

# ФИЗИКА

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Издается с января 1958 г.

Том 52

Июнь

№ 6

## СОДЕРЖАНИЕ

### Физика элементарных частиц и теория поля

|                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Немченко Е.А. Построение и идентификация профилей изгибного излучения пульсаров.....           | 3  |
| Капшай В.Н., Гришечкин Ю.А. Релятивистские уравнения с некоторыми точечными потенциалами.....  | 9  |
| Смирнов А.И. Закон зависимости плотности вещества от температуры в очень ранней Вселенной..... | 16 |
| Ласуков В.В. Первоатом Леметра и монадный метод.....                                           | 19 |

\* \*  
\*

|                                                                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Фисанов В.В. Дифракция плоских электромагнитных волн на клине с гранями идеальной смешанной анизотропной проводимости в киральной среде..... | 27 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### Физика полупроводников и диэлектриков

|                                                                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Варлачев В.А., Солодовников Е.С. Влияние быстрых нейтронов на проводимость монокристаллического кремния..... | 33 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

\* \*  
\*

|                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Завьялов А.С. Несимметричные волны в спирали и системе спиралей, образующих искусственную среду..... | 38 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### Физика конденсированного состояния

|                                                                                                                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Казунина Г.А., Мальшин А.А. Исследование кинетики накопления повреждений в нагруженных материалах по импульсной электромагнитной и фотонной эмиссии.....                        | 45 |
| Псахье С.Г., Железняков А.В., Коноваленко Ив.С., Руденский Г.Е., Зольников К.П. Влияние дефектов структуры на поведение незамкнутых кристаллических наноструктур.....           | 49 |
| Фадин В.В., Алеутдинова М.И. Влияние фазового состава композитов, содержащих сталь, на электросопротивление зоны трения с токосъёмом.....                                       | 54 |
| Сурикова Н.С., Тюменцев А.Н., Евтушенко О.В. Мартенситное превращение под напряжением в [001] кристаллах никелида титана и его связь с механическим двойникованием B2-фазы..... | 58 |
| Дмитриев С.В., Потекаев А.И., Самсонов А.В. Длиннопериодические состояния кристаллической системы частиц конечных размеров.....                                                 | 68 |

### Оптика и спектроскопия

|                                                                                                                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Майер Г.В., Копылова Т.Н., Андреев Ю.М., Светличный В.А., Тельминов Е.Н. Параметрическое преобразование частоты лазеров на основе органических соединений в средний ИК-диапазон спектра..... | 83 |
| Гусев В.Г. Формирование голографических и спекл-интерференционных картин, характеризующих изменение угла наклона волнового фронта. Ч. II.....                                                | 89 |

### Аннотации статей, депонированных в ВИНТИ

|                                                                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Артеменко С.Н., Юшков Ю.Г. К расчету энергетических характеристик резонансных СВЧ-компрессоров.....                                | 96 |
| Кравченко Н.Г., Лукьяненко Ю.В. Электронная структура и динамика молекулярных комплексов N <sub>6</sub> .....                      | 96 |
| Самойленко Г.М. Воздействие мощных СВЧ-импульсов на высокотемпературные сверхпроводящие материалы.....                             | 96 |
| Самойленко Г.М. Тепловой отклик высокотемпературной сверхпроводящей полосковой линии на импульс СВЧ большой мощности.....          | 96 |
| Дугинова Е.Б., Басалаев Ю.М. Электронное строение орторомбических кристаллов LiMX <sub>2</sub> (M = Al, In, Ga; X = O, S, Se)..... | 96 |