

# Рецензия

УДК 621.039.58(470.55)  
ББК 63.3(2Рос-4Чел) + 63.3(2)6

DOI: 10.14529/ssh170216

## РЕЦЕНЗИЯ НА КНИГУ В. Н. НОВОСЕЛОВА, Ю. Ф. НОСАЧА, Б. Н. ЕНТЯКОВА «АТОМНОЕ СЕРДЦЕ РОССИИ»<sup>1</sup>

*В. С. Толстиков*

В настоящей рецензии проанализировано содержание книги, посвященной одному из важнейших достижений отечественного атомного проекта, вводу в эксплуатацию в 1948 году на Южном Урале первенца ядерной отрасли — комбината № 817, ставшего впоследствии широко известным в стране и мире как химический комбинат «Маяк». На основе рассекреченных материалов центральных и ведомственных архивов впервые освещена деятельность коллектива этого уникального предприятия, представлявшего собой объединение реакторных, радиохимических и химико-металлургических заводов, а также целого ряда сложных вспомогательных производств.

Красной нитью в книге проходит идея о том, что задачей первостепенной государственной важности, стоявшей перед трудовым коллективом комбината, была наработка оружейного плутония для атомных бомб, ликвидация американской ядерной монополии. В этом фундаментальном труде показано, как в сложных условиях послевоенного времени руководство страны и вновь образованного атомного ведомства, ученые и специалисты комбината успешно создали и освоили новое наукоемкое и высокотехнологичное производство. В рецензируемой книге нашли свое отражение многие драматические события, связанные с разработкой материалов для ядерного оружия в условиях повышенной радиационной опасности.

*Ключевые слова:* атомная промышленность, химкомбинат «Маяк», реактор, оружейный плутоний, радиоизотопы, ученые-атомщики.

Три десятилетия назад катастрофа на Чернобыльской АЭС вызвала к жизни не только мощную волну «радиофобии», но и в значительной степени приоткрыла завесу секретности, которая до этого времени плотно закрывала все, что было связано с созданием отечественной атомной промышленности. В начале 1990-х годов были опубликованы первые научные труды исследователей, воспоминания ветеранов ядерной отрасли, посвященные различным аспектам реализации атомного проекта в Советском Союзе и в том числе на Урале.

В последующие годы интерес к данной проблематике со стороны научной общественности только возрастал, о чем свидетельствует значительное количество изданных монографий, статей и защищенных диссертаций. В них содержались новые, ранее неизвестные фактические материалы, свидетельства непосредственных участников событий, отражающие различные стороны грандиозной атомной эпопеи, развернувшейся в стране в послевоенный период. Несмотря на публикацию целого ряда работ, в основном из-за существующего режима секретности, недостаточно изученными оказались проблемы создания и деятельности ведущих предприятий атомной отрасли, особенно относящихся к оборонно-промышленному комплексу.

Настоящим прорывом в этом отношении стал выход в свет книги «Атомное сердце России» (528 с.) В. Н. Новоселова, Ю. Ф. Носача, Б. Н. Ентякова, посвященной истории становления

<sup>1</sup> Новоселов, В. Н. Атомное сердце России / В. Н. Новоселов, Ю. Ф. Носач, Б. Н. Ентяков. — Челябинск : Автограф, 2014. — 528 с.

и развития производственного объединения «Маяк» (г. Озерск, Челябинская область), первенцу отечественной атомной промышленности, сыгравшему ключевую роль в создании ядерного щита страны. Впервые в открытой печати на основе новых рассекреченных документов центральных, региональных и местных архивов авторы осветили героические усилия ученых, организаторов производства, инженерно-технических работников и рабочих этого предприятия по получению делящихся материалов для ядерного оружия.

Структура рецензируемой книги состоит из трех частей, содержащих 12 глав, а также списка источников литературы и приложений, которые позволили раскрыть все этапы становления и развития этого сложного наукоемкого производства. В первой части «Начало атомного проекта» освещена предыстория создания химкомбината «Маяк», в которой проанализированы такие важные проблемы, как историческая необходимость создания отечественной атомной промышленности, основные мероприятия, реализованные советским правительством в этом отношении. В книге отмечается, что организационные основы советского атомного проекта были заложены постановлениями Государственного Комитета обороны (ГКО) еще в годы Великой Отечественной войны. Так, например, постановление ГКО № 2352 «Об организации работ по урану» было принято 28 сентября 1942 года, когда враг рвался к Волге и Кавказу, и неясным оставался еще исход войны. Как отмечается авторами, к 1945 году в СССР была создана научная база данных, необходимых для получения оружейного плутония и высокообога-

ценного урана, закончена подготовка производства металлического урана, сверхчистого графита и тяжелой воды. Сформировался к этому времени и основной костяк руководителей атомного проекта: Л. П. Берия, П. Я. Антропов, Б. Л. Ванников, Н. А. Доллежал, А. П. Завенягин, И. В. Курчатов и другие. Однако атомной промышленности, способной производить ядерное оружие, еще не существовало. Довольно глубоко и всесторонне анализируются в рецензируемой работе и проблемы выбора площадки для строительства первого в Советском Союзе предприятия по переработке плутония в военных целях — будущего химкомбината «Маяк», процесс сооружения его основных объектов, в котором участвовал многотысячный коллектив строителей и монтажников.

Вторая часть, которая, безусловно, является основной в книге, посвящена созданию и освоению главных промышленных объектов химкомбината «Маяк» — реакторному, радиохимическому, химикометаллургическому и химическому производствам. Пуск в эксплуатацию 19 июня 1948 года первого в Евразии промышленного уран-графитового реактора под руководством академика И. В. Курчатова стал не только днем рождения производственного объединения «Маяк» (в те годы — комбинат № 817), но и сердцевинной всего отечественного атомного проекта. Преодолев огромные трудности, производственный персонал предприятия сумел в короткие сроки освоить сложнейшие реакторные технологии и обеспечить изготовление материалов для ядерного оружия.

В дальнейшем за счет внедрения в производство научно-технических и конструкторских усовершенствований, творчества ученых и ИТР, мощность атомных реакторов удалось повысить в 4—5 раз, обеспечить их длительную и безопасную эксплуатацию.

За шесть с лишним десятилетий функционирования химкомбината в разное время были построены и работали 10 промышленных реакторов, два из которых эксплуатируются и в настоящее время. Оба действующих реактора — легководный «Руслан» (с марта 1982 года) и тяжеловодный «Людмила» (с мая 1988 года) — обладают уникальными нейтронно-физическими характеристиками, позволяющими получать широкую номенклатуру радиоактивных изотопов. Все это стало возможным благодаря постоянному творческому поиску производственного персонала, росту его профессионального мастерства и опыта (с. 132—134).

В книге нашли свое детальное освещение также многие особенности и трудности, связанные с драматическими событиями освоения радиохимической технологии выделения плутония из облученного урана, которая по праву считается одной из самых сложных и опасных для окружающей среды и всего живого. К сожалению, в радиохимическом производстве, как отмечено авторами, не удалось избежать многих ошибок и просчетов, которые нередко приводили к переоблучению производственного персонала, потере здоровья людьми.

В четвертой главе «Радиохимическое производство» содержатся новые сюжеты о создании в

1977 году на химкомбинате первого отечественного завода по регенерации отработавшего ядерного топлива (ОЯТ). На этом предприятии успешно ведется переработка ОЯТ реакторов атомных электростанций, атомного флота и реакторов научных центров, разработана и освоена технология остекловывания жидких высокоактивных отходов (с. 177—188).

Совершенно новые, ранее неизвестные исследователям материалы содержатся в пятой главе (с. 190—244), в которой речь идет о важнейшем этапе процесса создания первой атомной бомбы — получении высококачественного металлического плутония и изготовлении из него деталей ядерного заряда, а также об освоении производства изделий для водородного оружия и обеспечении безопасности длительного хранения обогащенного урана и плутония.

В третьей части книги осящаются так называемые вспомогательные подразделения химкомбината: Центральная заводская лаборатория (ЦЗЛ), приборостроения и автоматизации, радиоизотопное производство и водное хозяйство. От деятельности этих подразделений во многом зависело развитие основного производства. Как свидетельствуют фактические данные, первые научно-исследовательские работы в ЦЗЛ проводились с личным участием крупнейшего ученого страны — академиком И. В. Курчатова, А. И. Алиханова, А. П. Александрова, А. А. Бочвара, А. П. Виноградова и других. Причем научные сотрудники ЦЗЛ проводили не только эксперименты и исследования, но и принимали непосредственное участие в подготовке и пуске первых промышленных объектов комбината, дальнейшем их совершенствовании.

Одним из важных достоинств рецензируемого труда является то, что авторы значительное внимание и со знанием дела показали процесс формирования директорского корпуса, инженерно-технического состава химкомбината, огромный вклад первопроходцев атомной отрасли в ее становление и развитие. Отмечается также, что на «Маяке» проходили апробацию новейшие технологии, которые затем получили распространение на других предприятиях атомной промышленности. Тысячи работников этого комбината, став высококвалифицированными специалистами, получили направления на родственные предприятия, атомные электростанции, в научно-исследовательские институты, где возглавили ответственные участки производства и науки. Более 40 ученых, руководителей, производственников, строителей, внесших значительный вклад в создание и развитие химкомбината «Маяк», стали Героями Социалистического Труда, а около 150 — лауреатами Государственных премий (с. 454).

Рецензируемое издание снабжено обширным информационно-справочным аппаратом, содержит свыше 500 ссылок на использованные источники, богато иллюстрировано и отличается высокой культурой полиграфического исполнения.

В целом книга доктора исторических наук, профессора В. Н. Новоселова, кандидата технических наук Ю. Ф. Носача и ветерана химкомбината «Маяк» Б. Н. Ентякова заслуживает высокой оценки, явля-

## Рецензия

---

ется существенным вкладом в историческую науку, будет способствовать формированию у научной и широкой общественности объективного представ-

ления о создании и развитии крупнейшего предприятия ядерного комплекса — химкомбината «Маяк», его роли в создании ядерного щита страны.

*Поступила в редакцию 20 февраля 2017 г.*

**ТОЛСТИКОВ Виталий Семенович**, доктор исторических наук, профессор, заведующий кафедрой истории, Челябинский государственный институт культуры. E-mail: kaf-ist@chgaki.ru

---

***Bulletin of the South Ural State University  
Series «Social Sciences and the Humanities»  
2017, vol. 17, no. 2, pp. 112—114***

---

DOI: 10.14529/ssh170216

### **REVIEW ON THE BOOK “NUCLEAR HEART OF RUSSIA” BY V. N. NOVOSELOV, YU. F. NOSACH, B. N. ENTYAKOV**

***V. S. Tolstikov, Chelyabinsk State Institute of Culture, Chelyabinsk,  
Russian Federation, kaf-ist@chgaki.ru***

The review contains the analysis of the content of the book devoted to the most important achievement of domestic nuclear project of formation and going into operation in 1948 Enterprise No. 817 the first in nuclear industry branch in the South Urals complex later known throughout the country and all over the world as “Mayak” chemical complex. Having used many declassified documentary materials of central and departmental archives the authors describe the activity of this unique enterprise uniting reactor, radio-chemical and chemical-metallurgical works as well as a number of complicated auxiliaries. The task of primary state importance facing the employees of the enterprise to recover arms plutonium for A-bombs production thus eliminating American nuclear monopoly is running all through the book. This fundamental work reveals how under complicated post-war conditions the leaders of the country and those of the newly-created atomic department along with the scientists and specialists of the enterprise succeeded in creating and mastering of a new high-tech and advanced technological production. Many dramatic events connected with the manufacturing of materials for nuclear weapons production under the conditions of increased radiation hazard have been reflected in the book under review.

*Keywords: nuclear industry, “Mayak” chemical complex, reactor, arms plutonium, radio-isotopes, atomic scientists.*

*Received February 20, 2017*