

# ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

|                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Գ.Հ. Հովհաննիսյան, Ա.Ս. Դանագուլյան, Տ.Ս. Բախշիյան.</b> Իզոտոպ էֆեկտի առանձնահատկությունների ուսումնասիրությունը .....                                                                                                                                                 | 155 |
| <b>Տ.Վ. Գևորգյան, Գ.Յու. Կրյուչկյան.</b> Տատանակային վիճակների պարամետրական գրգռումներ և համաչափությունը փուլային տարածություններում .....                                                                                                                                | 161 |
| <b>Ա.Ռ. Շահինյան, Տ.Վ. Գևորգյան.</b> Դիսիպատիվ քվանտային համակարգերի զուգահեռ հաշվարկներ. ոչ գծային տատանակը խիստ քվանտային ռեժիմում .....                                                                                                                                | 168 |
| <b>Տ.Կ. Դադայան.</b> Խոլեստերիկ հեղուկ բյուրեղական բարակ թաղանթի միակողմանի օպտիկական թափանցիկության փորձարարական հետազոտությունը.....                                                                                                                                    | 178 |
| <b>Գ.Լ. Եսայան.</b> Գումարային հաճախության գեներացման վրա հիմնված սպեկտրալ սեղմման առանձնահատկությունները .....                                                                                                                                                           | 186 |
| <b>Ն.Ռ. Աղամալյան, Տ.Ա. Ասլանյան, Է.Ս. Վարդանյան, Ե.Ա. Կաֆադարյան, Ռ.Կ. Հովսեփյան, Ս.Ի. Պետրոսյան, Ա.Ռ. Պողոսյան.</b> ZnO:Li/LaB <sub>6</sub> հետերոկառուցվածքով սեգնետաէլեկտրական դաշտային տրանզիստորի վրա հիմնված հիշողության տարր .....                                | 193 |
| <b>Կ.Է. Ավջյան, Վ.Վ. Բունիսյան, Հ.Ռ. Դաշտոյան.</b> Իմպուլսային լազերային փոշենստեցմամբ ստացված համակցված նանոչափային BiFeO <sub>3</sub> (BaTiO <sub>3</sub> (Ni <sub>0.5</sub> Zn <sub>0.5</sub> Fe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> թաղանթների օպտիկական հատկությունները..... | 203 |
| <b>Ա.Վ. Եզանյան.</b> LaAlO <sub>3</sub> և SrTiO <sub>3</sub> դիէլեկտրիկների միջև հաղորդիչ շերտում լիցքակիրների կոնցենտրացիայի գնահատումը .....                                                                                                                            | 208 |
| <b>Ա.Ռ. Մկրտչյան, Ա.Հ. Մկրտչյան, Վ.Ռ. Քոչարյան, Ա.Ե. Մովսիսյան, Ս.Բ. Դաբազով, Ա.Պ. Պոտիլցին.</b> Բարձր լուծողունակությամբ ռենտգենյան դիֆրակտաչափ հիմնված ակուստիկ մոնոքրոմատորի վրա .....                                                                                 | 212 |
| <b>Ս.Կ. Բալյան.</b> Ալիքային ճակատի երկչափ կորությամբ ռենտգենյան փնջերի դինամիկ դիֆրակցիայի հավասարումների էլկոնալային մոտավորություն: I. Հիմնական բա-նաձևեր .....                                                                                                        | 216 |

## CONTENTS

|                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>G.H. Hovhannisyan, A.S. Danagulyan, T.M. Bakhshiyany.</b> Investigation of features of isotopic effect .....                                                                                                                                                    | 155 |
| <b>T.V. Gevorgyan, G.Yu. Kryuchkyan.</b> Parametric excitation of oscillatory states and symmetry in phase space.....                                                                                                                                              | 161 |
| <b>A.R. Shahinyan, T.V. Gevorgyan.</b> Parallel computation of dissipative quantum systems: a nonlinear oscillator in a strict quantum regime.....                                                                                                                 | 168 |
| <b>T.K. Dadalyan.</b> Experimental investigation of one-sided optical transparency of cholesteric liquid crystal thin film.....                                                                                                                                    | 178 |
| <b>G.L. Yesayan.</b> Features of spectral compression based on sum-frequency generation ....                                                                                                                                                                       | 186 |
| <b>N.R. Aghamalyan, T.A. Aslanyan, E.S. Vardanyan, E.A. Kafadaryan, R.K. Hovsepnyan, S.I. Petrosyan, A.R. Poghosyan.</b> Memory element based on ferroelectric field-effect transistor with use of ZnO:Li/LaB <sub>6</sub> heterostructures.....                   | 193 |
| <b>K.E. Avjyan, V.V. Buniatyan, H.R. Dashtoyan.</b> Optical properties of nanoscale BiFeO <sub>3</sub> /BaTiO <sub>3</sub> /Ni <sub>0.5</sub> Zn <sub>0.5</sub> Fe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> composite films obtained by the pulsed-laser deposition method..... | 203 |
| <b>A.V. Eganyan.</b> Estimation of the concentration of charge carriers in a conductive layer between LaAlO <sub>3</sub> and SrTiO <sub>3</sub> dielectrics.....                                                                                                   | 208 |
| <b>A.R. Mkrtchyan, A.H. Mkrtchyan, V.R. Kocharyan, A.E. Movsisyan, S.B. Dabagov, A.P. Potylicyn.</b> High-precision X-ray diffractometer on the base of acoustic monochromator.....                                                                                | 212 |
| <b>M.K. Balyan.</b> Eikonal approximation of dynamical diffraction equations for X-ray beams with two-dimensional curvature of the wave front. I. Basic formulas .....                                                                                             | 216 |

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Г.О. Оганесян, А.С. Данагулян, Т.М. Бахшиян.</b> Исследование особенностей изотопического эффекта.....                                                                                                                                                              | 155 |
| <b>Т.В. Геворгян, Г.Ю. Крючкян.</b> Параметрическое возбуждение осцилляторных состояний и симметрия в фазовом пространстве.....                                                                                                                                        | 161 |
| <b>А.Р. Шагинян, Т.В. Геворгян.</b> Параллельные вычисления диссипативных квантовых систем: нелинейный осциллятор в строгом квантовом режиме.....                                                                                                                      | 168 |
| <b>Т.К. Дадалян.</b> Экспериментальное исследование односторонней оптической прозрачности тонкой пленки холестерического жидкого кристалла.....                                                                                                                        | 178 |
| <b>Г.Л. Есаян.</b> Особенности спектральной компрессии на основе генерации суммарной частоты .....                                                                                                                                                                     | 186 |
| <b>Н.Р. Агамалян, Т.А. Асланян, Э.С. Варданын, Е.А. Кафадарян, Р.К. Овсепян, С.И. Петросян, А.Р. Погосян.</b> Элемент памяти на основе сегнетоэлектрического полевого транзистора с использованием гетеро-структуры $\text{ZnO:Li} \parallel \text{LaB}_6$ .....       | 193 |
| <b>К.Э. Авджян, В.В. Буниatian, А.Р. Даштоян.</b> Оптические свойства наноразмерных композитных пленок $\text{BiFeO}_3 \parallel \text{BaTiO}_3 \parallel \text{Ni}_{0.5}\text{Zn}_{0.5}\text{Fe}_2\text{O}_4$ , полученных методом лазерно-импульсного осаждения..... | 203 |
| <b>А.В. Еганян.</b> Оценка концентрации носителей заряда на проводящем контактном слое между диэлектриками $\text{LaAlO}_3$ и $\text{SrTiO}_3$ .....                                                                                                                   | 208 |
| <b>А.Р. Мкртчян, А.Г. Мкртчян, В.Р. Кочарян, А.Е. Мовсисян, С.Б. Дабагов, А.П. Потылицын.</b> Высокоразрешающий рентгеновский дифрактометр на базе акустического монохроматора.....                                                                                    | 212 |
| <b>М.К. Баян.</b> Эйкональное приближение уравнений динамической дифракции рентгеновских пучков с двумерной кривизной волнового фронта. I. Основные формулы .....                                                                                                      | 216 |

Заказ № 415

Тираж 150. Сдано в набор 14.02.2013.

Подписано к печати 20.02.2013. Печ. л. 4.5.

Бумага офсетная. Цена договорная.

Типография НАН РА.

Ереван, пр. Маршала Баграмяна, 24.