

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ԱԿԱԴԵՄԻԱ
НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ

Տ Ե Ղ Ե Կ Ա Գ Ի Դ ИЗВЕСТИЯ
ՖԻԶԻԿԱ ФИЗИКА

ՀԱՏՈՐ ТОМ

52

№ 3

ՀՀ ԳԱԱ "ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ" ՀՐԱՏԱՐԱԿՉՈՒԹՅՈՒՆ
ИЗДАТЕЛЬСТВО "ГИТУТЮН" НАН РА
ԵՐԵՎԱՆ ЕРЕВАН
2017

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Մ.Ս. Գևորգյան. Քառակուսային ամպլիտուդների ֆլուկտուացիաների կոռելյացիան երկրորդ հարմոնիկի գեներացիայի երևույթում	263
Գ.Ա. Մուրադյան, Ա.Ժ. Մուրադյան. Ռեզոնանսային Կապիցա–Դիրակյան ցրման քվադրասական մոտավորություն	271
Լ.Ս. Ասլանյան. Կապված ալիքների մեթոդը ոլորմամբ անիզոտրոպ միջավայրերում.....	279
Ա.Վ. Պողոսյան, Ա.Ս. Սահակյան, Ա.Ն. Քոչարյան, Ռ.Մ. Մովսեսյան. Ըստ սպինի չբևեռացված ալիքի ցրումը երկու արգելք պարունակող ոչ կոմպլանար համակարգի վրա	289
Ա.Ա. Սահարյան, Ա.Ս. Քոթանջյան, Տ.Ս. Վարդանյան. Իդեալական հաղորդիչ գլանի շուրջը պտտվող լիցքի ճառագայթումը.....	298
Հ.Ս. Կարայան, Ա.Գ. Չիբուխյան. Քվանտային տրամաբանության գործողությունների իրականացումը երրորդ կարգի ոչ գծայնություն ունեցող կապված տատանակներում՝ գաուսյան իմպուլսների ազդեցությամբ.....	307
Հ.Ա. Զաքարյան, Վ.Մ. Հարությունյան. Կոբալտով լեզերացված անագի երկօքսիդի կառուցածքի և դեֆեկտների ուսումնասիրումը. Խտության ֆունկցիոնալ տեսությունը և էմպիրիկ ուժային պոտենցիալները	312
Ա.Ն. Ավագյան, Ա.Վ. Հովսեփյան, Գ.Հ. Հարությունյան. Ալմաստի կողմնորոշումային աճի կինետիկական և թերմոդինամիկական ասպեկտները	321
Ս.Ռ. Հարությունյան. Sb ₂ Te ₃ նանոթիթեղների մագնիսադիմադրության և Հոլլի դիմադրության վարքի որոշ առանձնահատկություններ	331
Ա.Ա. Կուզանյան, Վ.Ռ. Նիկողոսյան, Ա.Ս. Կուզանյան. Միաֆոտոն ջերմաէլետրիկ դետեկտորի W/FeSb ₂ /W զգայուն տարրում ջերմության տարածման պրոցեսների ուսումնասիրություն.....	341
Հ.Լ. Մարգարյան, Վ.Կ. Աբրահամյան, Դ.Լ. Հովհաննիսյան, Ն.Հ. Հակոբյան, Վ.Մ. Հարությունյան, Վ.Վ. Բեյլան, Ա.Ս. Սուլումատին. Հեղուկ բյուրեղային պոլիմերների հիման վրա երկրաչափական փուլային տարրերի գրանցումը .	353
Վ.Վ. Մարգարյան, Կ.Տ. Հայրապետյան, Ս.Ն. Նորեյան, Վ.Ա. Խաչատրյան, Ա.Ա. Կիզիլիրիզի, Լ.Ռ. Ալոյան. Միաբյուրեղում ռենտգենյան ճառագայթման կիզակետումը ջերմային գրադիենտի ազդեցության պայմաններում	361
Լ.Գ. ԳԱՍՊԱՐՅԱՆ, Վ.Պ. ՄԿՐՏՅԱՆ, Տ.Կ. ԴԱԴԱԼՅԱՆ. Արտաքին էլեկտրական դաշտում նեմատիկ հեղուկ բյուրեղների անիզոտրոպության ուսումնասիրությունը ռենտգենաինտերֆերաչափական եղանակով	370
Ա.Գ. Հարությունյան. Ինտեգրալ սխեմաների տարրերի ջերմային տեղաբաշխումը բյուրեղի մակերևույթի վրա.....	376
Ս.Գ. Պետրոսյան, Ա.Մ. Խանբեկյան. Ֆոտոհոսանքի ուսումնասիրությունը երկչափ <i>n-p-n</i> կառուցվածքում սկանավորվող լազերային մանրադիտակով.....	383
Ա.Ս. Խաչունց, Ս.Գ. Գևորգյան, Ի.Գ. Թադևոսյան, Է.Գ. Կոստանյան, Ս.Տ. Մուրադյան, Վ.Ս. Գևորգյան, Ն.Է. Թադևոսյան, Ս.Ա. Խաչունց. Կենսաբանական օբյեկտների վիբրո-ակուստիկ ազդակների ուսումնասիրության համար SFCO տվիչների կիրառման հնարավորության մասին.....	390
Ս.Ռ. Հակոբյան, Ռ.Ս. Հակոբյան. Պինդ նեմատիկների որոշ առաձգական հատկություններ.....	401

CONTENTS

M.S. Gevorgyan. Correlation of Quadrature Amplitude Fluctuations in the Process of Intracavity Second Harmonic Generation.....	263
G.A. Muradyan, A.Zh. Muradyan. Qasiclassical Approximation for the Resonant Kapitza–Dirac Scattering.....	271
L.S. Aslanyan. Coupling Waves Method in Anisotropic Medium with Twisting.....	279
A.V. Pogosyan, A.S. Sahakyan, A.N. Kocharyan, R.M. Movsesyan. On Scattering of Non-Spin-Polarized Wave on Two-Barrier Non-Complanar System.....	289
A.A. Saharian, A.S. Kotanjyan, T.S. Vardanyan. Radiation from a Charge Rotating Around a Perfectly Conducting Cylinder	298
H.S. Karayan, A.G. Chibukhchyan. Realization of Quantum Logic Operations in Bounded Oscillators with Third Order Nonlinearity by Gaussian Pulses	307
H.A. Zakaryan, V.M. Aroutiounian. Investigation of Cobalt Doped Tin Dioxide Structure and Defects: Density Functional Theory and Empirical Force Fields...	312
A.N. Avakyan, A.V. Hovsepyan, G.H. Harutyunyan. Kinetic and Thermodynamic Aspects of the Orientation Growth of Diamond	321
S.R. Harutyunyan. Some Picularities of Magnetoresistance and the Hall Resistance of Sb ₂ Te ₃ Nanoplates	331
A.A. Kuzanyan, V.R. Nikoghosyan, A.S. Kuzanyan. Investigation of Processes of Heat Propagation in W/FeSb ₂ /W Detection Pixel of Single Photon Thermoelectric Detector.....	341
H.L. Margaryan, V.K. Abrahamyan, D.L. Hovhannisyan, N.H. Hakobyan, V.M. Aroutiounian, V.V. Belyaev, A.S. Solomatin. Recording of Geometric Phase Elements Based on Liquid Crystal Polymers.....	353
V.V. Margaryan, K.T. Hayrapetyan, S.N. Noreyan, V.A. Khachatryan, A.A. Kiziridi, L.R. Aloyan. Focusing of X-Ray Inside Single Crystal Under the Temperature Gradient	361
L.G. Gasparyan, V.P. Mkrtchyan, T.K. Dadalyan. Investigation of Influence of External Electric Field on Anisotropy of Nematic Liquid Crystals by X-Ray Interferometry	370
A.G. Harutyunyan. Thermal Placement of Elements of Integrated Circuits on Crystal Surface	376
S.G. Petrosyan, A.M. Khanbekyan. Study of Photocurrent in the Two-Dimensional <i>n-p-n</i> Structure by Scanning Laser Microscope	383
A.S. Khachunts, S.G. Gevorgyan, I.G. Tadevosyan, E.G. Kostanyan, S.T. Muradyan, V.S. Gevorgyan, N.E. Tadevosyan, S.A. Khachunts. On the Possibility of Application of SFCO Sensors for Investigation of Vibration and Acoustic Signals from Biological Objects	390
M.R. Hakobyan, R.S. Hakobyan. Some Elastic Properties of Solid Nematics	401

СОДЕРЖАНИЕ

М.С. Геворкян. Корреляция флуктуаций квадратурных амплитуд в процессе внутри-резонаторной генерации второй гармоники	263
Г.А. Мурадян, А.Ж. Мурадян. Квазиклассическое приближение для резонансного рассеяния Капицы–Дирака	271
Л.С. Асланян. Метод связанных волн в анизотропной среде с кручением	279
А.В. Погосян, А.С. Саакян, Р.М. Мовсесян, А.Н. Кочарян. О рассеянии неполяризованной по спину волны на двухбарьерной некомпланарной системе.....	289
А.А. Саарян, А.С. Котанджян, Т.С. Вардадян. Излучение заряда, вращающегося вокруг идеально проводящего цилиндра.....	298
Г.С. Караян, А.Г. Чибухчян. Реализация квантовых логических операций в связанных осцилляторах с кубической нелинейностью под воздействием гауссовских импульсов	307
А.А. Закарян, В.М. Арутюнян. Исследование структуры и дефектов легированного кобальтом диоксида олова: Теория функциональной плотности и эмпирические силовые потенциалы	312
А.Н. Авакян, А.В. Овсепян, Г.Г. Арутюнян. Кинетические и термодинамические аспекты ориентационного роста алмаза	321
С.Р. Арутюнян. Некоторые особенности магнитосопротивления и сопротивления Холла в нанопластинах Sb_2Te_3	331
А.А. Кузаныян, В.Р. Никогосян, А.С. Кузаныян. Исследование процессов распространения тепла в чувствительной ячейке $\text{W}/\text{FeSb}_2/\text{W}$ однофотонного термоэлектрического детектора.....	341
А.Л. Маргарян, В.К. Абрамян, Д.Л. Оганесян, Н.Г. Акопян, В.М. Арутюнян, В.В. Беляев, А.С. Соломатин. Запись геометрических фазовых элементов на основе жидкокристаллических полимеров	353
В.В. Маргарян, К.Т. Айрапетян, С.Н. Нореян, В.А. Хачатрян, А.А. Кизириди, Л.Р. Алоян. Фокусировка рентгеновского излучения внутри монокристалла под действием температурного градиента	361
Л.Г. Гаспарян, В.П. Мкртчян, Т.К. Дадалян. Исследование влияния внешнего электрического поля на анизотропию нематических жидких кристаллов методом рентгеновской интерферометрии	370
А.Г. Арутюнян. Тепловое размещение элементов интегральных схем на поверхности кристалла	376
С.Г. Петросян, А.М. Ханбекян. Исследование фототока в двумерной $n-p-n$ структуре с помощью сканирующего лазерного микроскопа	383
А.С. Хачунц, С.Г. Геворгян, И.Г. Тадевосян, Э.Г. Костанян, С.Т. Мурадян, В.С. Геворгян, Н.Э. Тадевосян, С.А. Хачунц. О возможности применения SFCO-сенсоров для изучения вибрационных и акустических сигналов биологических объектов	390
М.Р. Акопян, Р.С. Акопян. Некоторые упругие свойства твердых нематиков	401

Заказ № 781

Тираж 150. Сдано в набор 18.04.2017.

Подписано к печати 28.04.2017. Печ. л. 9.75.

Бумага офсетная. Цена договорная.

Типография НАН РА. Ереван, пр. Маршала Баграмяна, 24.