

Вклад ученых Химфизики в советский Атомный проект

Авторы – составители:
В. В. Адушкин
А. А. Сулимов

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

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

| | |
|---|-----|
| 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 проведе- ния 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 |
| К. И. Щёлкин — 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 Компанеев | 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 Тальрозе | 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. Зельдовича 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 |