

28 сентября

День работника атомной промышленности

**"Мирный атом на службе
России"**

Виртуальная выставка из фонда библиотеки КГЭУ

28 сентября в России отмечают День работника атомной промышленности.

**Праздник был учрежден Указом Президента РФ
№ 633 от 3 июня 2005 года «О дне работника атомной
промышленности».**

Дата праздника знаменательна. Именно в этот день в 1942 году ГКО СССР выпустил распоряжение «Об организации работ по урану» и одобрил создание специальной лаборатории атомного ядра при АН СССР. Именно эта дата считается Днём рождения отечественной атомной энергетики.

В 1943 году группа советских физиков во главе с Игорем Курчатовым провела работы, которые легли в основу создания методов расчета атомных реакторов.

В декабре 1946 года было организовано производство урана на базе бывшего патронного завода в городе Глазов. В 1948 году на комбинате №817 в Озерске был запущен первый промышленный реактор по производству плутония.

В августе 1949 года на полигоне в Семипалатинске был успешно испытан первый советский ядерный заряд (РДС-1), а в 1953-м году испытана первая отечественная термоядерная бомба, еще через год введена в строй первая в мире атомная электростанция (АЭС) в Обнинске, а в 1957 году спущен на воду первый в мире ледоход с ядерной энергетической установкой («Ленин»). Список достижений можно продолжать долго.





Генеральный директор Росатома отметил выдающиеся успехи российской атомной отрасли по итогам 2020 года. «Установлен абсолютный рекорд выработки электроэнергии за все время существования нашей атомной энергетики – свыше 215,7 млрд кВт.ч... Начато формирование в России облика новой технологической платформы атомной генерации на горизонте после 2030 года – двухкомпонентной атомной энергетики с замкнутым ядерным топливным циклом...». Лихачёв отдельно обозначил стремление Росатома развивать неэнергетические ядерные технологии: «Мирный атом – это не только энергетика, но и неэнергетические технологии, которые вносят свой вклад в достижение целей устойчивого развития ООН и повышение качества жизни по всему миру. Глава Росатома остановился на «зелёной повестке», напомнив о значительном вкладе атомной энергетики в борьбу с изменением климата. «У нас в России нет сомнений в том, что современная атомная энергетика соответствует принципам устойчивого развития и обеспечивает экономику стабильной и чистой энергией», – сказал он.

Предлагаем вашему вниманию виртуальную выставку из фонда библиотеки КГЭУ, посвященную этой дате. Некоторые книги доступны для чтения в электронном виде на сайте ЭБС «Консультант Студента», к которой подключен наш вуз (www.studentlibrary.ru).

Издания из фонда библиотеки КГЭУ.

Рассмотрены тепловые схемы энергоблоков АЭС, особенности используемого в основном технологическом процессе оборудования и протекающих в нем процессов... Отдельно даны сведения, связанные с использованием в тепловых схемах насосов, по трубопроводам и арматуре...



Атомные электростанции Основной технологический процесс :

учебное пособие / В.М. Зорин. - М.: Издательский дом МЭИ, 2008. - 304

с.: ил. - ISBN 978-5-383-00322-0.

621.039
к89

В. М. КУЗНЕЦОВ, Х. Д. ЧЕЧЕНОВ

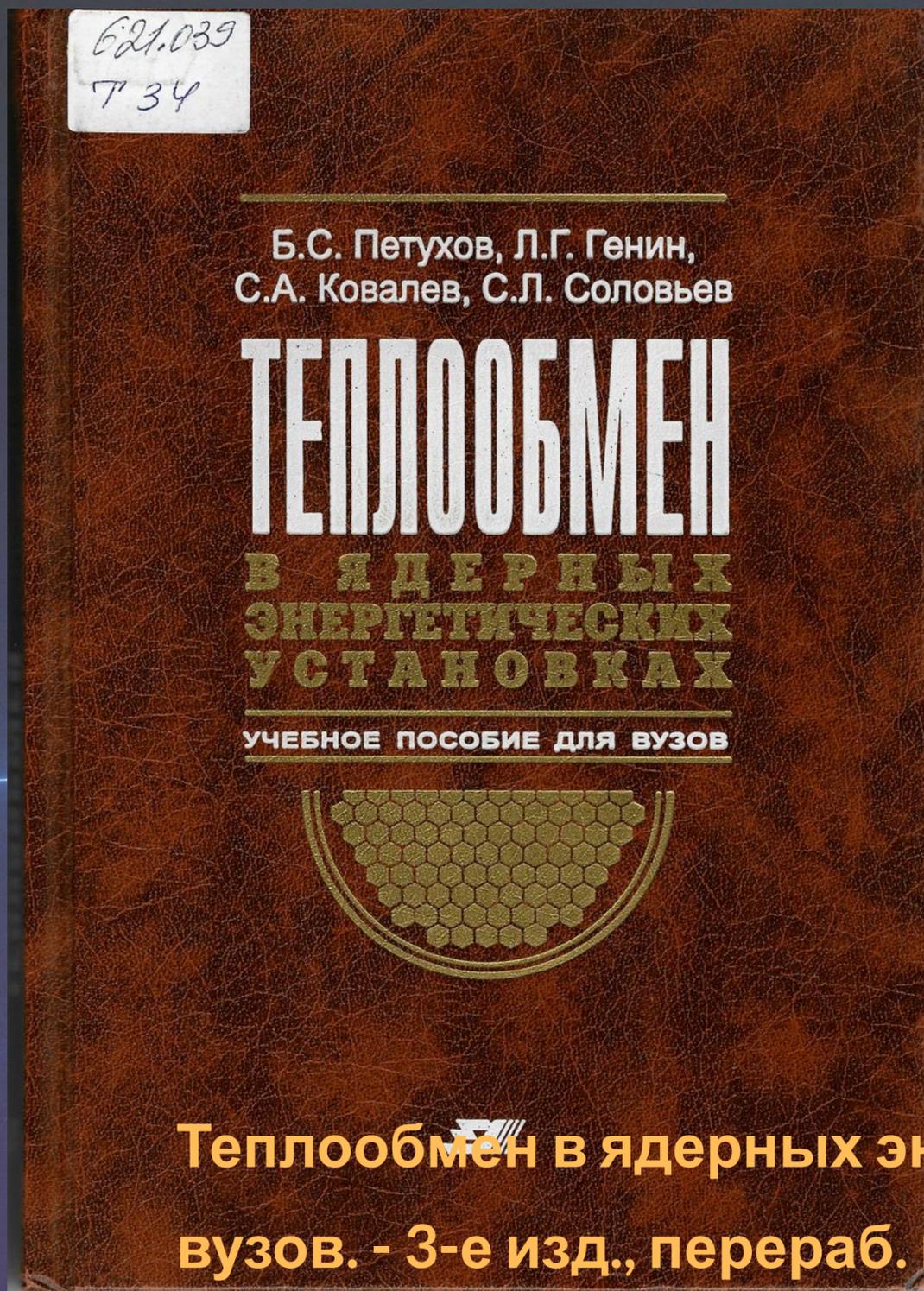
РОССИЙСКАЯ И МИРОВАЯ АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

Материалы монографии дают представление о проблемах безопасности в мировой и отечественной атомной энергетике и могут быть использованы при определении узких мест в обеспечении ядерной и радиационной безопасности объектов атомной энергетике, анализе допущенных ошибок при эксплуатации ядерных установок, хранении радиоактивных отходов и отработанного ядерного топлива, а также для совершенствования нормативной

Российская и мировая атомная энергетика : учебное пособие для
базы по безопасности в атомной
студентов вузов / В.М. Кузнецов., Чеченов Х.Д. - М.: Издательство
промышленности.

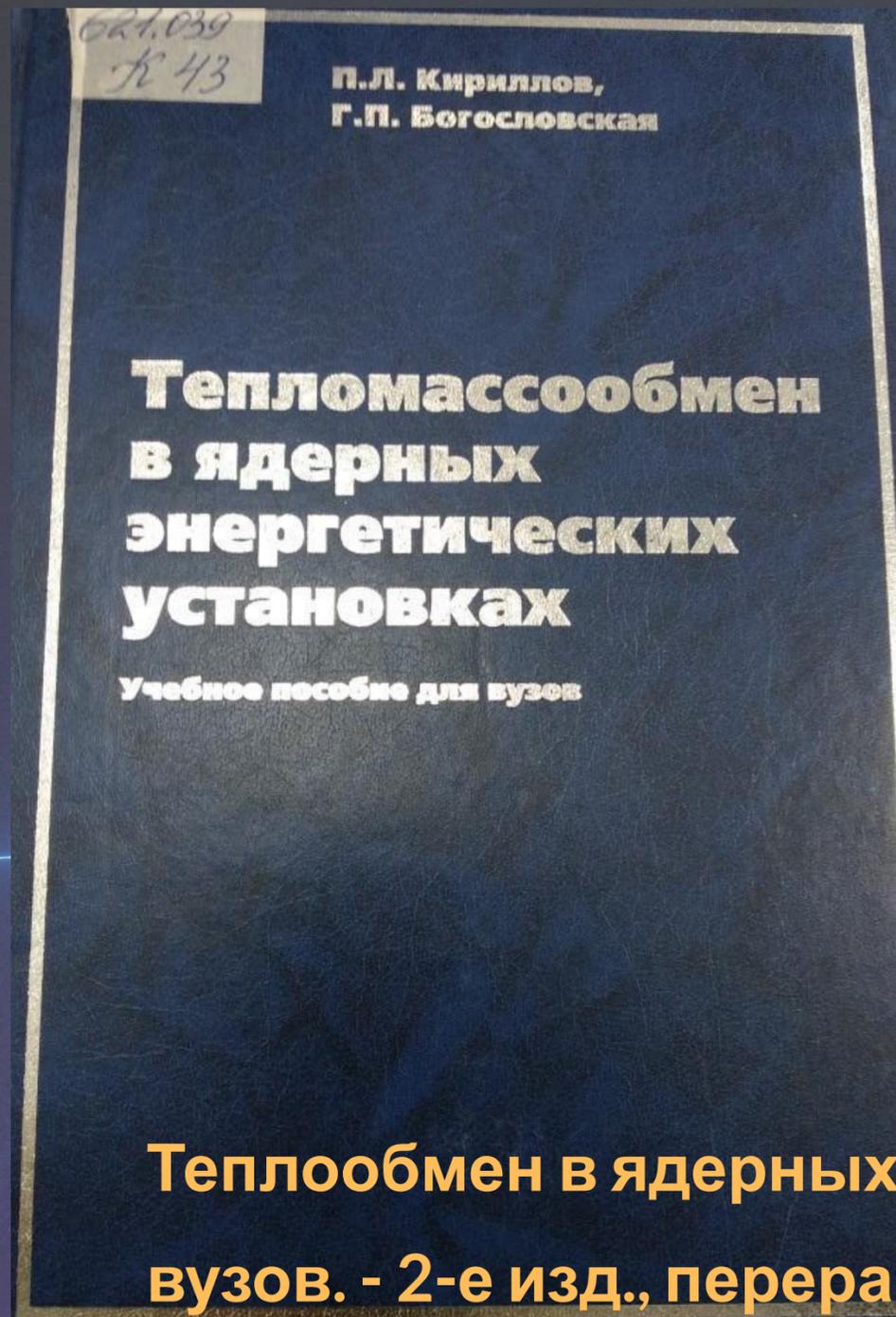
Московского гуманитарного университета, 2008. - 764 с.: ил. - ISBN

978-5-98079-462-0.



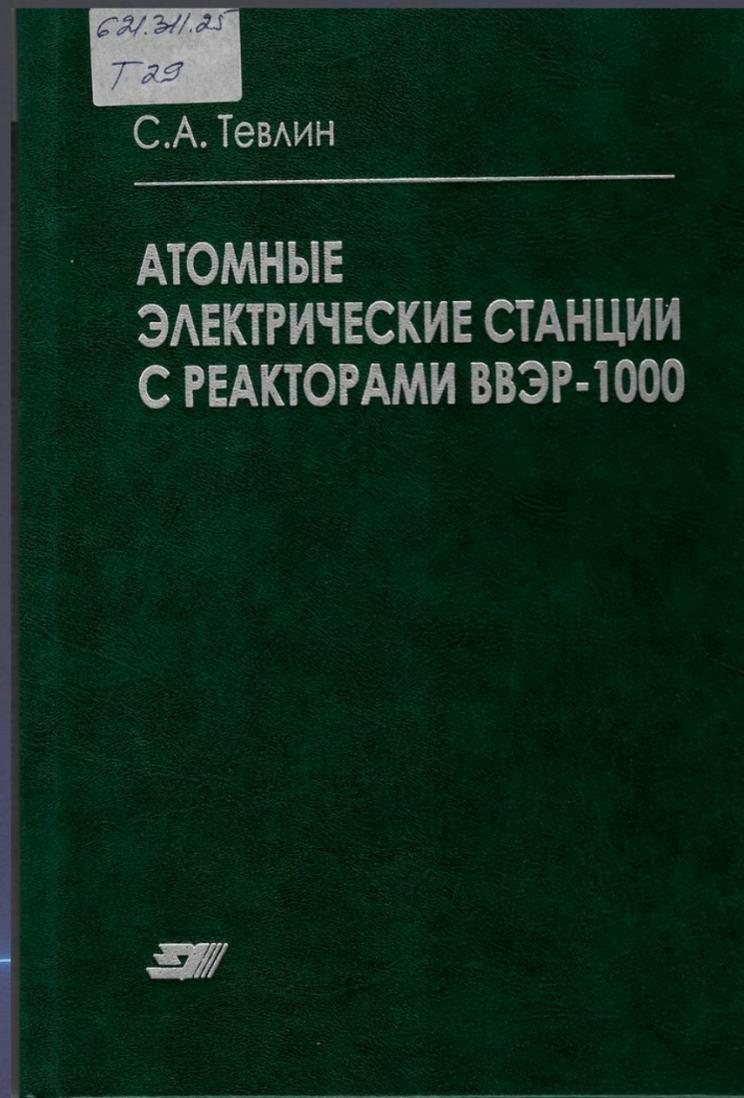
Изложены основы теории и методы
расчета процессов теплообмена в
ядерных энергетических установках.

- М.: Издательский дом МЭИ, 2003. - 548 с.: ил. - ISBN 5-7046-0843-4

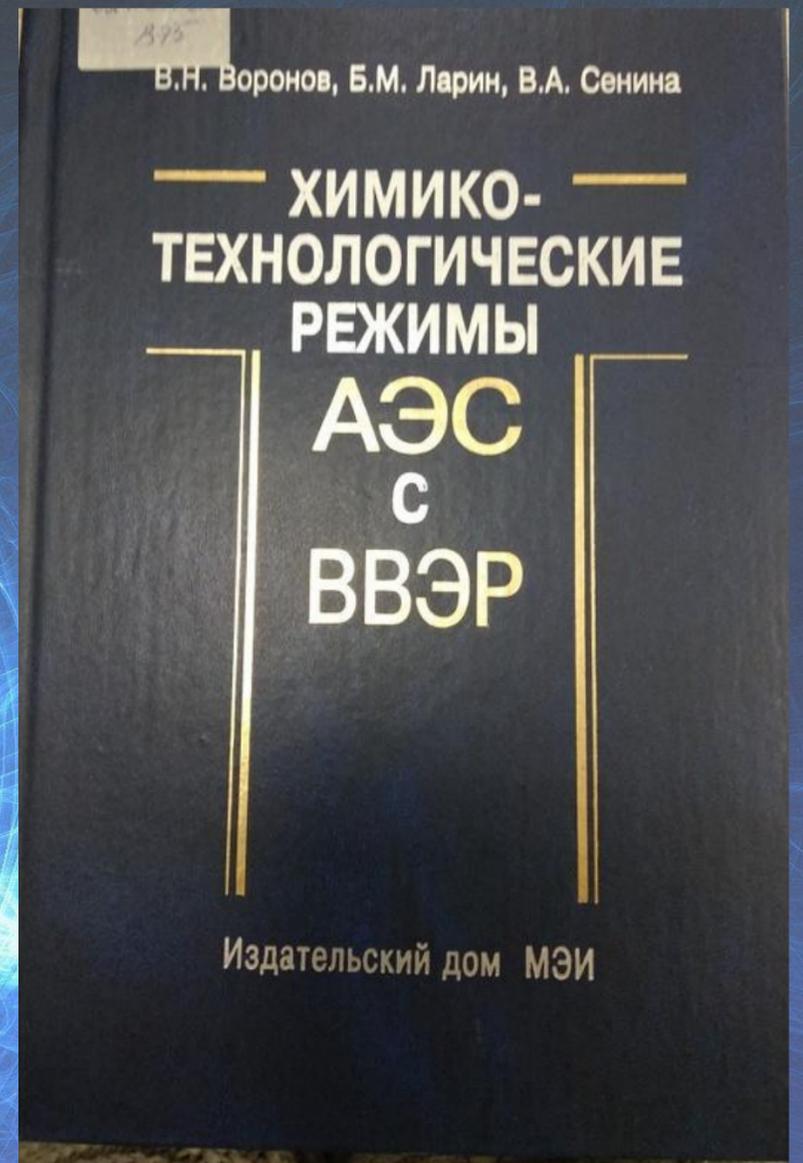


Содержание учебного пособия охватывает широкий круг вопросов тепломассообмена, которые наиболее часто встречаются в проблемах ядерной энергетики...Рассматриваются особенности процессов теплообмена в различных режимах работы ядерного реактора, в том числе при аварийных ситуациях.

Теплообмен в ядерных энергетических установках: учебное пособие для вузов. - 2-е изд., перераб. / П.Л. Кириллов, Г.П. Богословская. - М.: ИздАт, 2008. - 256 с.: ил. - ISBN 978-5-86656-210-7



В учебных пособиях изложены основные вопросы, определяющие состав оборудования атомных электростанций с водо-водяными энергетическими реакторами... Рассматриваются физико-химические основы свойств теплоносителя АЭС - воды и



водных растворов - при обычных и

Атомные элктрические станции с реакторами ВВЭР-1000: учебное пособие для вузов. - 2-е изд., дополненное. / С.А. Тевлин - М.: Издательский дом МЭИ, 2008.

-358 с.: ил. - ISBN 978-5-383-00300-8

Химико-технологические режимы АЭС с ВВЭР : учебное пособие для вузов. /В. Н. Воронов, Б. М. Ларин, В. А. Сенина. - М.: Издательский дом МЭИ, 2006. -390 с.: ил. -

ISBN 5-903072-21-6

621.039
С 42

М.А.Скачек

Обращение
с отработавшим ядерным топливом
и радиоактивными отходами
АЭС



Обращение с отработавшим ядерным топливом и радиоактивными
Издательский дом МЭИ

отходами АЭС : учебное пособие для вузов / М.А. Скачек - М.:

Издательский дом МЭИ, 2007. -448 с.: ил. - ISBN 978-5-383-00057-1

В учебном пособии рассмотрен широкий круг вопросов, касающихся основных аспектов обращения с отработавшим ядерным топливом и радиоактивными отходами: методы переработки и транспортировки отработавшего ядерного топлива.

621.039
К89

В.М. Кузнецов, Х.Д. Чеченов, В.С. Никитин

**Вывод из
эксплуатации
объектов
использования
атомной энергии**



**Вывод из эксплуатации объектов использования атомной энергии:
учебное пособие для вузов. / В.М. Кузнецов,**

**Х.Д. Чеченов, В.С. Никитин - М.: Издательство ООО "НИПКЦ Восход-А",
2009. -628 с. - ISBN 978-5-93055-116-7**

**Учебное пособие даёт представление о
проблемах безопасного вывода из эксплуатации
объектов использования
атомной энергии, происходящего в мировой
и отечественной атомной энергетике.
Материалы пособия могут быть
использованы при определении узких мест в
обеспечении ядерной, радиационной и
экологической безопасности...**

ВЫСШЕЕ

ОБРАЗОВАНИЕ

И. Н. Бекман

ЯДЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

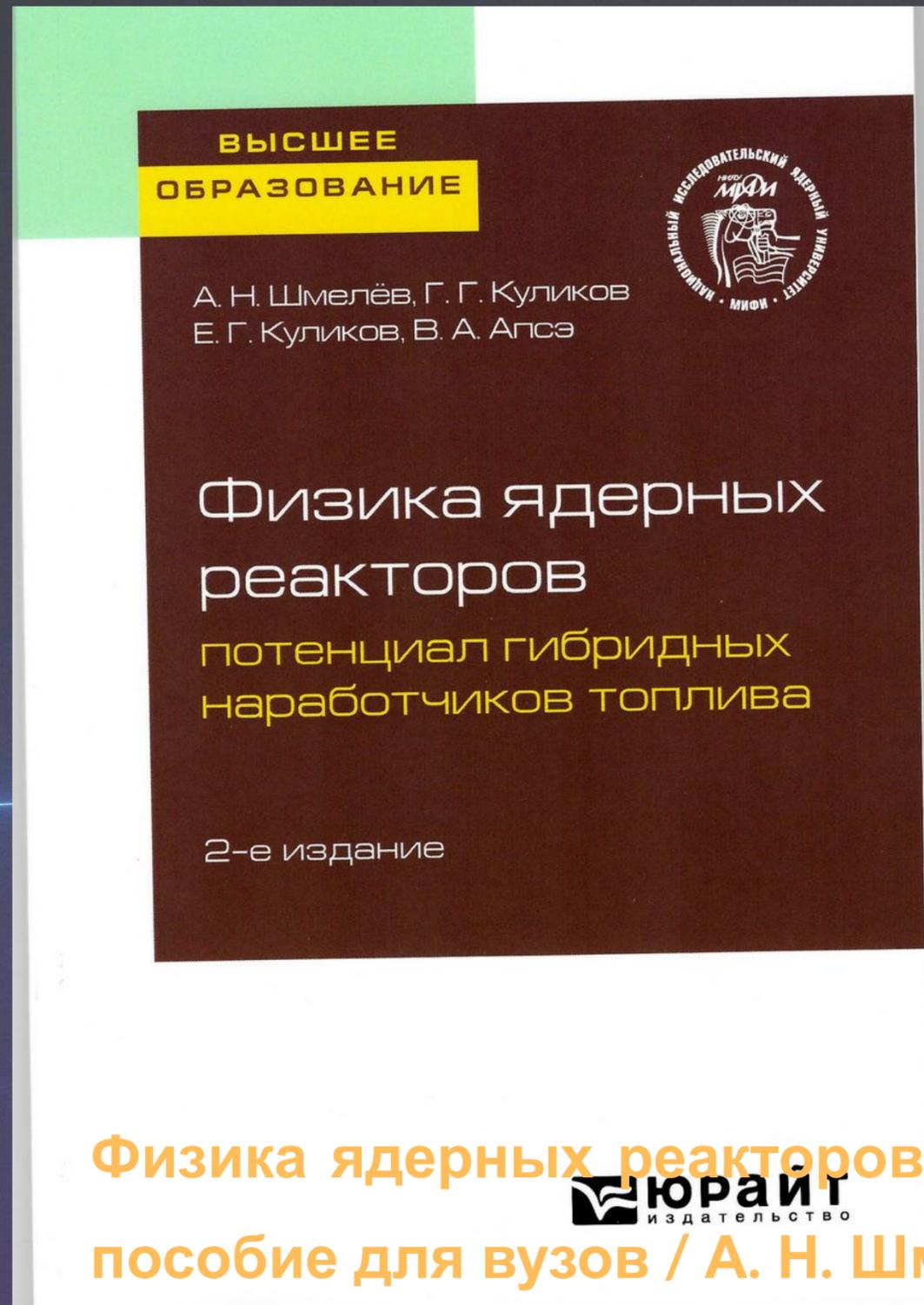
Учебник
2-е издание

Учебник посвящен роли ядерной индустрии в научно-техническом потенциале современной цивилизации. Рассмотрены радиохимические аспекты ядерного топливного цикла производства компонентов ядерного оружия и топлива для энергетических или транспортных установок.

Ядерные технологии : учебник для вузов / И. Н. Бекман . 2-е изд., испр. и доп. -

Москва : Юрайт, 2021. - 500 с. - (Высшее образование). - Текст :

непосредственный. ISBN 978-5-534-08681-2



В пособии изложены физические особенности накопления топлива в урановом и ториевом blankets гибридного термоядерного реактора. Обосновывается эффект стабилизации размножающих свойств при облучении в реакторе, возможность достижения глубокого (сверхглубокого) выгорания и длительных топливных кампаний.

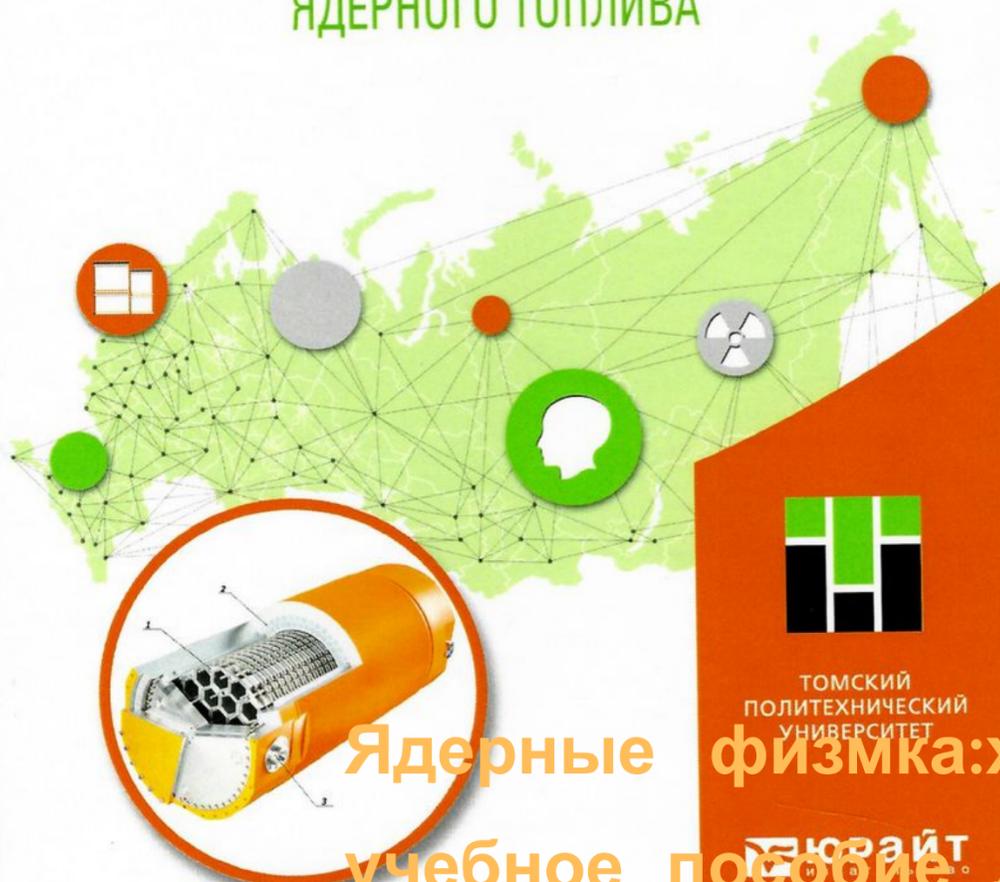
Физика ядерных реакторов: потенциал гибридных наработчиков топлива : учебное пособие для вузов / А. Н. Шмелёв, Г. Г. Куликов, Е. Г. Куликов и др.- 2-е изд.- Москва : Издательство Юрайт, 2021. - 116 с. - (Высшее образование). - Текст : непосредственный. ISBN 978-5-534-10991-7

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

С. В. Беденко, И. В. Шаманин

ЯДЕРНАЯ ФИЗИКА

ХРАНЕНИЕ ОБЛУЧЕННОГО КЕРАМИЧЕСКОГО
ЯДЕРНОГО ТОПЛИВА



ТОМСКИЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Юрайт

Ядерная физика: хранение облученного керамического ядерного топлива: учебное пособие для вузов / С. В. Беденко, И. В. Шаманин . - Москва : Издательство Юрайт, 2021. - 191 с. - (Высшее образование). - Текст : непосредственный.

ISBN 978-5-534-04071-5

В пособии рассматриваются ядерная и радиационная безопасность при обращении с облученным топливом и другими ядерными материалами. Освещаются вопросы длительного контролируемого хранения облученного ядерного топлива, а также вопросы учета и контроля ядерных материалов



В пособии рассматриваются ядерная и радиационная безопасность при обращении с облученным топливом и другими ядерными материалами. Освещаются вопросы длительного контролируемого хранения облученного ядерного топлива, а также вопросы учета и контроля ядерных материалов

Ядерные технологии : учебное пособие для вузов / О. Л. Ташлыков ; под науч. ред. С. Е. Щеклеина. - Москва : Юрайт, 2021. - 210 с. : 12 с. цв. вкл. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-02898-0 (Издательство Юрайт). - ISBN 978-5-7996-1822-3 (Изд-во Урал. ун-та) - Текст : непосредственный.

Я 34

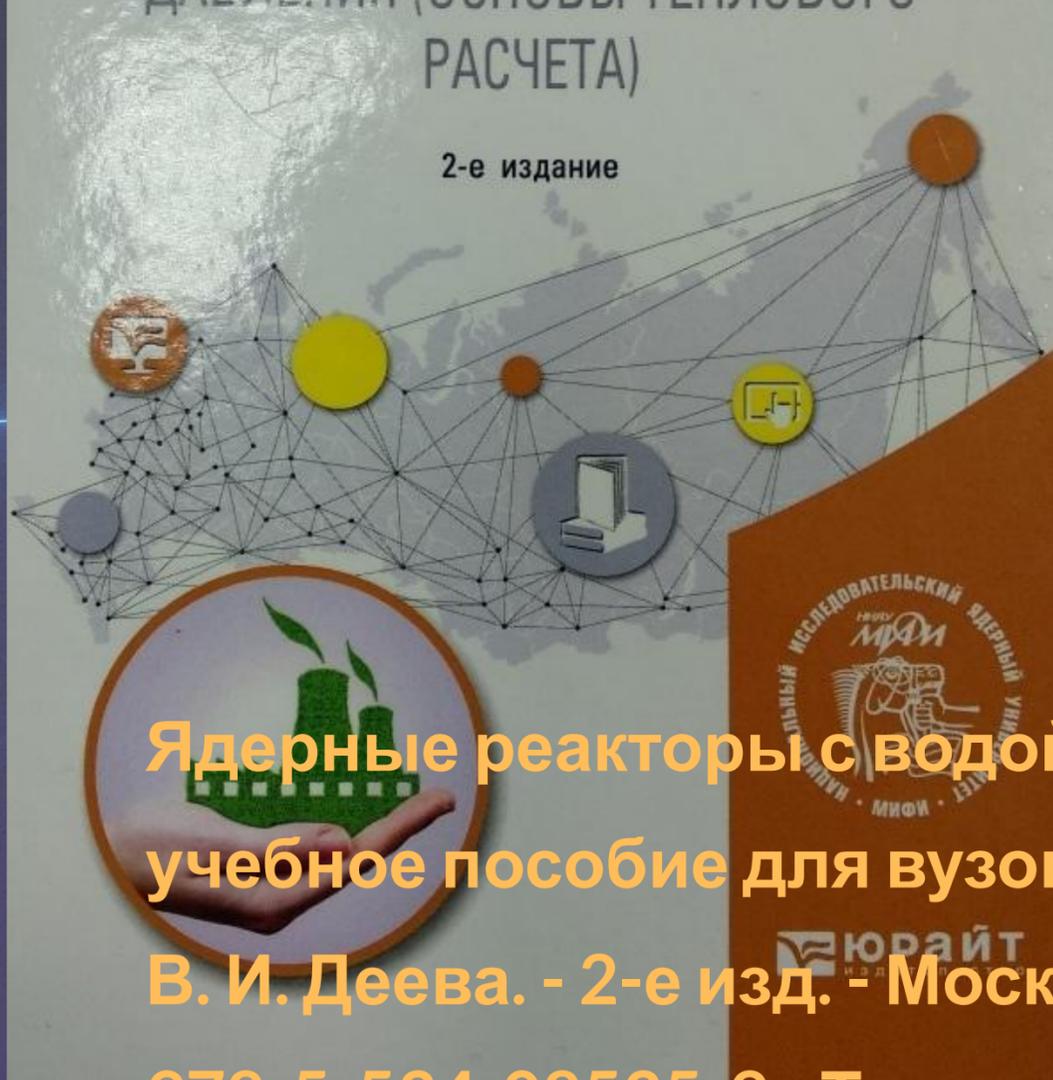
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Под общей редакцией В. И. Деева

ЯДЕРНЫЕ РЕАКТОРЫ

С ВОДОЙ СВЕРХКРИТИЧЕСКОГО
ДАВЛЕНИЯ (ОСНОВЫ ТЕПЛОВОГО
РАСЧЕТА)

2-е издание



Ядерные реакторы с водой сверхкритического давления (основы теплового расчета) : учебное пособие для вузов / В. И. Деев, А. Б. Круглов, Ю. А. Маслов [и др.] ; под общ. ред. В. И. Деева. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 156 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-08525-9 - Текст : непосредственный.

Рассмотрены термодинамические циклы и тепловые схемы атомных энергоблоков с ядерными реакторами 4-го поколения ВВЭР СКД. Приводятся основные характеристики и конструкции данного типа реакторных установок, разрабатываемых в российских и зарубежных проектах.

Книги ЭБС «Консультант

Студента»

Б.И. НИГМАТУЛИН

АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА МИРА И РОССИИ



СОСТОЯНИЕ И ПРОГНОЗ
1970-2017-2040 (2050)

Атомная энергетика мира и России [Электронный ресурс]: учебное пособие

/ Б. И. Нигматулин - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательский дом МЭИ, 2021. -

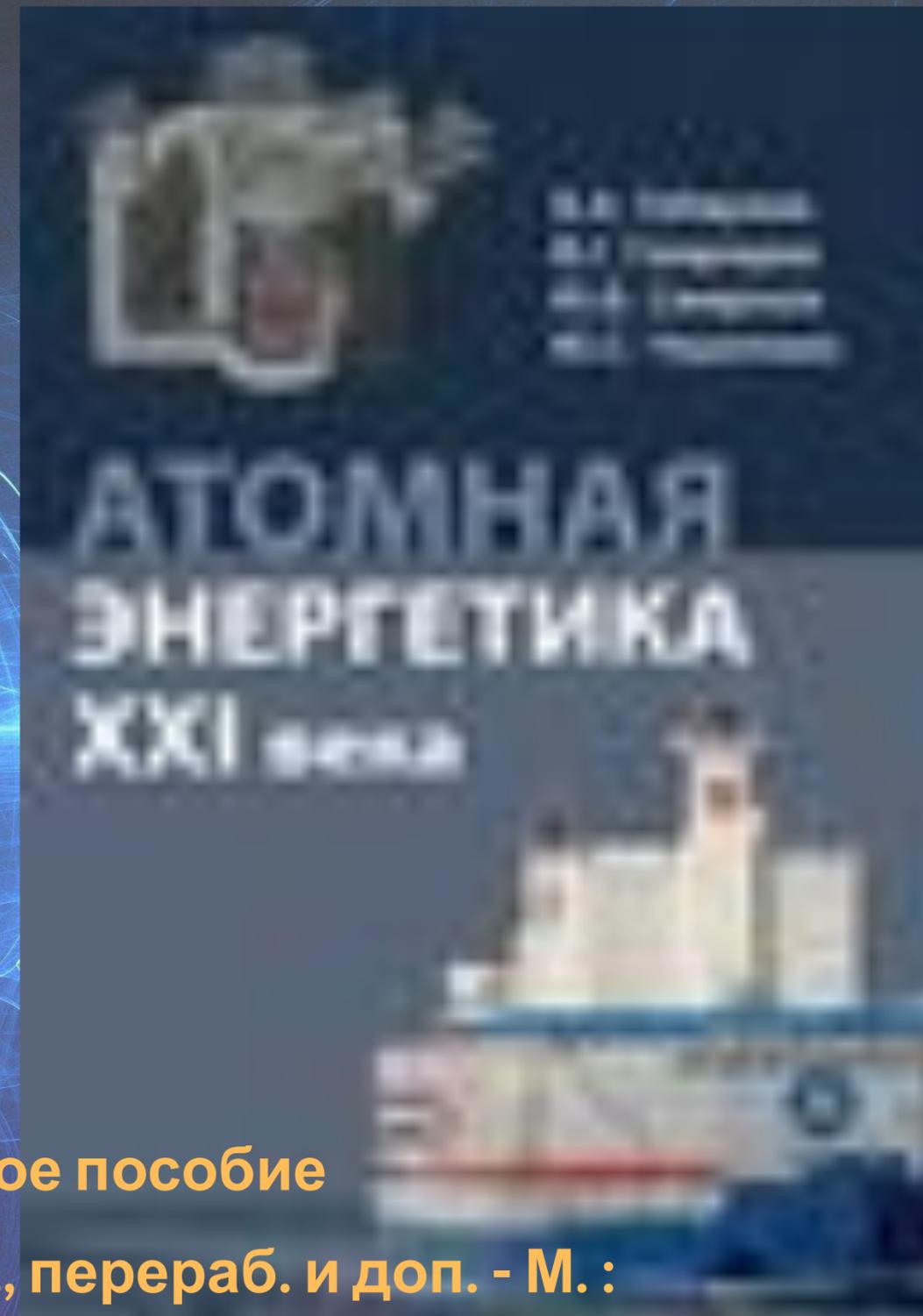
Загл. с тит. экрана. - ISBN 978-5-383-01447-9.

Рассмотрены этапы развития атомной энергетике в Мире и России. В ч. 1 дан анализ развития атомной энергетике в Мире в период 1954-2018 гг. Показано, как повлияли тяжелые аварии на АЭС на развитие атомной энергетике в Мире и в России. Представлены прогнозы развития атомной энергетике в Мире в период

2018-2040 (2050) гг.

Изложены общие сведения о физических процессах в ядерном реакторе, представлены характеристики конструкционных материалов и теплоносителей, используемых в атомной энергетике, а также схемы и конструкции ядерных энергетических установок. Проведен анализ ресурсной базы атомной энергетике.

Атомная энергетика XXI века [Электронный ресурс]: учебное пособие / Б.А. Габараев, В.Г. Свиридов, Ю.Б. Смирнов и др. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательский дом МЭИ, 2021. - ISBN 978-5-383-01447-9.



справочное пособие

АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА:

развитие, безопасность,
международное сотрудничество



А.А. Хамаза, О.М. Ковалевич, С.В. Ларина



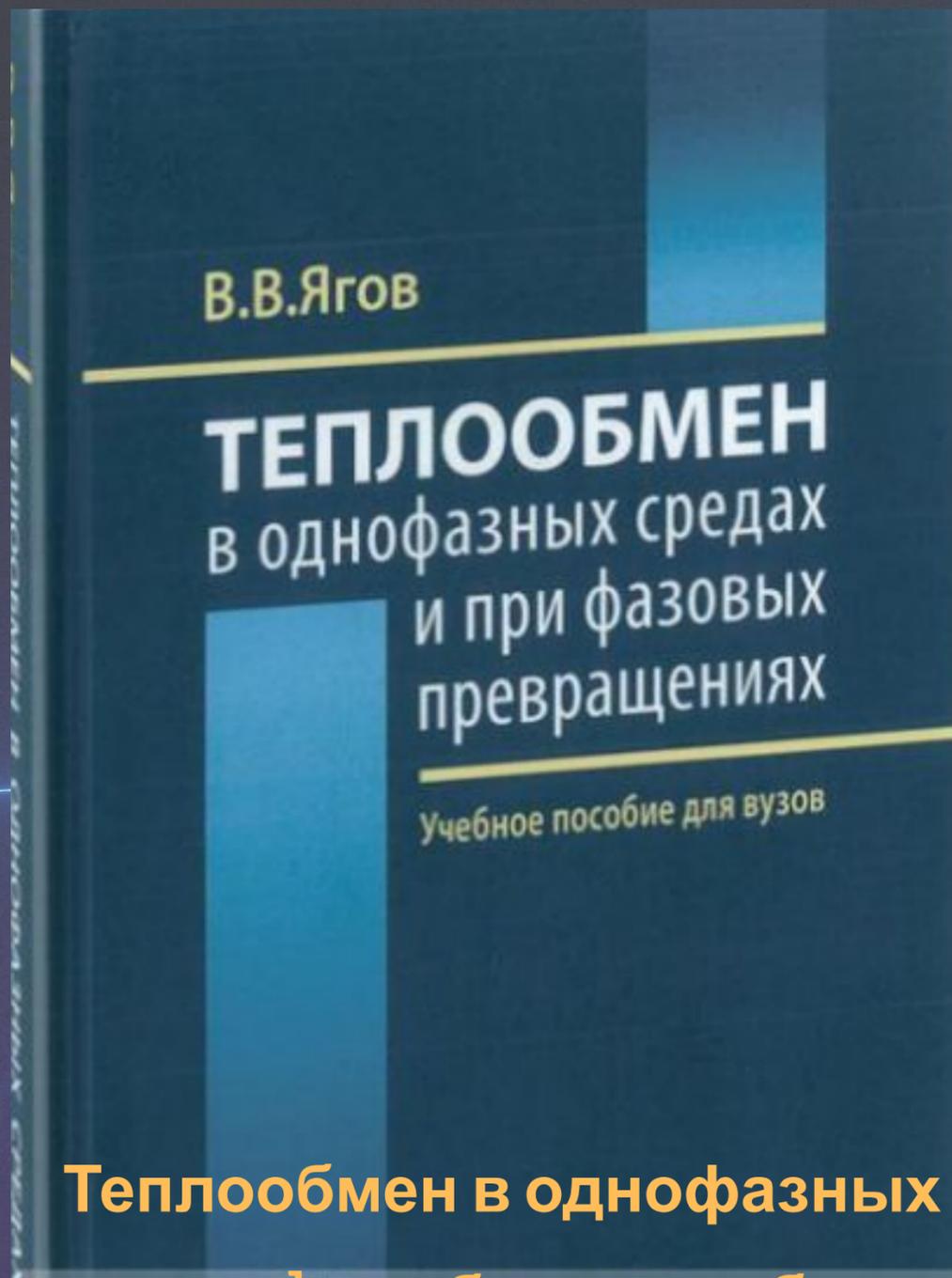
В книге дается обзор развития атомной отрасли с момента ее появления и по сегодняшний день - в СССР, России и развитых странах в аспектах международных отношений, законодательства, технических характеристик. Рассмотрена основная деятельность по мирному использованию атомной энергии по десятилетиям - с 50-х годов до настоящего времени.

Атомная энергетика: развитие, безопасность, международное сотрудничество

[Электронный ресурс]: справочное пособие / А.А. Хамаза, О.М. Ковалевич, С.В. Ларина. М.:

ozon.ru

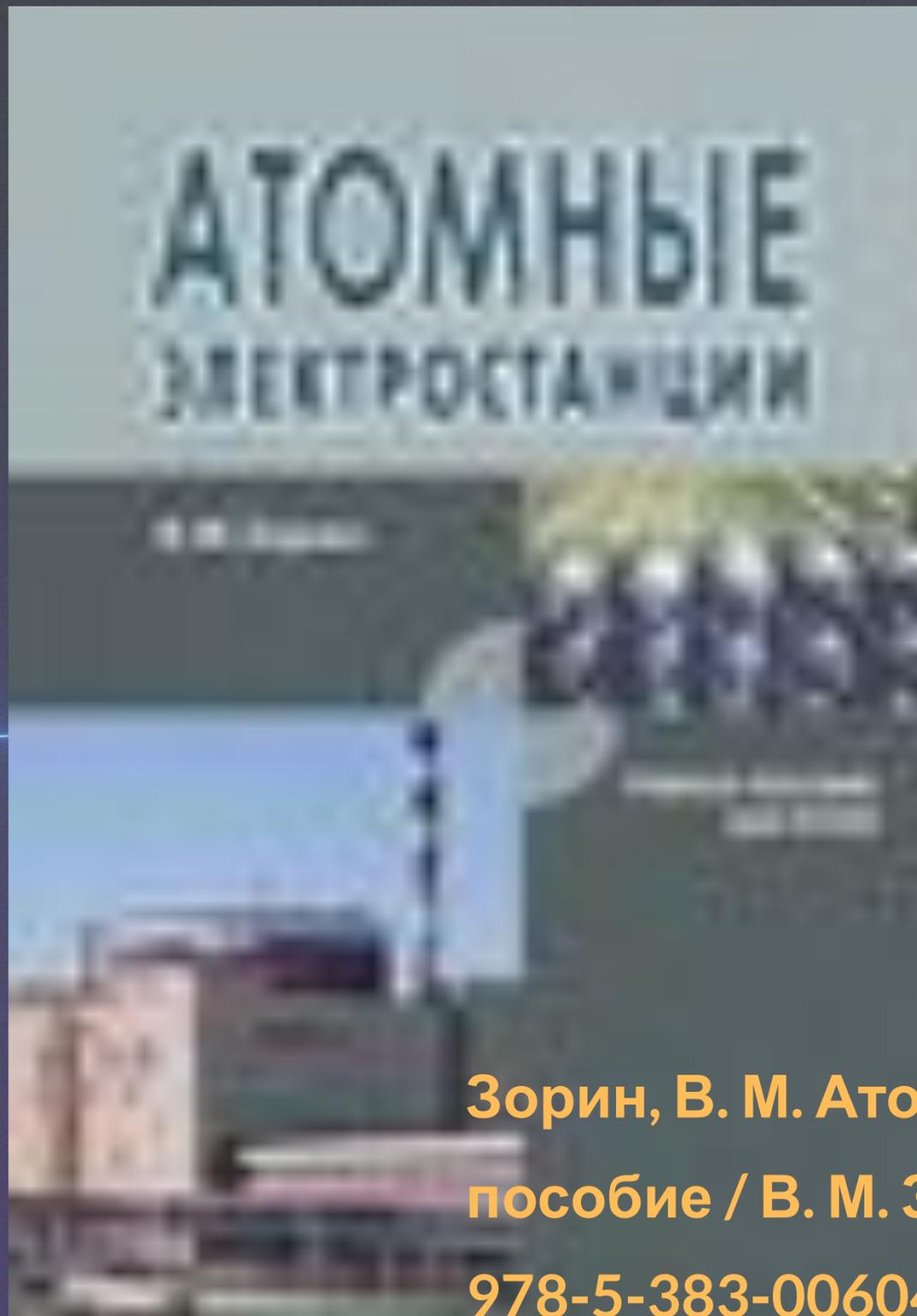
Издательский дом МЭИ, 2019. - ISBN 978-5-383-01253-6.



Содержание учебного пособия соответствует программе дисциплины "Тепло- массообмен", которая читается студентам, обучающимся по профилю теплофизика в рамках направления подготовки "140700. Ядерная энергетика и теплофизика".

Теплообмен в однофазных средах и при фазовых превращениях [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / В.В. Ягов. - М.: Издательский дом МЭИ, 2019.

- ISBN 978-5-383-01245-1.



Содержание учебного пособия соответствует программе дисциплины "Тепло- массообмен", которая читается студентам, обучающимся по профилю теплофизика в рамках направления подготовки "140700. Ядерная энергетика и теплофизика".

Зорин, В. М. Атомные электростанции [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. М. Зорин - Москва : Издательский дом МЭИ, 2012. - 672 с. - ISBN 978-5-383-00604-7.



Изложены основы ядерной и реакторной физики, а также дано описание существующих, строящихся и проектируемых АЭС России и топливного цикла, представлены сведения об основном оборудовании, системах безопасности, режимах функционирования АЭС с реакторами ВВЭР, РБМК и БН, а также о параметрах и конструктивных особенностях ядерных энергетических установок (ЯЭУ)

Издательский дом МЭИ
**Ядерные энергетические установки [Электронный ресурс]:
учебное пособие для вузов
/ К.Н. Проскуряков М.: Издательский дом МЭИ, 2019.
ISBN 978-5-383-001269-7.**

А.Д.Трухний
А.Е.Булкин

ТИХОХОДНЫЕ ПАРОВЫЕ ТУРБИНЫ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ

Учебное пособие для вузов

Тихоходные паровые турбины атомных электрических станций [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / А.Д. Трухний, А.Е. Булкин. - М.: Издательский дом МЭИ, 2017. - ISBN 978-5-383-01106-5.

Описаны особенности и состояние современной атомной энергетики, процессы преобразования энергии на АЭС, тепловые процессы, протекающие в паровых турбинах АЭС, конструкции тихоходных турбин, узлов и деталей турбин К-500-5,9/25, К-1000-5,9/25-1 и К-1000-5,9/25-2 производства ОАО "Турбоатом", работающих на АЭС России, а также наиболее совершенных паровых турбин мощностью 1200-1700 МВт зарубежных производителей.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

**Материалы для выставки взяты из фонда библиотеки
КГЭУ и открытых источников в Интернете.**

**Выставка подготовлена библиотекарем научного абонемент
Н.Н. Нефедовой**

Библиотека КГЭУ, 2021