

НАНОМАТЕРИАЛЫ И НАНОУСТРОЙСТВА В РАДИОЭЛЕКТРОНИКЕ

В. Д. КАЗАКОВ

И «Инфра-Инженерия»



ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
ГЛАВА 1. Наноматериалы и их производство	9
1.1. Наноструктуры – наноматериалы	9
1.2. Моделирование наноструктур.....	20
1.3. Механосинтез и нанофабрика	28
1.4. Разработка нановеществ и наномашин	34
ГЛАВА 2. Нанoeлектроника и нанотехнологии в полупроводниковой технике	38
2.1. Нанoeлектроника	38
2.2. Нанотехнология в полупроводниковой технике	44
2.3. Полупроводниковая техника на основе углеродных нанотрубок и графена.....	65
2.4. Одноэлектронные транзисторы.....	86
ГЛАВА 3. Нанотехнология в создании новой техники	94
3.1. Технология будущего	94
3.2. Компьютерная технология в будущем	103
3.2.1. Развитие компьютерной технологии	103
3.2.2. Будущее в компьютерной технологии	107
3.3. Лазерно-светодиодные DLP-проекторы.....	119
3.4. Нанoeлектроника в телевизорах	121
3.4.1. Новые серии телевизоров.....	121
3.4.2. Телевизоры с технологией Nano Cell.....	124
3.4.3. 4K-телевизор (4K TV).....	131
3.4.4. Гибкие дисплеи	136
3.5. Прогнозы развития нанотехнологий в XXI веке	147
Заключение	157
Список литературы.....	158