



# НАНО-И МИКРОСИСТЕМНАЯ ТЕХНИКА

- Нанотехнологии
- Зондовая микроскопия
- Микромашины и наносистемы
- Молекулярная электроника
- Биоактивные нанотехнологии
- Элементы датчиков и биочипы
- Микроэлектромеханические системы
- Микрооптоэлектромеханические системы
- Биомикроэлектромеханические системы

4 окт  
2012



Рисунки к статье П. П. Мальцева, О. С. Матвеевко, Д. Л. Гнатюка, А. П. Лисицкого,  
Ю. В. Федорова, С. Л. Бунегинной, Д. В. Крапухина

**«Обзор по разработке планарных антенн X-диапазона  
с двумя слоями металлизации»**

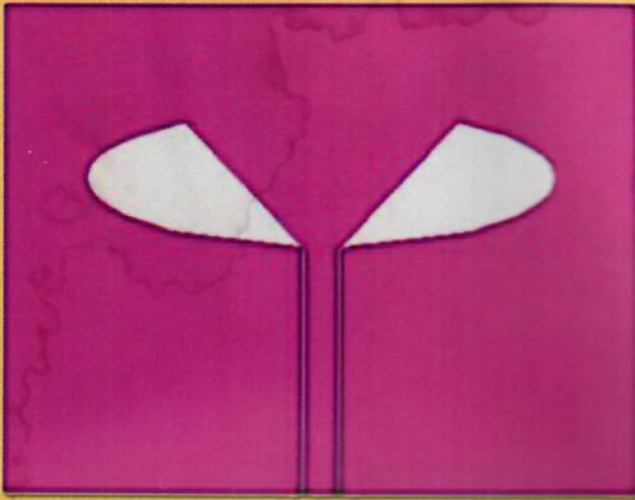


Рис. 32. Антенна с щелевыми вибраторами

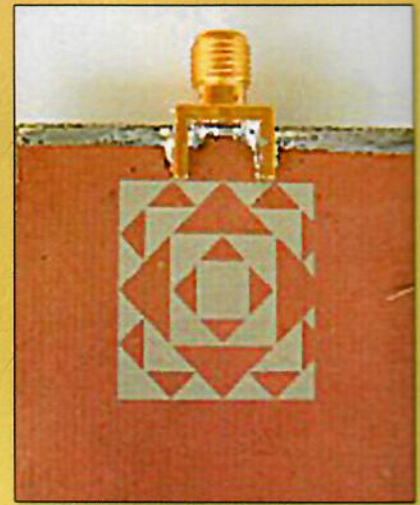


Рис. 37. Фрактальная топология  
земляного проводника

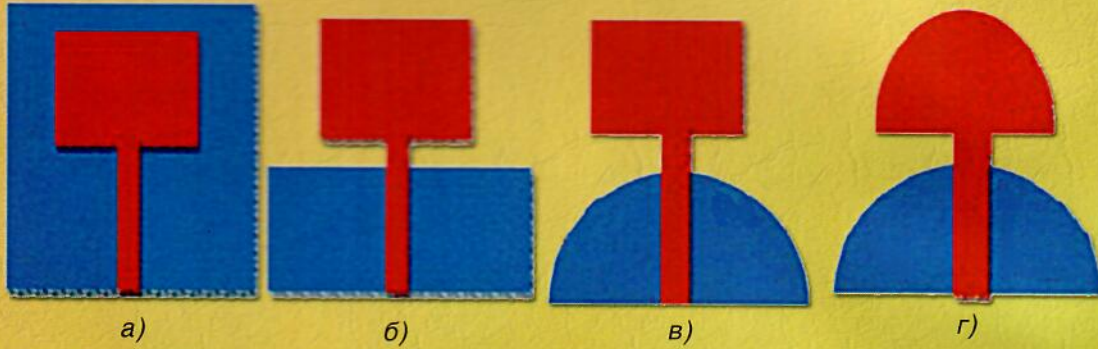


Рис. 39. Варианты топологии монопольного излучателя

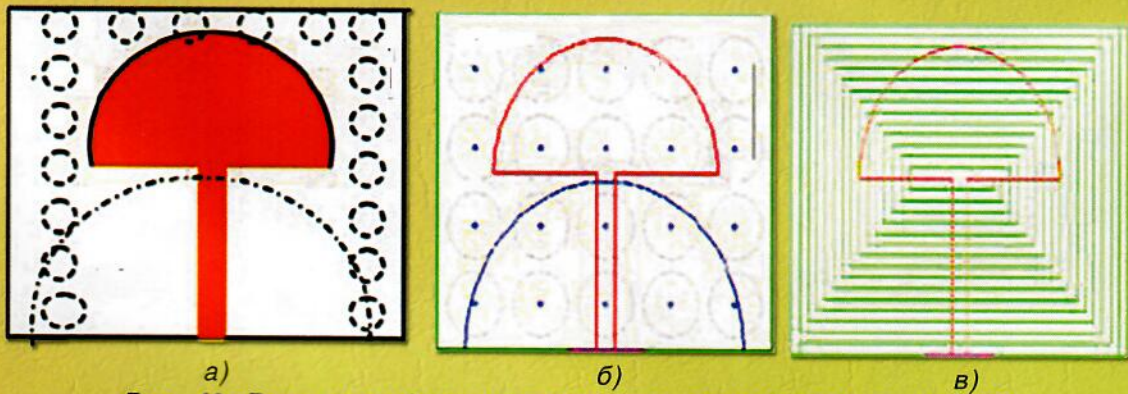


Рис. 40. Виды модификации структуры, показанной на рис. 39, г

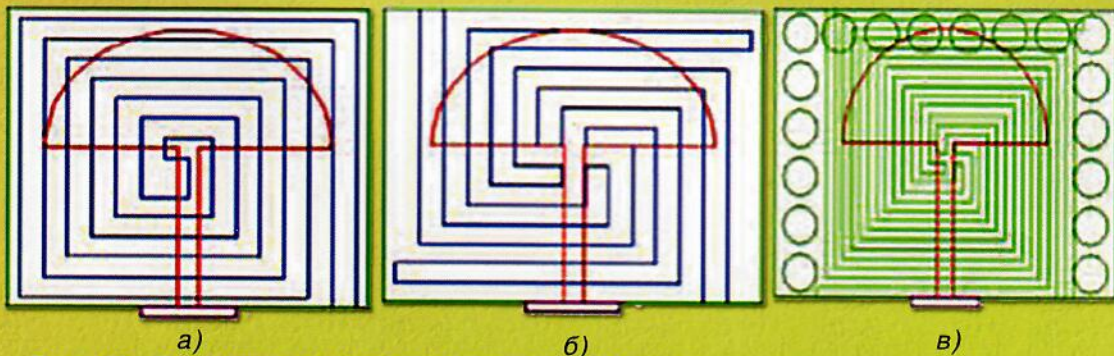


Рис. 42. Варианты реализации спиральной топологии земляного проводника



**«Технология создания медицинской нанобиоинформационной  
диагностической системы на полупроводниковых нанокристаллах»**

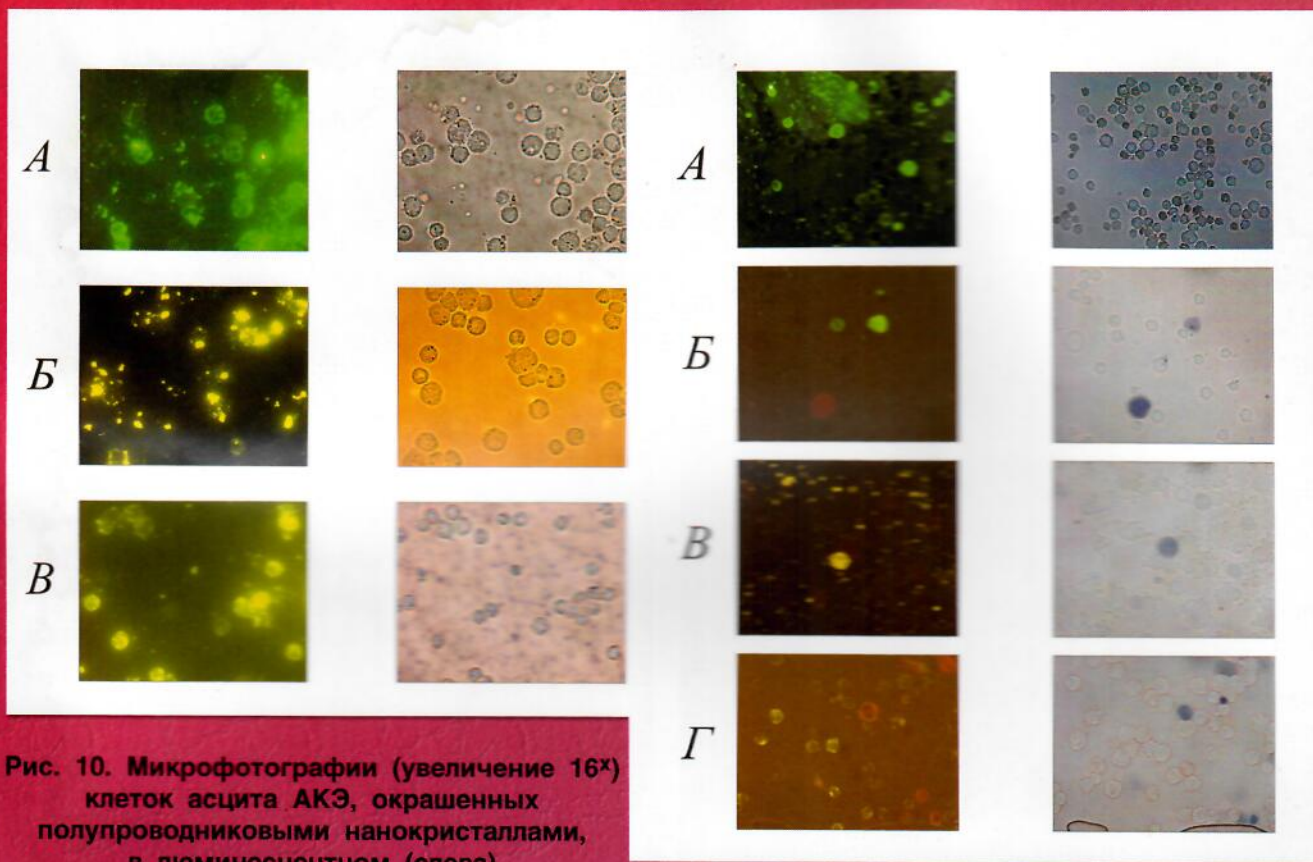


Рис. 10. Микрофотографии (увеличение 16х) клеток асцита АКЭ, окрашенных полупроводниковыми нанокристаллами, в люминесцентном (слева) и обычном (справа) объективе: А, Б, В – образцы № 1, 2, 3

Рис. 11. Микрофотографии (увеличение 16х) клеток асцита АГ22а, окрашенных полупроводниковыми нанокристаллами, в люминесцентном (слева) и обычном (справа) объективе: А, Б – образец №1 без окраски и с окраской трипановым синим; В – образец № 2 с окраской трипановым синим; Г – образец № 3 с окраской трипановым синим



Рис. 13. Нанобиоинформационная система:  
1 – получение наноразмерных полупроводниковых кристаллов;  
2 – контроль оптических свойств нанокристаллов;  
3 – рентгеноструктурный анализ нанокристаллов;  
4 – перевод кристаллов в «водорастворимое» состояние;  
5 – формирование системы антиген-антитело;  
6 – иммуно-люминесцентный анализ;  
7 – визуализация биологических клеток;  
8 – назначения врача по результатам анализов



Рисунки к статье К. Д. Яшина, Т. И. Терпинской, В. С. Осиповича, Р. Г. Лемеша,  
Г. К. Жавнерко, Р. Д. Зильбермана, В. С. Петрович

**«Технология создания медицинской нанобиоинформационной  
диагностической системы на полупроводниковых нанокристаллах»**

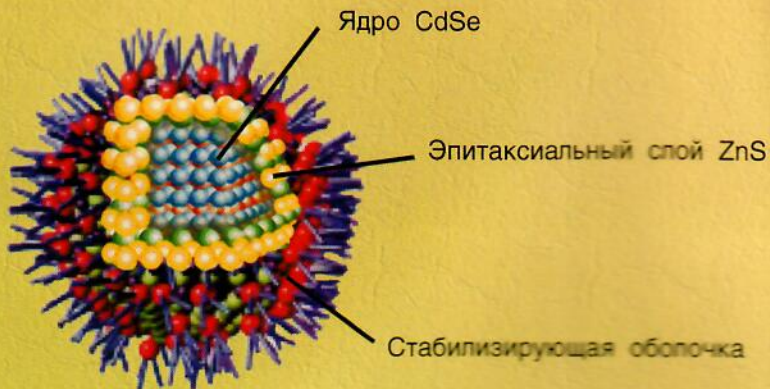


Рис. 1. Структура наночастицы

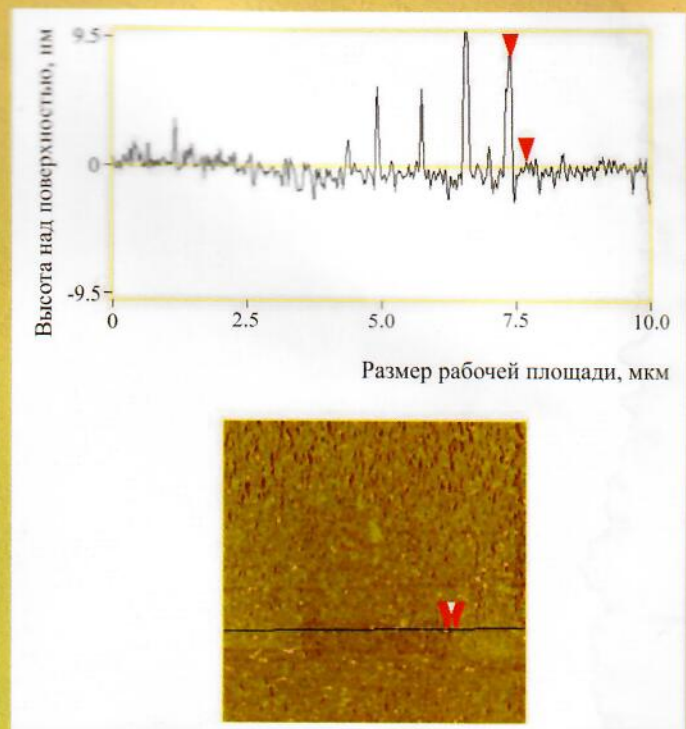


Рис. 8. Атомно-силовая микроскопия гидрофильных наноструктур образца № 1: секционный анализ (сверху), сканирование поверхности выбранной секции (снизу)

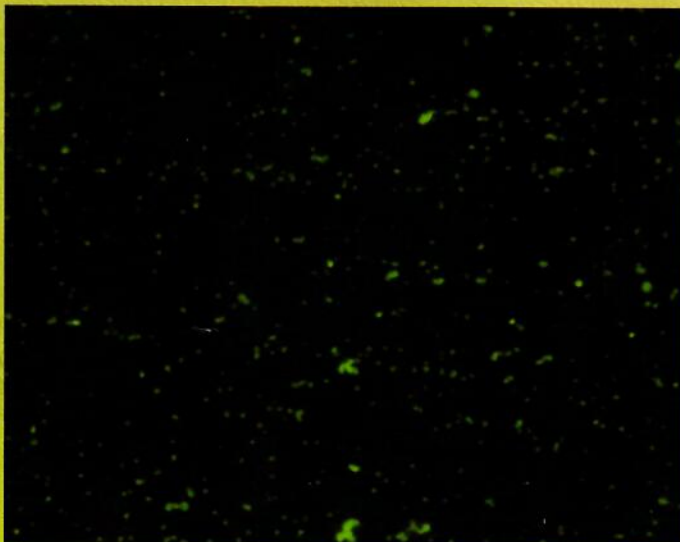


Рис. 9. Флуоресценция гидрофильных наноструктур CdSe/ZnS (увеличение 40<sup>x</sup>)