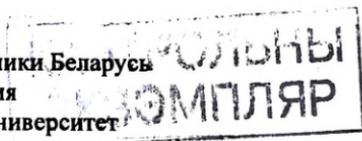


Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Белорусский государственный университет
информатики и радиозлектроники»



Факультет радиотехники и электроники

Кафедра микро- и наноэлектроники

С. В. Гранько, А. В. Короткевич, С. К. Лазарук

КОМПОНЕНТЫ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ

*Рекомендовано УМО по образованию в области информатики
и радиозлектроники в качестве пособия для специальности
1-41 80 03 «Нанотехнологии и наноматериалы»*

Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. МОЛЕКУЛЯРНЫЕ ПРОВОДА.....	6
1.1. Эксперимент группы Ж.-М. Лена	6
1.2. Эксперимент группы М. Фокс.....	10
1.3. Молекулярные провода на основе сопряженных линейных связей.....	12
1.4. Модифицированные молекулярные провода.....	17
2. МОЛЕКУЛЯРНЫЕ ВЫПРЯМИТЕЛИ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ	20
2.1. Молекулярные донорно-акцепторные выпрямители.....	20
2.2. Молекулярные переключатели на основе 1,2-дифенилэтена	25
2.3. Люминесценция в электропереключаемой системе.....	28
2.4. Связывание в переключаемых системах	30
2.5. Переключатели на аллостерических системах	33
3. КАТЕНАНЫ И РОТАКСАНЫ В МОЛЕКУЛЯРНЫХ МАШИНАХ.....	36
4. КОМПОНЕНТЫ НА ОСНОВЕ ДЕНДРИМЕРОВ	47
4.1. Особенности технологии получения дендримеров и их свойства.....	47
4.2. Комплексообразование на дендримерах	49
4.3. Фотохимические компоненты на основе дендримеров.....	51
Словарь специальных терминов и сокращений.....	56
Список использованных источников.....	64