. [Goncharov G. A. Physics-Uspekhi. 1996. Vol. 39, № 10. P. 1033].

29. Goncharov G. A. Thermonuclear Milestones // Physics Today. 1996. Vol. 49, № 11. P. 44.

30. Гончаров Г. А. К истории создания советской водородной бомбы // УФН. 1997. Т. 167. Вып. 8. С. 903. [Goncharov G. A. Physics-Uspekhi. 1997. Vol. 40, № 8. P. 859].

31. Гончаров Г. А. Необычный по красоте физический принцип конструирования термоядерных зарядов // УФН. 2005. Т. 175. Вып. 11. С. 1243. [Goncharov G. A. Physics-Uspekhi. 2005. Vol. 48, № 11].

32. Атомный проект СССР. Документы и материалы: В 3 т. / Под общ. ред. Л. Д. Рябева. Т. III. Водородная бомба. 1945–1956. Книга 1 / Сост. Г. А. Гончаров (отв. сост.), П. П. Максименко. М.: Наука; Саров: РФЯЦ-ВНИИЭФ, 2008.

33. Albright J., Kunstel M. Bombshell. New York: Times Books, 1997.

34. Атомный проект СССР. Документы и материалы: В 3 т. / Под общ. ред. Л. Д. Рябева. Т. II. Атомная бомба. 1945–1954. Книга 7 / Сост. Г. А. Гончаров (отв. сост.), П. П. Максименко. М.: Наука; Саров: РФЯЦ-ВНИИЭФ, 2007.

35. Харитон Ю. Б. Эпизоды из прошлого // Под ред. Р. И. Ильяева. Саров: РФЯЦ-ВНИИЭФ, 1999.

Гончаров Герман Арсеньевич
Рябев Лев Дмитриевич

**О СОЗДАНИИ ПЕРВОЙ
ОТЕЧЕСТВЕННОЙ
АТОМНОЙ БОМБЫ**

Редактор: Л. В. Мазан
Художественный редактор: Т. В. Андреева
Обработка иллюстраций: Т. В. Андреева, В. В. Ельцов

Подписано в печать 04.06.2014 Формат 75х90/16 Печать офсетная
Усл. печ. л. ~8,5 Уч. изд. л. ~7 Тираж 500 экз. Зак. 1299-2014

Издательско-полиграфический комплекс ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»
Россия, Нижегородская обл., г. Саров, ул. Силкина, д. 23