

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

|  |     |
|--|-----|
| <b>Ա.Դ. Սարգսյան, Դ.Հ. Սարկիսյան.</b> Բարձր ինտենսիվությամբ լազերային ճառագյշման սելեկտիվ անդրադարձման առանձնահատկությունները նաևոքչի կիրառությամբ .....   | 263 |
| <b>Ա. Կուտուզյան, Ա. Սուրխայան, Ար. Կիրակոսյան, Վ. Ավետիսյան.</b> Ժամանակային մութ սոլիտոնների ինքնածւավորումը օպտիկական միամոդ մանրաթելում.....   | 270 |
| <b>K. Singh, K. Walia.</b> Second Harmonic Generation of High Power Cosh-Gaussian Beam in Thermal Quantum Plasma: Effect of Relativistic and Ponderomotive Nonlinearity.....   | 278 |
| <b>K. Singh, K. Walia.</b> Impact of High-Power Cosh-Gaussian Beam on Second Harmonic Generation in Collisionless Magnetoplasma.....   | 281 |
| <b>Ա.Ա. Ավետիսյան, Ա.Պ. Զորյան, Վ. Մովոպուս.</b> Ջրածնանման խառնուկային վիճակներ լեզիրացված երկշերտ գրաֆենում: արդյունքներ տարրեր փորձնական փունկցիաների համար .....   | 284 |
| <b>Ա.Պ. Զորյան, Գ.Պ. Զորյան, Ա.Ա. Ավետիսյան.</b> Միաշերտ գրաֆենում՝ ծանծաղ խառնուկի ցածր վիճակների կոհերենտ հսկողությունը՝ փուլային մոդուլացված լազերային իմպուլսներով.....  | 293 |
| <b>Ժ.Ա. Ադամյան.</b> Քվանտային իմացվածությունը չպահպանվող մագնիսացվածությամբ խառը ավինային տրիմերում (1/2, 1/2, 1) վերջավոր չերմաստիճաններում .....  | 303 |
| <b>Ա. Ասատրյան, Ա. Մովսիսյան, Լ. Վարդանյան, Ս. Հայրապետյան, Ա. Կիրակոսյան.</b> Քվազիմիաչափ ֆրյուխյան պոլարոնի բնութագրերը ZnO նանոլարերում արտաքին դաշտերում.....  | 315 |
| <b>Լ.Ն. Գրիգորյան, Պ.Գ. Պետրոսյան.</b> Պերլիտի հիմքի վրա ապակեկերամիկայից և TiO <sub>2</sub> -ից բաղկացած կոմպոզիտ նյութի ստացում և դիէլեկտրիկ հատկությունների ուսումնասիրություն.....   | 324 |
| <b>Մ.Լ. Սարգսյան, Ռ.Ա. Հակոբյան.</b> Թափանցիկ փայտի անիզոտրոպ մեխանիկական հատկությունները .....  | 332 |
| <b>Ն.Ռ. Ազամայան, Ի.Ա. Ղամբարյան, Հ.Տ. Գյուլասարյան, Է.Ա. Կաֆարյան, Մ.Ն. Ներսիսյան, Գ.Ն. Չիլինգարյան, Ա.Ա. Սաակով, Տ.Ս. Ազատյան, Ա.Ա. Սարգսյան, Վ.Վ. Բաղրամյան.</b> Գամմա ալիքներով ճառագայթահարված բնական և արհեստական ապակիների ճառագայթման և կանման հատկությունների ուսումնասիրությունը.....                                | 342 |
| <b>Է.Ռ. Առաքելյան, Ա.Լ. Գրիգորյան, Ս.Գ. Աղբայան, Ա.Ս. Խաչատրյան, Ա.Բ. Միրզոյան, Լ.Ա. Ասվելնկո, Ա.Ա. Ցոլորակյան.</b> Սենյակային չերմաստիճանում ապակե տակողիրների վրա DC-մագնետորոնային ձևափորմամբ ստացված n- և p-տիպի հաղորդականությամբ ZnO/Ag/Fe թարակ թաղանթների կառուցվածքային, էլեկտրաֆիզիկական օպտիկական բնութագրերը ..... | 355 |
| <b>Ա.Ա. Կուգանյան, Վ.Ռ. Նիկոլոսյան, Լ.Գ. Միերյան, Ա.Ա. Կուգանյան.</b> Միաֆուռն դետեկտորի W/La <sub>0.99</sub> Ce <sub>0.01</sub> B <sub>6</sub> /Mo/Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> չերմաստիճական տվյալներում չերմության տարածման պրոցեսների առանձնահատկությունները .....   | 366 |
| <b>Վ.Վ. Սարգսյան, Ա.Ն. Նորեկյան, Վ.Գ. Թրունի, Յու.Ս. Շերեպենիկով, Ա.Հ. Մեսրոպյան, Ա.Ե. Մովսիսյան, Վ.Ն. Աղարելյան, Ա.Ա. Մամյան, Վ.Ռ. Քոչարյան.</b> Չերմային գրադիենտի առկայության պայմաններում դիֆրակցիոն կալանումը կվարցի միաբյուրեղում .....  | 377 |
| <b>Լ.Վ. Լենիյան, Հ.Ս. Մանուկյան.</b> Ունիտգենյան փուլային ցայտունությունը գերցանցում չերմաստիճանային գրադիենտի առկայությամբ.....   | 384 |
| <b>Տ.Հ. Էյրամյան, Թ.Ա. Մանցականյան.</b> Սեպաձև հայելային թիթեղով և կոշտ հիմքերով ռենտղենյան LLL տիպի ինտերֆերաչափների փորձարարական և տեսական հետազոտություններ .....   | 391 |
| <b>Գ.Վ. Անանյան, Ե.Բ. Դայան, Ա.Գ. Հարությունյան, Ռ.Ա. Ղազարյան, Ն.Հ. Կարասյան.</b> Ցածր ինտենսիվության միջմետրանոց էլեկտրամագնիսական ալիքներով ճառագայթված ԴՆԹ-ի հետ փոքր մոլեկուլների կապման թերմոդինամիկական պարամետրերը.....  | 398 |

## CONTENTS

|  |     |
|--|-----|
| <b>A.D. Sargsyan, D.H. Sarkisyan.</b> Features of Selective Reflection of High Intensity Laser Radiation using Rubidium Nanocell .....   | 263 |
| <b>A. Kutuzyan, M. Sukiasyan, Ar. Kirakosyan, V. Avetisyan.</b> Self-Formation of Temporal Dark Solitons in a Single-Mode Optical Fiber .....  | 270 |
| <b>K. Singh, K. Walia.</b> Second Harmonic Generation of High Power Cosh-Gaussian Beam in Thermal Quantum Plasma: Effect of Relativistic and Ponderomotive Nonlinearity .....  | 278 |
| <b>K. Singh, K. Walia.</b> Impact of High-Power Cosh-Gaussian Beam on Second Harmonic Generation in Collisionless Magnetoplasma.....   | 281 |
| <b>A.A. Avetisyan, A.P. Djotyan, K. Moulopoulos.</b> Hydrogen-Like Impurity States in Doped Bilayer Graphene: Results for Different Trial Functions .....  | 284 |
| <b>A.P. Djotyan, G.P. Djotyan, A.A. Avetisyan.</b> Coherent Control of Lowest States of a Shallow Impurity in Graphene Monolayer by Phase Modulated Laser Pulses .....   | 293 |
| <b>Zh.A. Adamyan.</b> Quantum Entanglement in a Mixed Spin Trimer (1/2,1/2,1) with Non-Conserved Magnetization at Finite Temperatures.....   | 303 |
| <b>A. Asatryan, A. Movsisyan, L. Vardanyan, S. Hayrapetyan, A. Kirakosyan.</b> Quasi-One-Dimensional Fröhlich Polaron Characteristics in ZnO Nanowires under the External Fields .....   | 315 |
| <b>L.N. Grigoryan, P.G. Petrosyan.</b> Synthesis and Study of Dielectric Properties of Composite Material Consisting of Glass Ceramics Based on Pearlite and TiO <sub>2</sub> . ....   | 324 |
| <b>M.L. Sargsyan, R.S. Hakobyan.</b> Anisotropic Mechanical Properties of Transparent Wood.....  | 332 |
| <b>N.R. Aghamalyan, I.A. Ghambaryan, H.T. Gyulasaryan, E.A. Kafadaryan, M.N. Nersisyan, G.N. Chilingaryan, A.S. Saakov, A.A. Sargsyan, T.S. Azatyan, V.V. Baghramyan.</b> Study of Emission and Absorption Properties of Natural and Artificial Glasses Exposed by Gamma Irradiation .....                         | 342 |
| <b>E.R. Arakelova, S.L. Grigoryan, S.G. Aghbalyan, A.B. Mirzoian, S.L Savchenko, A.M. Khachatryan, A.S. Tsokolakyan.</b> Structural, Electrophysical, and Optical Characteristics of ZnO/Ag/Fe Thin Films of <i>n</i> - and <i>p</i> -Type Conductivity, Obtained by DC-Magnetron Method at Room Temperature ..... | 355 |
| <b>A.A. Kuzanyan, V.R. Nikoghosyan, L.G. Mheryan, A.S. Kuzanyan.</b> Some Features of Heat Propagation in the W/La <sub>0.99</sub> Ce <sub>0.01</sub> B <sub>6</sub> /Mo/Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Thermoelectric Sensor of Single-Photon Detectors .....   | 366 |
| <b>V.V. Margaryan, S.N. Noreyan, K.G. Trouni, Yu.M. Cherepennikov, M.H. Mesropyan, A.E. Movsisyan, V.N. Aghabekyan, A.M. Mamyan, V.R. Kocharyan.</b> Diffraction Absorption in a Quartz Single Crystal in the Presence of a Temperature Gradient .....   | 377 |
| <b>L.V. Levonyan, H.M. Manukyan.</b> X-Ray Phase Contrast in a Superlattice in the Presence of a Temperature Gradient.....   | 384 |
| <b>T.H. Eyramyan, T.S. Mnatsakanyan.</b> Experimental Investigation of X-Ray LLL Interferometers with a Wedge-Shaped Mirror Block and with the Hard Bases .....  | 391 |
| <b>G.V. Ananyan, Y.B. Dalyan, S.G. Haroutounian, R.S. Ghazaryan, N.H. Karapetyan.</b> Binding Parameters of CuTAllPyP4 and CoTAllPyP4 Porphyrins to DNA using Adsorption Isotherms .....   | 398 |

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |     |
|--|-----|
| <b>А.Д. Саргсян, Д.Г. Саркисян.</b> Особенности селективного отражения лазерного излучения высокой интенсивности с использованием рубидиевой наноячейки...   | 263 |
| <b>А. Кутузян, М. Сукиасян, Ар. Киракосян, В. Аветисян.</b> Самоформирование временных темных солитонов в одномодовом оптическом волокне.....  | 270 |
| <b>K. Singh, K. Walia.</b> Second Harmonic Generation of High Power Cosh-Gaussian Beam in Thermal Quantum Plasma: Effect of Relativistic and Ponderomotive Nonlinearity .....  | 278 |
| <b>K. Singh, K. Walia.</b> Impact of High-Power Cosh-Gaussian Beam on Second Harmonic Generation in Collisionless Magnetoplasma .....  | 281 |
| <b>А.А. Аветисян, К. Мулуполос, А.П. Джотян.</b> Водороподобные примесные состояния в легированном двухслойном графене: результаты для различных пробных функций.  | 284 |
| <b>А.П. Джотян, Г.П. Джотян, А.А. Аветисян.</b> Когерентный контроль наимизших уровней мелкой примеси в монослойном графене с помощью модулированных по фазе лазерных импульсов .....  | 293 |
| <b>Ж.А. Адамян.</b> Квантовая запутанность в смешанном спиновом тримере (1/2, 1/2, 1) с несохраняющейся намагниченностью при конечных температурах .....   | 303 |
| <b>А. Асатрян, А. Мовсисян, Л. Варданян, С. Айрапетян, А. Киракосян.</b> Характеристики квазидномерного фрёлиховского полярона в нанопроволоках ZnO во внешних полях.....  | 315 |
| <b>Л.Н. Григорян, П.Г. Петросян.</b> Синтез и исследование диэлектрических свойств композитного материала, состоящего из стеклокерамики на основе перлита и TiO <sub>2</sub>   | 324 |
| <b>М.Л. Саргсян, Р.С. Акопян.</b> Анизотропные механические свойства прозрачной древесины.....   | 332 |
| <b>Н.Р. Агамалян, И.А. Гамбарян, А.Т. Гюласарян, Е.А. Кафадарян, М.Н. Нерсисян, Г.Н. Чилингарян, А.С. Сааков, А.А. Саргсян, Т.С. Азатян, В.В. Баграмян.</b> Исследование излучательных и абсорбционных свойств натуральных и синтетических стекол, подвергнутых гамма-облучению.....                           | 342 |
| <b>Э.Р. Аракелова, С.Л. Григорян, С.Г. Агбалян, А.Б. Мирзоян, Л.М. Савченко, А.М. Хачатрян, А.С. Цоколакян.</b> Структурные, электрофизические и оптические характеристики тонких пленок ZnO/Ag/Fe <i>n</i> - и <i>p</i> -типа проводимости, полученных DC-магнетронным методом при комнатной температуре..... | 355 |
| <b>А.А. Кузаниян, В.Р. Никогосян, Л.Г. Мгерян, А.С. Кузаниян.</b> Некоторые особенности распространения тепла в W/La <sub>0.99</sub> Ce <sub>0.01</sub> B <sub>x</sub> /Mo/Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> термоэлектрическом датчике однофотонных детекторов.....  | 366 |
| <b>В.В. Маргарян, С.Н. Нореян, К.Г. Труни, Ю.М. Черепенников, М. Месропян, А.Е. Мовсисян, В.Н. Агабекян, А.М. Мамян, В.Р. Kocharyan.</b> Дифракционное поглощение в монокристалле кварца при наличии температурного градиента ....   | 377 |
| <b>Л.В. Левонян, А.М. Манукян.</b> Рентгеновский фазовый контраст в сверхрешетке при наличии температурного градиента.....   | 384 |
| <b>Т.О. Эйрамджян, Т.С. Мнацакян.</b> Экспериментальное исследование рентгеновских LLL интерферометров с клиновидным зеркальным блоком и с жесткими основаниями.....   | 391 |
| <b>Г.В. Ананян, Н.Г. Карапетян, Е.Б. Далян, Р.С. Казарян, С.Г. Арутюнян.</b> Параметры связывания CuTAllPyP4 и CoTAllPyP4 порфиринов с ДНК по изотермам адсорбции .....  | 398 |