

Вклад ученых Химфизики в советский Атомный проект

Авторы – составители:

В. В. Адушкин
А. А. Сулимов

Под редакцией
Ю. М. Михайлова
С. М. Фролова

ТОРУС
ПРЕСС



МОСКВА
2019

Авторы-составители: В. В. Адушкин, А. А. Сулимов

ББК 68.8
УДК 621.039
В 56

В 56 Вклад ученых Химфизики в советский Атомный проект / Под ред. Ю. М. Михайлова, С. М. Фролова. — М.: ТОРУС ПРЕСС, 2019. — 480 с.: ил.

ISBN 978-5-94588-253-9

В книге представлены основные ученые Института химической физики, стоявшие у истоков создания отечественного ядерного оружия и ставшие основными организаторами и руководителями масштабного Атомного проекта, в котором участвовали практически все ведомства страны. Книга включает как известные, так и новые материалы о создании и испытаниях ядерного оружия в форме статей и воспоминаний непосредственных участников Атомного проекта. Отмечена ведущая роль в Атомном проекте ученых всемирно известной школы химической физики, созданной лауреатом Нобелевской премии академиком Н. Н. Семёновым. В книге описаны основные этапы испытаний атомного, а затем и термоядерного оружия в приземной и верхней атмосфере, космическом пространстве и под водой. Отмечены решаемые проблемы и полученные новые научные результаты. Отдельный раздел книги посвящен ученым Химфизики профессорского уровня, об участии которых в Атомном проекте до последнего времени мало что было известно. Представлены фотографии основных участников Атомного проекта, большинство из которых ранее не публиковались.

Книга представляет интерес для широкого круга читателей.

ББК 68.8

ISBN 978-5-94588-253-9

© Авторы-составители —
Адушкин В. В., Сулимов А. А., 2019
© Оформление, дизайн —
ТОРУС ПРЕСС, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие <i>В. В. Адушкин, А. А. Сулимов</i>	9
Введение	12
Институт химической физики в документах советского Атомного проекта	17
Институт химической физики в период подготовки и проведения первого атомного взрыва. Создание Семипалатинского полигона. <i>М. А. Садовский</i>	37
«Семёновские обсуждения»	37
Химфизика принимается за дело	40
Армия берется за дело	43
Игорь Васильевич Курчатов	54
День «Д»	58
Участие Спецсектора ИХФ АН СССР в работах по Атомному проекту в 1947–1963 годах (от Атомного проекта к геофизике). <i>В. В. Адушкин, В. В. Гарнов, А. А. Калмыков</i>	61
Глава 1. Выдающиеся химфизики Атомного проекта СССР	72
Николай Николаевич Семёнов	72
Н. Н. Семёнов в Атомном проекте СССР. <i>Ю. М. Михайлов</i> ..	73
Слово о Семёнове. <i>В. И. Гольданский</i>	79
Юлий Борисович Харитон	86
Восхищение Учителем. <i>Р. И. Илькаев, О. Ю. Смирнова</i>	87
Как мы подошли к первой атомной бомбе. <i>Ю. Б. Харитон</i> ..	98
Ядерное оружие СССР: пришло из Америки или создано самостоятельно? <i>Ю. Б. Харитон</i>	110

Кирилл Иванович Щёлкин	115
Главный конструктор ядерного оружия, научный руководи- тель ВНИИТФ. <i>В. А. Симоненко</i>	115
<i>К. И. Щёлкин</i> — ученый и гражданин. <i>Б. В. Литвинов</i>	126
Яков Борисович Зельдович	131
Научный руководитель работ по построению общей теории ядерного оружия. <i>В. П. Незнамов, О. Ю. Смирнова</i>	131
Фрагменты статей из стенной газеты Института химиче- ской физики АН СССР	
<i>О. И. Лейпунский</i>	142
<i>А. Г. Мержанов</i>	145
Михаил Александрович Садовский	147
Научный руководитель испытаний ядерного оружия.	
<i>В. В. Адушкин</i>	147
Образцы ядерного оружия	174
Глава 2. Участие ученых Химфизики в создании и испытаниях ядерного оружия	176
Роль Химфизики в создании ядерного оружия страны.	
<i>В. В. Адушкин</i>	176
Курчатов—Харитон—Семёнов—ИХФ. <i>В. К. Боболев</i>	195
Василий Константинович Боболев	206
Разработчик теории чувствительности твердых и жидких взрывчатых веществ. <i>А. А. Сулимов</i>	206
Александр Федорович Беляев	214
Разработка основ теории горения и взрыва конденсирован- ных систем. <i>А. А. Сулимов</i>	214
Овсей Ильич Лейпунский	237
Жизненный путь и вклад в химическую и радиационную физику. <i>И. Г. Ассовский, В. Н. Маршаков, Г. П. Кузнецов,</i> <i>А. А. Сулимов</i>	237
Павел Федорович Похил	256
Вклад в химическую физику процессов горения и взрыва. <i>А. А. Сулимов, В. М. Шмелев</i>	256
Альфред Янович Апин	265
Вклад в теорию взрывчатых веществ. <i>А. А. Сулимов</i>	265
Михаил Яковлевич Васильев	272
Разработчик заряда взрывчатого вещества для советской атомной бомбы. <i>А. А. Сулимов</i>	272

Александр Соломонович Компанеец	277
Вклад в химическую и радиационную физику. <i>А. А. Сулимов</i>	277
Давид Альбертович Франк-Каменецкий	286
Основоположник макрокинетики.	
<i>А. А. Борисов, А. А. Сулимов, С. М. Фролов</i>	286
Виктор Львович Гальрозе	294
Основоположник отечественной масс-спектрологии.	
<i>И. К. Ларин, А. А. Сулимов</i>	294
Иосиф Львович Зельманов	302
Организатор подводных испытаний советского ядерного	
оружия. <i>А. А. Сулимов</i>	302
Георгий Львович Шнирман	308
Создатель быстродействующей аппаратуры для регистра-	
ции параметров атомного взрыва.	
<i>И. П. Башилов, А. А. Сулимов</i>	308
Павел Васильевич Кевлишвили	318
Организатор и разработчик приборного оснащения испы-	
таний ядерного оружия. <i>В. В. Адушкин, А. А. Сулимов</i>	318
Федор Иванович Дубовицкий	324
Создатель теории горения и термического разложения	
взрывчатых веществ.	
<i>Ю. М. Михайлов, Б. Л. Корсунский, А. А. Сулимов</i>	324
Виктор Николаевич Кондратьев	331
Разработчик основ физико-химической кинетики атмо-	
сферных процессов при атомных и термоядерных взрывах.	
<i>Н. М. Кузнецов</i>	331
Владимир Николаевич Родионов	335
Разработчик теории подземного взрыва. <i>В. В. Адушкин</i>	335

Глава 3. Воспоминания сотрудников Химфизики — участников испытаний ядерного оружия **338**

О далеких пятидесятых. <i>А. Н. Ромашов</i>	338
Ветер усиливает взрывную волну. <i>П. Ф. Коротков</i>	349
Воспоминания о работах 1955—1957 гг. <i>А. А. Зенин</i>	356
О Физтехе, МИФИ, отделе тепловых измерений Химфизики	
и атомных испытаниях 1950—1958 гг. <i>В. В. Александров</i>	364
Невидимое поражающее излучение. <i>В. Н. Сахаров</i>	378
Подводные ядерные взрывы. <i>Б. Д. Христофоров</i>	392

Глава 4. Воспоминания об отце	406
О Николае Николаевиче Семёнове: то, что всегда со мной. <i>Л. Н. Семенова</i>	406
О Павле Федоровиче Похиле: воспоминания дочери. <i>Г. П. Громова (Похил)</i>	428
Об Альфреде Яновиче Апине: воспоминания дочери. <i>Т. А. Апина</i>	433
О Кирилле Ивановиче Щёлкине: воспоминания дочери. <i>А. К. Щелкина</i>	439
О Кирилле Ивановиче Щёлкине: видеть в людях только хорошее. <i>Ф. К. Щелкин</i>	445
О Георгии Львовиче Шнирмане: воспоминания сына. <i>М. Г. Шнирман</i>	451
Об Овсее Ильиче Лейпунском: воспоминания сына. <i>И. О. Лейпунский</i>	463
Глава 5. Химфизик шутит	468
Краткое предисловие	468
Избранное из ненаучных трудов В. И. Гольданского	469
К банкету по случаю избрания Ю. Б. Харитона и Я. Б. Зель- довича членами-корреспондентами АН СССР (декабрь 1946 г.)	469
Песня о Гавриле (из пьесы «День ученого мужа»)	472
Шутливые характеристики знаменитых	473
«Рога и копыта»	474
Афоризмы	475
Фразы на темы геронтологии	476
Ашипки	476
ТЭС (Толково-этимологический словарь)	477
Основная литература по Атомному проекту	478