

**АРСЕНИД ГАЛЛИЯ И ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ГРУППЫ III-V**

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ВЫПУСК**

Под редакцией доктора физ.-мат. наук **В.Н. БРУДНОГО**

|  |    |
|--|----|
| Предисловие .....  | 3  |
| Марков А.В. Монокристаллы полупроводниковых соединений III-V: современное производство и перспективы его развития.....   | 5  |
| Колин Н.Г. Ядерное легирование и радиационное модифицирование полупроводников: состояние и перспективы .....   | 12 |
| Асеев А.Л., Пчеляков О.П., Торопов А.И. Физика и технология гетероструктур III-V: современное состояние и тенденции развития .....   | 21 |
| Нишизава Дж.-И., Курабаяши Т. Развитие эпитаксии GaAs – от слитков к ультратонким пленкам. Выращивание слоев для наноструктурных приборов .....  | 27 |
| Приц В.Я. Трехмерные самоформирующиеся наноструктуры на основе свободных напряженных гетеропленок .....  | 35 |
| Ивонин И.В., Бобровникова И.А. Исследование элементарных процессов роста при газофазовой эпитаксии полупроводниковых соединений III-V.....   | 44 |
| Караваев Г.Ф., Чернышов В.Н. Метод огибающих функций для гетероструктур. Модели сшивания и применение для AlAs/Al <sub>1-x</sub> Ga <sub>x</sub> As(110).....  | 51 |
| Брудный В.Н., Гриняев С.Н., Колин Н.Г. Закрепление уровня Ферми в полупроводниках (границы раздела, кластеры, радиационное модифицирование) .....  | 59 |
| Терра Ф., Фахим Г., Большакова И.А., Лерой С., Макидо Е.Ю., Матковский А., Московец Т. Получение, исследование и применение легированных микрокристаллов антимонида индия для радиационностойких сенсоров..... | 67 |
| Людвиг Й., Микулич Б. Детекторные системы для медицинской диагностики.....   | 75 |
| Нишизава Дж.-И., Суто К., Курабаяши Т. Современные достижения в области терагерцовых волн и базовых материалов .....   | 80 |
| Криворотов Н.П., Свилоупов Ю.Г. Сенсоры высоких, низких и быстропеременных давлений .....  | 88 |
| Кумада М., Большакова И., Холяка Р. Новые подходы к проблеме создания сильных постоянных магнитов и магнитометрических устройств для картографирования магнитных полей .....                                   | 95 |