

УДК 539  
ББК 22.38+22.63  
К28(4Вл)

**Де Касто В.**

К28 ПРО Антиматерию/Виктор де Касто. — СПб.:  
Страта, 2015. — 176 с., с илл. — (серия «Просто»)

ISBN 978-5-906150-47-9

Антиматерия — одна из любимых тем писателей-фантастов. Тем не менее она реальна, и ученые уже научились ее получать. Материя и антиматерия появились в результате Большого Взрыва в равных количествах. Но материя осталась, а антиматерии в нашей Вселенной нет или почти нет. Почему так получилось? Что происходило почти четырнадцать миллиардов лет назад? Есть ли другие вселенные, состоящие из антиматерии? Как можно использовать антиматерию на Земле? Автор отвечает на все эти вопросы и рассказывает о большом интересе к антиматерии различных специалистов — как альтернативному источнику энергии, как возможному топливу для межгалактических космических кораблей и как основе самого страшного оружия, которое только может изобрести человечество.

*Перевод с английского Марии Жуковой*

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 владельцев.

All rights reserved. No parts of this publication can be reproduced, sold or transmitted by any means without permission of the publisher.

УДК 539  
ББК 22.38+22.63

© De Casto V., 2015  
© Жукова М., перевод  
на русский язык, 2015  
© «Страта», 2015

ISBN 978-5-906150-47-9

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение. ....	3
Вещество, которое есть и которого нет . ....	5
Что такое антиматерия?.....	9
Тунгусский метеорит. ....	13
Высвобождение энергии. ....	25
Интерес военных к антиматерии. ....	29
Природная антиматерия . ....	35
Материальный мир . ....	39
Электрон. ....	49
Поль Дирак и море Дирака . ....	57
Космическое открытие. ....	69
Патрик Блэккетт и Джузеппе Оккиалини . ....	75
Позитроны на Земле . ....	81
Аннигиляция. ....	85
Другие античастицы . ....	93
Кварки и антикварки. ....	97
Хранение антиматерии . ....	107
Большой электрон-позитронный коллайдер . ....	113
Будкер, Руббиа и Ван дер Меер . ....	119
Ловушка Пеннинга . ....	123
Фабрики антиматерии . ....	129
Странное поведение странных частиц. ....	137
Тайна отсутствующей антиматерии . ....	147
Нейтрино . ....	155
Заключение. ....	163