

## КВАНТОВАЯ ИНФОРМАТИКА

О связи булевой алгебры с квантовой информатикой

*Ю. И. Богданов, Н. А. Богданова, Д. В. Фастовец, В. Ф. Лукичев*

3

## УГЛЕРОДНЫЕ НАНОТЕХНОЛОГИИ

Массивы углеродных нанотрубок в поле непрерывного лазерного излучения

*С. А. Афанасьев, И. О. Золотовский, А. С. Кадочкин, С. Г. Моисеев,  
В. В. Светухин, А. А. Павлов, С. В. Булярский*

18

Растворимость углерода в никелевом катализаторе  
при росте углеродных нанотрубок

*С. В. Булярский, Е. П. Кицюк, А. В. Лакалин, А. А. Павлов, Р. М. Рязанов*

27

## ПРИБОРЫ

Исследование электротепловых характеристик частично обедненных  
субмикронных КНИ КМОП транзисторов в расширенном  
диапазоне температур

*С. В. Румянцев, А. С. Новоселов, Н. В. Масальский*

33

Конденсаторный МЭМС-микрофон

*Д. М. Григорьев, С. С. Генералов, С. А. Поломошнов,  
С. В. Никифоров, В. В. Амеличев*

40

## МОДЕЛИРОВАНИЕ

Математическое моделирование электронного строения, синтез  
и применение наночастиц IrSi

*А. Г. Гасанов, Э. А. Керимов, С. Н. Мусаева*

46

## ДИАГНОСТИКА

Анализ углеродных и углеродосодержащих материалов методами  
рентгеновской фотоэлектронной спектроскопии

*В. П. Афанасьев, А. И. Попов, А. Д. Баринов, Ю. Н. Бодиско, Г. С. Бочаров,  
А. С. Грязев, А. В. Елецкий, П. С. Капля, И. Н. Мирошникова, О. Ю. Ридзель*

50

## ЛИТОГРАФИЯ

Электронная проводимость в имплантированном ионами P<sup>+</sup>  
позитивном фоторезисте

*А. Н. Олешкевич, Н. М. Лапчук, В. Б. Оджаяев, И. А. Карпович,  
В. С. Просолович, Д. И. Бринкевич, С. Д. Бринкевич*

58

## СХЕМОТЕХНИКА

Верификация и схемная реализация параллельных автоматов

*Н. А. Авдеев, П. Н. Бибило, В. И. Романов*

66