

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Ա.Ռ. Բալաբեկյան, Գ.Հ. Հովհաննիսյան, Ս.Վ. Գազիկյան, Ս.Գ. Պողոսյան, Մ.Ա. Խաչատրյան, Է.Լ. Կարապետյան, Ջ.Ռ. Դոնոյան, Կ. Կատովսկի. Միջին զանգվածային տիրություն գտնվող միջուկներում հազվագյուտ կլաստերացման պրոցեսները.....	3
S.E. Boichenko. Contribution of Individual Harmonics to the Power of Circularly Polarized Synchrotron Radiation.....	10
K. Walia, P. Sharma. Nonlinear Self-Focusing of Cosh–Gaussian Laser Beam in Relativistic Plasma with Linear Absorption.....	19
Գ.Պ. Ջոթյան, Ա.Պ. Ջոթյան, Ա.Ա. Ավետիսյան. Մետակայուն քվանտային վիճակների միջև կոհերենտության շրջելի զեներացիա՝ հաճախության քառակուսային չիրպով լազերային իմպուլսների միջոցով.....	21
S. Touam, N. Mounis, F. Guenfoud, I. Bendjedide, S. Chelli, F.Z. Khelifati, D. Lamrous, O. Belaidi, S. Ghemid H. Meradji. First-Principles Study of $Bi_{1-x}Ga_xP_yBi_{1-y}$ Quaternary Alloys for Near-Infrared Optoelectronic, Spectroscopic and Sensing Applications.....	31
Վ.Ա. Հարությունյան, Ա.Հ. Մելիքյան, Հ.Ռ. Մինասյան. Մոքսի պոտենցիալի սահմանափակ կիրառելիության պատճառներից մեկի մասին.....	33
Դ.Ս. Ալավերդյան, Ռ.Ս. Հակոբյան, Ա.Հ. Մակարյան, Մ.Ռ. Հակոբյան. Պլանար և պարբերական կողմնորոշման սահմանային պայմաններով նեմատիկ հեղուկ բյուրեղային բջջի օպտիկական հատկությունները.....	39
Վ.Ա. Հարությունյան. Ջրածնի մոլեկուլի նկարագրությունը Հայտլեր–Լոնդոնի մոդելի շրջանակում՝ խտտորումների տեսության առաջին կարգում.....	47
Ն.Ռ. Աղամալյան, Ե.Ա. Կաֆադարյան, Ն.Բ. Կնյազյան, Գ.Գ. Մանուկյան, Վ.Վ. Բադրամյան, Ա.Ս. Սաակով, Ս.Վ. Մկրտչյան, Ա.Յու. Ալեքսանյան, Լ.Ա. Պողոսյան, Մ.Ն. Ներսիսյան. Օքսիֆտոքիդային բարիումի բորայումինոսիլիկատային ապակիներ, ակտիվացված նեոդիմիումի և էրբիումի իոններով. Օպտիկական հատկություններ.....	54
Մ.Կ. Բայան, Վ.Պ. Մկրտչյան, Ա.Պ. Այվազյան, Մ.Ա. Պետրոսյան. Ռենտգենյան դինամիկական դիֆրակտային ալիքային ճակատի բաժանումով ինտերֆերացիայի երկու ասիմետրիկական անդրադարձումների օգտագործմամբ.....	63
Լ.Վ. Լեոնյան, Հ.Ս. Մանուկյան. Ռենտգենյան փնջի երկչափ կիզակետումը ոլորման սահմանով բյուրեղի էլքի մակերևույթի վրա.....	75
Մ.Կ. Բայան. Բյուրեղների մակերևույթային վիճակների վերլուծություն դինամիկական դիֆրակցիայի տեսության գաղափարների օգտագործմամբ.....	82
Ռ.Ռ. Վարդանյան, Ն.Կ. Բադալյան, Դ.Ս. Դավթյան. Արևային էներգիայի հիբրիդային ֆոտովոլտային և ջերմային փոխարկիչների բնութագրերի ուսումնասիրությունը.....	93

Վ. Ավետիսյան, Մ. Սուքիասյան, Մ. Պասյան, Լ. Միքաելյան, Մ. Քալաշյան, Ա. Կուտուզյան. Ֆունկցիոնալ առումով այլ դասի սիմիլարիտոնների ձևավորումը օպտիկական լուսատարերում	102
ՄՄ.Լ. Մովսիսյան, Դ.Լ. Հովհաննիսյան. Ֆեմտովայրկյանային ինֆրակարմիր լազերային իմպուլսի չիրաբ գրանցելու ոչ գծային օպտիկական մեթոդ.....	109
Ա.Ա. Կուզանյան, Վ.Ռ. Նիկողոսյան, Ա.Ս. Կուզանյան. Գերհաղորդիչ մոլիբդենի կլանիչով միաֆոտոն ջերմաէլեկտրական դետեկտորի տվիչ...	122
F.V. Gasparyan, L.F. Gasparyan, V.V. Simonyan. DNA Sequencing by the Ionic Blockade Currents Method.....	131
Մ.Ա. Էվինյան, Ա.Հ. Դավթյան, Ռ.Յ. Չիլինգարյան, Ա.Ս. Աբրահամյան, Ս.Դ. Արսենյան. Էթիլենի հետ HO ₂ և CH ₃ O ₂ ռադիկալների փոխազդեցության ժամանակ ջրածնի ատոմի միջմոլեկուլային անցումների քվանտաքիմիական ուսումնասիրություն	133
Գ.Վ. Անանյան, Պ.Հ. Վարդևանյան, Ն.Հ. Կարապետյան. ԴՆԹ-ի կրկնակի պարույրաձև կառուցվածքում կարգ-անկարգավորություն անցման թերմոդինամիկական CoTAllPyP4-ի առկայությամբ.....	140
Ռ.Ա. Դավթյան, Ա.Ս. Մովսիսյան, Ա.Կ. Ահարոնյոն, Վ.Հ. Ավետիսյան. Հաջորդող հատվածքներով ԳԲՀ ուղղանկյուն ալիքատարերի շարժական միակցման հետազոտում	147

CONTENTS

A.R. Balabekyan, G.H. Hovhannisyan, S.V. Gaginyan, S.G. Poghosyan, M.A. Khachatryan, E.L. Karapetyan, J.R. Drnoyan, K. Katovsky. Rare Clustering Processes in Nuclei in the Intermediate Mass Range	3
S.E. Boichenko. Contribution of Individual Harmonics to the Power of Circularly Polarized Synchrotron Radiation.....	10
K. Walia, P. Sharma. Nonlinear Self-Focusing of Cosh–Gaussian Laser Beam in Relativistic Plasma with Linear Absorption.....	19
G.P. Djotyan, A.A. Avetisyan, A.P. Djotyan. Reversible Generation of Coherence Between Metastable Quantum States Using Laser Pulses with Quadratic Frequency Chirp.....	21
S. Touam, N. Mounis, F. Guenfoud, I. Bendjedide, S. Chelli, F.Z. Khelifati, D. Lamrous, O. Belaidi, S. Ghemid H. Meradji. First-Principles Study of $B_{1-x}Ga_xP_yBi_{1-y}$ Quaternary Alloys for Near-Infrared Optoelectronic, Spectroscopic and Sensing Applications.....	31
V.A. Harutyunyan, A.H. Melikyan, H.R. Minassian. On one Reason for the Limited Applicability of the Morse Potential.....	33
D.S. Alaverdyan, R.S. Hakobyan, A.H. Makaryan, M.R. Hakobyan. Optical Properties of a Cell of Nematic Liquid with Planar and Periodical Orientational Boundary Conditions.....	39
V.A. Harutyunyan. The Hydrogen Molecule in the Heitler–London Model in First-Order Perturbation Theory	47
N.R. Aghamalyan, Ye.A. Kafadaryan, N.B. Knyazyan, G.G. Manukyan, V.V. Baghramyanyan, A.S. Saakov, S.V. Mkrtchyan, A.Y. Aleksanyan, L.A. Poghosyan, M.N. Nersisyan. Oxyfluoride Barium Boroaluminosilicate Glasses Activated with Neodymium and Erbium Ions: Optical Properties.....	54
M.K. Balyan, V.P. Mkrtchyan, A.P. Aivazyan, S.A. Petrosyan. X-Ray Dynamical Diffraction Interferometer with Wave Front Division Using Two Asymmetrical Reflections	63
L.V. Levonyan, H.M. Manukyan. Two-Dimensional Focusing of an X-Ray Beam on the Exit Surface of a Crystal with a Twist Boundary	75
M.K. Balyan. Analysis of Surface States of Crystals Using Ideas of Dynamical Theory of Diffraction	82
R.R. Vardanyan, N.K. Badalyan, D.S. Davtyan. Investigation of the Characteristics of Hybrid Photovoltaic-Thermal Solar Energy Converters	93

V. Avetisyan, M. Sukiasyan, M. Papyan, L. Mikaelyan, M. Kalashyan, A. Kutuzyan. Emergence of a Similariton with a Functionally Distinct Profile in Optical Fibers	102
M.L. Movsisyan, D.L. Hovhannisyan. Nonlinear Optical Method for Recording the Chirp of a Femtosecond Infrared Laser Pulse	109
A.A. Kuzanyan, V.R. Nikoghosyan, A.S. Kuzanyan. Single-Photon Thermoelectric Detector Sensor with Superconducting Molybdenum Absorber	122
F.V. Gasparyan, L.F. Gasparyan, V.V. Simonyan. DNA Sequencing by the Ionic Blockade Currents Method.....	131
M.A. Evinyan, A.H. Davtyan, R.Yu. Chilingaryan, A.S. Abrahamyan, S.D. Arsentev. Quantum-Chemical Study of Intermolecular Transitions of the Hydrogen Atom During the Interaction of HO ₂ and CH ₃ O ₂ Radicals with Ethylene.....	133
G.V. Ananyan, P.H. Vardevanyan, N.H. Karapetyan. Thermodynamics of the Order-Disorder Transition in the Double-Helical Structure of DNA in the Presence of CoTAlIPyP4.....	140
R.A. Davtyan, A.S. Movsisyan, A.K. Agaronyan, V.H. Avetisyan. Investigation of the Mobile Junction of Rectangular Microwave Waveguides with Consecutive Cross-Sections	147

СОДЕРЖАНИЕ

А.Р. Балабекян, Г.О. Оганнисян, С.В. Гагинян, С.Г. Погосян, М.А. Хачатрян, Э.Л. Карапетян, Д.Р. Дрноян, К. Катовский. Редкие процессы кластеризации ядер в области средних масс	3
С.Е. Бойченко. Вклад отдельных гармоник в мощность синхротронного излучения круговой поляризации	10
K. Walia, P. Sharma. Nonlinear Self-Focusing of Cosh–Gaussian Laser Beam in Relativistic Plasma with Linear Absorption.....	19
Г.П. Джотян, А.А. Аветисян, А.П. Джотян. Обратимая генерация когерентности между метастабильными квантовыми состояниями с использованием лазерных импульсов с квадратичным частотным чирпом	21
S. Touam, N. Mounis, F. Guenfoud, I. Bendjedide, S. Chelli, F.Z. Khelifati, D. Lamrous, O. Belaidi, S. Ghemid H. Meradji. First-Principles Study of $B_{1-x}Ga_xP_yBi_{1-y}$ Quaternary Alloys for Near-Infrared Optoelectronic, Spectroscopic and Sensing Applications.....	31
В.А. Арутюнян, А.О. Меликян, А.Р. Минасян. Об одной из причин ограниченной применимости потенциала Морзе.....	33
Д.С. Алавердян, Р.С. Акопян, А.А. Макарян, М.Р. Акопян. Оптические свойства ячейки нематического жидкого кристалла с планарным и периодически ориентационным граничными условиями	39
В.А. Арутюнян. Молекула водорода в модели Гайтлера–Лондона в первом порядке теории возмущений	47
Н.Р. Агамалян, Е.А. Кафадарян, Н.Б. Князян, Г.Г. Манукян, В.В. Баграмян, А.С. Сааков, С.В. Мкртчян, А.Ю. Алексанян, Л.А. Погосян, М.Н. Нерсисян. Оксифторидные барий-бороалюмосиликатные стекла, активированные ионами неодима и эрбия: Оптические свойства	54
М.К. Балян, В.П. Мкртчян, А.П. Айвазян, С.А. Петросян. Рентгеновский динамический дифракционный интерферометр с разделением волнового фронта с использованием двух асимметричных отражений.....	63
Л.В. Левонян, А.М. Манукян. Двумерная фокусировка рентгеновского пучка на выходной поверхности кристалла с границей кручения	75
М.К. Балян. Анализ поверхностных состояний кристалла с использованием идей динамической теории дифракции.....	82
Р.Р. Варданян, Н.К. Бадалян, Д.С. Давтян. Исследование характеристик гибридных фотоэлектрических и тепловых преобразователей солнечной энергии	93

В. Аветисян, М. Сукиасян, М. Папян, Л. Микаэлян, М.Калашян, А. Кутузян. Формирование симиляритона с функционально особым профилем в оптических волокнах	102
М.Л. Мовсисян, Д.Л. Оганесян. Нелинейно-оптический метод регистрации чирпа фемтосекундного ИК лазерного импульса	109
А.А. Кузаян, В.Р. Никогосян, А.С. Кузаян. Датчик термоэлектрического детектора одиночных фотонов со сверхпроводящим молибденовым поглотителем	122
F.V. Gasparyan, L.F. Gasparyan, V.V. Simonyan. DNA Sequencing by the Ionic Blockade Currents Method.....	131
М.А. Эвинян, А.Г. Давтян, Р.Ю. Чилингарян, А.С. Абрамян, С.Д. Арсентьев. Квантово-химическое исследование межмолекулярных переходов атома водорода при взаимодействии радикалов HO_2 и CH_3O_2 с этиленом.....	133
Г.В. Ананиян, П.О. Вардеванян, Н.Г. Карапетян. Термодинамика перехода порядок–беспорядок в двуспиральной структуре ДНК в присутствии CoTAlPrP4	140
Р.А. Давтян, А.С. Мовсисян, А.К. Агаронян, В.Г. Аветисян. Исследование подвижного сочленения прямоугольных волноводов СВЧ диапазона с последовательными сечениями.....	147