
А. П. АЛЕКСАНДРОВ

*СОБРАНИЕ
НАУЧНЫХ
ТРУДОВ*

Том 4

НАУКА

А.П. АЛЕКСАНДРОВ

*СОБРАНИЕ
НАУЧНЫХ
ТРУДОВ*

В пяти томах

Том 4

Атомная энергетика



МОСКВА НАУКА 2015

УДК 621.039.623
ББК 31.4.31.47+35.36
А46

Редакционная коллегия тома:

член-корреспондент РАН *В.А. Сидоренко* (председатель),
П.А. Александров, Н.И. Ермаков, В.А. Кулямин,
Н.Е. Кухаркин, В.К. Попов, Л.Д. Рябев

Ответственный редактор
член-корреспондент РАН *В.А. Сидоренко*

Составители:

В.А. Кулямин, В.К. Попов (отв. составитель)

Александров А.П.

Собрание научных трудов : в 5 т. / А.П. Александров ; Российская академия наук ; Госкорпорация “Росатом”; РИЦ “Курчатовский ин-т”. – М. : Наука, 2006– . – ISBN 5-02-035350-7.

Т. 4 : Атомная энергетика / сост. В.А. Кулямин, В.К. Попов ; [отв. ред. В.А. Сидоренко]. – 2015. – 213 с. – ISBN 978-5-02-039100-0 (в пер.)

В 4-м томе Собрания научных трудов академика А.П. Александрова публикуются материалы, отражающие деятельность ученого в области создания и развития отечественной атомной энергетики. Под его научным руководством созданы корпусные водо-водяные энергетические (ВВЭР), а также каналные уран-графитовые реакторы большой мощности (РБМК) для атомных электростанций СССР. АЭС с водо-водяными энергетическими реакторами построены также в ряде зарубежных стран. Они и сейчас успешно развиваются в России и за ее пределами. Первый раздел книги включает статьи, отчеты, доклады на конференциях, выступления Анатолия Петровича в средствах массовой информации по вопросам атомной энергетики. Во втором разделе представлены его выступления на заседаниях Межведомственного технического совета по атомным электростанциям, подготовленные им аналитические материалы, тексты решений, письма и докладные записки руководителям Правительства.

Для физиков, инженеров, историков науки и техники, учащихся и широкого круга читателей.

По сети “Академкнига”

ISBN 5-02-035350-7
ISBN 978-5-02-039100-0 (т.4)

- © Российская академия наук, Государственная корпорация “Росатом”, НИЦ “Курчатовский институт”, 2015
- © Кулямин В.А., Попов В.К., составление, 2015
- © Редакционно-издательское оформление. Издательство “Наука”, 2015

СОДЕРЖАНИЕ

От редакции	5
Предисловие к тому 4	7

СТАТЬИ, ВЫСТУПЛЕНИЯ, ПИСЬМА

О строительстве атомной электростанции большой мощности. Соавторы <i>В.А. Малышев, Б.Л. Ванников, И.В. Курчатov</i>	21
О необходимости ознакомления общественности с информацией об устройстве первой атомной электростанции в СССР. Соавторы <i>В.А. Малышев, Б.Л. Ванников, Д.И. Блохинцев</i>	26
О продолжении строительства Нововоронежской АЭС. Соавтор <i>И.В. Курчатov</i>	28
Техника чудесных излучений. Соавтор <i>В.С. Емельянов</i>	29
О втором блоке НВАЭС	31
Проблемы атомной энергетики	32
Атом вместо угля	37
Исполинский атом	40
Ядерная энергетика и ее роль в техническом прогрессе	43
Перспективы развития ядерной энергетики СССР. Соавторы <i>А.М. Петросьянц, Н.А. Доллежалъ, А.И. Лейпунский</i>	54
Ленинградская атомная электростанция и перспективы канальных кипящих реакторов. Соавторы <i>А.М. Петросьянц, Н.А. Доллежалъ, С.М. Фейнберг, Ю.М. Булкин, И.Я. Емельянов, А.Д. Жирнов, А.К. Калугин, А.Я. Крамеров, С.П. Кузнецов, Е.П. Кунегин, К.К. Полушкин, В.С. Романенко, А.П. Сироткин, В.М. Федуленко, В.А. Чеботарев, О.М. Глазков</i>	66
Атомная энергетика и научно-технический прогресс	82
Атомная и термоядерная энергетика	95
Будущее энергетики	103
Развитие уран-графитовых канальных реакторов в СССР. Соавтор <i>Н.А. Доллежалъ</i>	108
Структура атомной энергетики с учетом производства энергии помимо электричества. Соавторы <i>В.А. Легасов, В.А. Сидоренко, Н.Н. Пономарев-Степной, А.Н. Проценко, В.Н. Гребенник, Е.С. Глушков</i>	118
Из выступления в школе молодых ученых ИАЭ им. И.В. Курчатова	125
Выступление в Институте ядерных исследований АН УССР	133
Воздействие ядерного топливного цикла на окружающую среду. Соавторы <i>В.А. Легасов, Н.С. Бабаев, В.А. Сидоренко</i>	148
Предисловие к книге "Ядерная энергетика, человек и окружающая среда"	161

Технические аспекты ядерной энергетики на грани веков	165
О Чернобыльской аварии и безопасной эксплуатации АЭС	171
Предисловие к книге Н.Д. Тараканова “Две трагедии XX века”	178
Предисловие к книге “Исследования и разработки в реакторных научных центрах”	182

**ИЗ МАТЕРИАЛОВ
МЕЖДУВЕДОМСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО СОВЕТА
ПО АТОМНЫМ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯМ
ПРИ МИНИСТЕРСТВЕ СРЕДНЕГО МАШИНОСТРОЕНИЯ СССР**

От редакции	187
О порядке работы МВТС	188
О новой стали для корпусов реакторов	188
Об использовании разработанной в СССР высокопрочной теплоустойчивой стали 48ТС при создании корпусов водо-водяных реакторов	189
О мерах по обеспечению высокого качества работ при изготовлении и монтаже оборудования первого контура атомных станций	190
О структуре будущей атомной энергетики	192
Вступительное слово на заседании МВТС 12 декабря 1974 г.	193
Заключительное слово в дискуссии на заседании МВТС 21 июля 1975 г.	193
О проблемах, связанных с разработкой реакторов В-500 и В-1000	194
О мерах безопасности в проекте реактора В-230	194
О научно-техническом и организационном руководстве эксплуатацией АЭС Минэнерго СССР	195
Об обеспечении безопасности и контроля надежности эксплуатации коллекторов парогенераторов ПГВ-440	195
О системе аварийного охлаждения активной зоны реакторов ВВЭР-440	197
О радиационной обстановке в местах расположения АЭС и проблемах обращения с радиоактивными отходами	198
О результатах расследования аварийных ситуаций на АЭС Минэнерго СССР	201
Об участии в международном сотрудничестве в области безопасности АЭС в рамках программы МАГАТЭ. Соавторы <i>Е.П. Славский, П.С. Непорожний</i>	203
О повышении безопасности эксплуатации АЭС	204
Дополнения и изменения к “Программе развития ядерной энергетики на период до 2000 года и создания основ термоядерной энергетики”	207
Указатель имен	210