

# CONTENTS

|                                                                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| A. A. Kirakosian, M. Gh. Ghoumashian, A. L. Asatrian. Magnetic susceptibility of size-quantized wire. «Diamagnetic-paramagnetic» size-transition in wires . . . | 55 |
| A. P. Djotyan, B. G. Poghosyan. Interband light absorption in semiconductors with narrow forbidden band in a quantizing magnetic field . . .                    | 64 |
| A. S. Gasparian, E. M. Kazarian. Impurity states in quasi-zero dimensional semiconducting structures with heavily flattened (stretched) ellipsoidal form . . .  | 70 |
| M. L. Ter-Mikaelyan. Rayleigh and combinational scatterings of light pulse in a homogeneous gaseous medium . . .                                                | 78 |
| R. V. Chifflikian. A new method for calculation of excitation efficiency of vibrational levels of molecules in gas mixtures . . .                               | 86 |
| Yu. S. Vardanyan. Magnetic fields excited by ionospheric winds in the Earth's inner layers . . .                                                                | 90 |
| A. Ts. Sarkissyan, L. S. Bezhanova, E. B. Abrahamyan. Molecular mechanism of smectization of nematic liquid crystal binary mixtures . . .                       | 95 |

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

|                                                                                                                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Ա. Ա. Կիրակոսյան, Մ. Գ. Գումաշյան, Ա. Լ. Ասատրյան. Չափայնորեն քվանտացված կիսահաղորդչային լարի մագնիսական ընկալունակությունը: «Դիամագնիս-պարամագնիս» չափային անցումը լարերում . . . | 55 |
| Ա. Պ. Զոթյան, Բ. Գ. Պոգոսյան. Լույսի միջգոտիական կլանումը նեղ արգելված գոտիով կիսահաղորդչներում քվանտացնող մագնիսական դաշտում . . .                                                | 64 |
| Ա. Ս. Գասպարյան, Է. Մ. Կազարյան. Խառնուրդային վիճակները խիստ սեղմված (ձգված) էլիպսոիդային ձևի քվադրոպայի կիսահաղորդչային կառուցվածքներում . . .                                    | 70 |
| Մ. Լ. Տեր-Միքայելյան. Ռեզոնանսային ճառագայթի Ռեյլեյի և կոմբինացիոն ցրումը համասեռ դաղային միջավայրում . . .                                                                        | 78 |
| Ռ. Վ. Չիֆլիկյան. Դաղային խառնուրդներում մոլեկուլների տատանողական մակարդակների զրգոման արդյունավետության հաշվարկի նոր մեթոդ . . .                                                   | 86 |
| Յու. Ս. Վարդանյան. Իոնոսֆերային քամիներով զրգոմած մագնիսական դաշտերը երկրի ներքին շերտերում . . .                                                                                  | 90 |
| Ա. Յ. Տարգսյան, Լ. Ս. Բեժանովա, Է. Բ. Աբրահամյան. Նմատիկ հեղուկ բյուրեղների բինար խառնուրդների սմեկտիկացման մոլեկուլային մեխանիզմը . . .                                           | 95 |

Технический редактор В. Д. СТЕПАНЯН

Сдано в набор 30.09.1997 г. Подписано к печати 27.11.1997 г.  
 Формат 70×108<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага №1, «сыктывкарская». Высокая печать. Печ. лист. 3.  
 Усл. печ. лист. 4,2. Усл. кр. отт. 4,5. Тираж 200. Заказ 29.  
 Издат. 7952. Цена договорная.

Издательство «Гитутюн» НАН РА, 375019, Ереван-19, пр. Маршала Баграмяна, 24-г.  
 Типография Издательства НАН Армении, 378410, г. Аштарак.

5009p1

АЖ 415  
1998, 33 n/2

Индекс 77709

СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| А. А. Киракосян, М. К. Кумашян, А. Л. Асатрян. Магнитная восприимчивость<br>размерно квантованной полупроводниковой проволоки. Размерный переход<br>«диамагнетик-парамагнетик» в проволоках | 55 |
| А. П. Джотян, Б. Г. Погосян. Межзонное поглощение света в полупроводнике<br>с узкой запрещенной зоной в квантующем магнитном поле                                                           | 64 |
| А. С. Гаспарян, Э. М. Казарян. Примесные состояния в квазиульмерных полу-<br>проводниковых структурах с сильно сплюснутой (вытянутой) эллипсои-<br>дальной формой                           | 70 |
| М. Л. Тер-Микаелян. Релеевское и комбинационное рассеяние светового им-<br>пульса в однородной газовой среде                                                                                | 78 |
| Р. В. Чифликян. Новый метод расчета эффективности возбуждения колеба-<br>тельных уровней молекул в газовых смесях                                                                           | 86 |
| Ю. С. Варданян. Магнитные поля, возбуждаемые ионосферными ветрами во<br>внутренних слоях Земли                                                                                              | 90 |
| А. Ц. Саркисян, Л. С. Бежанова, Э. Б. Абрамян. Молекулярный механизм смек-<br>тизации бинарных смесей нематических жидких кристаллов                                                        | 95 |