

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие к русскому изданию	3
Предисловие	6
Глава 1. О звездах и людях	9
Глава 2. Свет — кладезь информации	12
Свет — это волна	13
Свет как собрание частиц	18
Излучение черного тела	23
Глава 3. Статистика жизни звезд	25
Звездные величины	26
Показатель цвета	32
Диаграмма Герцшпрунга — Ресселла	34
От фактов к теории	38
Глава 4. Далеко ли до звезд?	39
Млечный путь	40
Расстояние до Солнца	43
Определение расстояния до звезд с помощью триангуляции	45
Использование диаграммы Г—Р	47
Глава 5. Рождение звезды	52
Гигантские молекулярные облака	53
Образование протозвезд	55
Образование планет	60
Два вопроса	65
Глава 6. Секрет энергии звезд	65
Уравнение поддержания равновесия	66
Температура внутри звезды	68
Перенос излучения	69
От Кельвина и Гельмгольца до Эддингтона	70
Звезда как ядерный реактор	74
Глава 7. Звезды как термоядерные реакторы	77
Звезды главной последовательности	77
Красные гиганты	82
Конец пути	88
Происхождение элементов	90

Глава 8. Когда звезды взрываются	91
<i>Легенда о звезде-«гостье»</i>	91
Сверхновые звезды	95
Снова о рождении звезд	99
Глава 9. Сверхплотные звезды	104
Белые карлики	105
Исторический спор	108
Нейтронные звезды	109
Открытие пульсаров	113
Глава 10. Черные дыры	116
Гравитация в роли диктатора	117
Гравитационный коллапс	120
Черные дыры с точки зрения общей теории относительности	123
Поиск черных дыр	126
Глава 11. Поиск продолжается	130
Приложение. Степени десяти и логарифмы	136
Список рекомендуемой литературы	138