

НАУКУ – ВСЕМ!

Шедевры научно-популярной литературы (физика) • № 222

А. В. Шилейко, Т. И. Шилейко

**ФИЗИКА НА СЛУЖБЕ
ДОБЫЧИ ЭНЕРГИИ
ТЕРМОДИНАМИКА. МЕХАНИКА.
ЭЛЕКТРОМАГНЕТИЗМ.
ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ.
ЯДЕРНАЯ ФИЗИКА.
ФИЗИКА ЛАЗЕРОВ**

В океане энергии

Издание второе



**URSS
МОСКВА**

**Шилейко Алексей Вольдемарович,
Шилейко Тамара Ивановна**

Физика на службе добычи энергии. (Термодинамика. Механика. Электромагнетизм. Физическая химия. Ядерная физика. Физика лазеров): В океане энергии. Изд. 2-е. — М.: ЛЕНАНД, 2021. — 200 с. (НАУКУ — ВСЕМ! Шедевры научно-популярной литературы (физика). № 222.)

Книга посвящена различным формам энергии: от тепловой до энергии лазерного луча. На ее страницах авторы показывают, что запасов энергии во Вселенной предостаточно, объясняют механизмы ухудшения и улучшения качества энергии, затрагивают вопросы организации материи и связи информации с качеством энергии.

Многие ли знают, что можно получить кусок льда, налив воду в кастрюлю, правда специальную, и поставив ее на огонь? А что общего между лазером и взводом солдат, марширующих по мосту? В чем главная ошибка инженера Гарина? Круг вопросов, на которые отвечают авторы книги, гораздо шире перечисленных, так как она посвящена сущности энергии, ее преобразованиям, мрачным (тепловая смерть Вселенной) и оптимистическим прогнозам.

Предназначена широкой читательской аудитории, в первую очередь тем, кого волнуют проблемы современной физики.

Рецензенты:

Академик АН УССР *Г. Е. Пухов*;

Доктор технических наук, профессор *Ю. М. Шамаев*

Формат 60×90/16. Печ. л. 12,5. Зак. № АТ-9647.

Отпечатано в ООО «ЛЕНАНД».

117312, Москва, проспект 60-летия Октября, 11А, стр. 11.

ISBN 978-5-9710-7934-7

© ЛЕНАНД, 2020



Все права защищены. Никакая часть настоящей книги не может быть воспроизведена или передана в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, будь то электронные или механические, включая фотокопирование и запись на магнитный носитель, а также размещение в Интернете, если на то нет письменного разрешения владельца.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Глава 1

Теплота

5

Глава 2

Движение

31

Глава 3

Электричество

64

Глава 4

Химическая энергия

102

Глава 5

Атомы и атомная энергия

135

Глава 6

Энергия высшего качества

160

Заключение

189