

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

<p><b>Ա.Ռ. Բալաբեկյան, Գ.Հ. Հովհաննիսյան, Ս.Վ. Գագինյան, Գ.Ս. Այվազյան, Հ.Գ. Զոհրաբյան, Վ.Հ. Խաչատրյան, Հ.Ս. Վարդանյան, Ս.Տ. Մարգարյան. Ալֆա մասնիկների և բաժանման քեկորների գրանցման համար LPMWPC և SSD գրանցիչների հիման վար փորձարարական սարքավորում.....</b></p>	<b>503</b>
<b>Ա.Յու. Աղեքսանյան, Ս.Մ. Ամիրխանյան, Ա.Ժ. Ապերյան, Հ.Ռ. Գուլքանյան, Տ.Վ. Քոթանջյան, Ս.Ա. Լևոնյան, Վ.Ս. Պողոսյան, Լ.Ա. Պողոսյան, Ա.Ս. Սահակով, Ա.Ա. Շահինյան. Երկրաբանական նմուշների գամմա ակտիվացման վերլուծության և նեյտրոնային ակտիվացման վերլուծության արդյունքների համեմատությունը .....</b>	<b>509</b>
<b>Լ.Ռ. Վահրամյան. ԱԱԳԼ (ԵՐՖԻ) -ի ԼՌԻԷ-75 գծային արագացուցչի արդիականացման մասին .....</b>	<b>518</b>
<b>Ա.Ա. Սահարյան, Դ.Հ. Միմոնյան, Հ.Հ. Միքայելյան, Ա.Ա. Վանցյան. Քվանտային սկայար դաշտի պարուրային վակուումային հոսանքները ոչ տրիվիալ տոպոլոգիայով տարածությունում .....</b>	<b>529</b>
<b>Մ.Կ. Բայյան. Վեկտորական ոչ ստացիոնար էլեկտրամագնիսական դիֆրակտային դաշտերը և լիցքերի դաշտերը միջավայրերում .....</b>	<b>539</b>
<b>Ա.Ժ. Մուրադյան. Կլանման ատոմային ինտերֆերոմետր .....</b>	<b>547</b>
<b>Յու.Հ. Ավետիսյան, Ա.Հ. Մակարյան. Նեղշերտ տերահերց իմպուլսների գեներացումը լիթիում նիոբատ բյուրեղում փուլային դիմակի օգտագործմամբ .....</b>	<b>555</b>
<b>Վ.Ս. Առաքելյան. Սուտակի բյուրեղում ցանցի լուսամակածված տեղային տատանումների <sup>2</sup>71 վիճակի օպտիկական գրգռման պայմաններում .....</b>	<b>564</b>
<b>Ա.Վ. Եզանյան, Ն.Է. Կոկանյան, Է.Պ. Կոկանյան. Հիպերձայնային ալիքների կլանումը լեզիրված լիթիումի նիոբատի միարյութեղներում .....</b>	<b>572</b>
<b>Տ.Ի. Բուտակվա, Վ.Լ. Հովհաննիսյան, Ա.Վ. Եզանյան. Ce<sup>3+</sup> իոնների յումինեսցենցիոն շերտերի կազմավորումը YAG:Ce բյուրեղներում.....</b>	<b>576</b>
<b>Գ.Հ. Շահիսարունի. Նանոկառուցվածքային Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:ZnO սենսորի հետողուու- թյունը իմպեդանսային սպեկտրասկոպիայի եղանակով .....</b>	<b>585</b>
<b>Ս.Ա. Մկրտչյան, Ե.Շ. Մամասախիսով, Հ.Ա. Մարգարյան. Զույգ փոխազդող ծանր խոռոչային գազը խիստ ձգված էլիպսարդային քվանտային կետում. թերմոդինամիկական հատկություններ.....</b>	<b>593</b>
<b>Ա.Ա. Մարգարյան, Ռ.Ա. Մնացականյան, Տ.Վ. Գրիգորյան, Ա.Ա. Ղազարյան, Ա.Ա. Պետրոսյան, Վ.Վ. Հարությունյան, Ա.Հ. Բաղդայան, Ն.Ռ. Աղամալյան,</b>	

<b>Վ.Վ. Բաղրամյան.</b> Միջուկ-պատյան կառուցվածքով SiO <sub>2</sub> /ZnO ֆոտոկատալիզատորի միկրոալիքային սինթեզ .....	601
<b>Յ.Ա. Էլիովիչ, Վ.Ռ. Քոչարյան, Ա.Է. Բլագով, Ա.Վ. Տարգմանյան, Վ.Ա. Կորժով, Ա.Ե. Սովոսյան, Ա.Վ. Շահվերդյան, Ա.Հ. Մկրտչյան, Մ.Վ. Կովալյով, Ս.Ն. Նորեյան.</b> Բիֆտալատների ընտանիքի բյուրեղներից ակուստիկ ունտգենյան էլեմենտների ստեղծման հնարավորությունները հաստության տատանումների առկայության դեպքում .....	612
<b>Գ.Ե. Այվազյան.</b> Սիլիցիումային հարթակների հիերարխիական հակաանդրադանող մակերեվույթ տանդեմային արևային էլեմենտների համար .....	619
<b>Ա.Ա. Կուգանյան, Վ.Ռ. Նիկողոսյան, Ա.Ա. Կուգանյան.</b> Զերմակեկտրիկ միաֆուտոն դետեկտորի պլատին պարունակող դետեկտոր տարր .....	626
<b>Մ.Վ. Մարկոսյան, Վ.Հ. Ավետիսյան, Ա.Կ. Ահարոնյան, Հ.Գ. Մարտիրոսյան, Է.Ա. Հարությունյան, Գ.Զ. Սուլյան, Ռ.Ա. Դավթյան.</b> Դրոնի կիրառումը ուլտրակարճ մետրային ալիքների տիրույթի ռադարների շրջադիր եղանակով անտենային չափումներում .....	635
<b>Մ.Ա. Փարանդանյան, Մ.Ա. Շահինյան, Ա.Վ. Գրիգորյան, Մ.Ս. Միքաելյան Գ.Հ. Պողոսյան, Վ.Պ. Քալանթարյան, Պ.Հ. Վարդսանյան.</b> Էրիթրոզին B-ի հետ շիճուկային ալբումինի փոխազդեցությունը միլիմետրային տիրույթի էլեկտրամագնիսական ալիքների ազդեցության ներքո .....	643
<b>Լ.Ա. Հարությունյան.</b> Երկրորդ բյուրեղական համակարգերից կազմված դիֆրակտային ոսպնյակով ձեավորված ունտգենյան պատկերների որակի բարձրացումը .....	652
<b>Ա.Ա. Մանուկյան.</b> Վակուումային պատուհան IBA C18 twin ցիկլոտրոնի փնջատարի համար .....	660

## CONTENTS

<b>A.R. Balabekyan, G.H. Hovhannisyan, S.V. Gaginyan, G.M. Ayvazyan, H.G. Zohrabyan, V.H. Khachatryan, H.S. Vardanyan, A.T. Margaryan.</b> Experimental Installation Based on LPMWPC and SSD Detectors for Registration and Identification of Alpha Particles and Fission Fragments .....	503
<b>A.Y. Aleksanyan, S.M. Amirkhanyan, A.G. Aperyan, H.R. Gulkanyan, T.V. Kotanjyan, M.A. Levonyan, V.S. Pogosov, L.A. Poghosyan, A.S. Saakov, A.A. Shahinyan.</b> Comparison of Gamma Activation Analysis and Instrumental Neutron Activation Analysis of Geological Samples.....	509
<b>L.R. Vahradyan.</b> On Modernization of the LUE-75 Linear Electron Accelerator of the AANL (YerPhI).....	518
<b>A.A. Saharian, D.H. Simonyan, H.H. Mikayelyan, A.A. Vantsyan.</b> Helical Vacuum Currents for a Scalar Field in Models with Nontrivial Spatial Topology .....	529
<b>M.K. Balyan.</b> Vector Non-Stationary Electromagnetic Diffraction Fields and Fields of Charges in Media.....	539
<b>A.Zh. Muradyan.</b> Absorptive Atom Interferometer .....	547
<b>Y.H. Avetisyan, A.H. Makaryan.</b> Narrow-Band Terahertz Pulse Generation in Lithium Niobate Crystal Using Phase Mask .....	555
<b>V.S. Arakelyan.</b> Photoinduced Local Lattice Vibrations in a Ruby Crystal under Optical Pumping of the $^2T_1$ State.....	564
<b>A.V. Yeganyan, N.E. Kokanyan, E.P. Kokanyan.</b> Absorption of Hipersonic Waves in Doped Lithium Niobate Single Crystals.....	572
<b>T.I. Butaeva, K.L. Hovhannesyan, A.V. Yeganyan.</b> Formation of Luminescence Bands of Ce <sup>3+</sup> Ions in YAG:Ce Crystals.....	576
<b>G.H. Shahkhatuni.</b> Investigation of Nanostructured Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> :ZnO Sensor by Impedance Spectroscopy .....	585
<b>M.A. Mkrtchyan, Y.S. Mamasakhlisov, H.A. Sarkisyan.</b> Pair-Interacting Heavy Holes Gas in a Strongly Prolate Ellipsoidal Quantum Dot: Thermodynamic Properties .....	593
<b>A.A. Sargsyan, R.A. Mnatsakanyan, T.V. Grigoryan, A.A. Kazaryan, A.A. Petrosyan, V.V. Harutyunyan, A.O. Badalyan, N.R. Aghamalyan, V.V. Baghramyan.</b> Microwave-Assisted Synthesis of SiO <sub>2</sub> /ZnO Photocatalyst with Core-Shell Structure ..	601
<b>Ya.A. Eliovich, V.R. Kocharyan, A.E. Blagov, A.V. Targonsky, V.A. Korzhov, A.E. Movsisyan, A.V. Shahverdyan, A.G. Mkrtchyan, M.V. Kovalchuk, S.N. Noreyan.</b> Possibilities of Creating X-Ray Acoustic Elements from Biphthalate Family Crystals with Thickness Vibrations.....	612
<b>G.Y. Ayvazyan.</b> Hierarchical Antireflective Surface of Silicon Substrates for Tandem Solar Cells.....	619
<b>A.A. Kuzanyan, V.R. Nikoghosyan, A.S. Kuzanyan.</b> Platinum-Containing Detection Pixel of a Thermoelectric Single-Photon Detector .....	626
<b>M.V. Markosyan, A.H. Avetisyan, A.K. Aharonyan, H.G. Martirosyan, E.A. Harutyunyan, G.Z. Sughray, R.A. Davtyan.</b> Application of a Drone in the On-Site Antenna Measurements of the Radar of an Ultrashort Meter Waveband .....	635
<b>M.A. Parsadanyan, M.A. Shahinyan, S.V. Grigoryan, M.S. Mikaelyan, G.H. Poghosyan, V.P. Kalantaryan, P.O. Vareddevanyan.</b> Interaction of Serum Albumin with Erythrosine B under the Effect of Millimeter Range Electromagnetic Waves .....	643
<b>L.A. Haroutunyan.</b> Improving the Quality of X-Ray Images Formed by a Diffraction Lens from a Two-Block Crystalline System .....	652
<b>A.A. Manukyan.</b> Vacuum Window for IBA C18 Twin Cyclotron's Beamline .....	660

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>А.Р. Балабекян, Г.О. Оганесян, С.В. Гагинян, Г. М. Айвазян, Г.Г. Зограбян, В.О. Хачатрян, Г.С. Вартанян, А. Т. Маргарян.</b> Экспериментальная установка на основе LPMWPC и SSD детекторов для регистрации и идентификации альфа-частиц и осколков деления.....	503
<b>А.Ю. Алексанян, С.М. Амирханян, А.Ж. Аперян, Г.Р. Гулканян, Т.В. Котанджян, М.А. Левонян, В.С. Погосов, Л.А. Погосян, А.С. Сааков, А.А. Шагинян.</b> Сравнение результатов гамма-активационного анализа и инструментального нейтронного активационного анализа геологических образцов .....	509
<b>Л.Р. Ваградян.</b> К вопросу модернизации линейного ускорителя электронов ЛУЭ-75 НИЛА (ЕрФИ).....	518
<b>А.А. Саарян, Д.А. Симонян, А.Г. Микаелян, А.А. Ванциян.</b> Спиральные вакуумные токи квантового скалярного поля в моделях с нетривиальной топологией пространства....	529
<b>М.К. Балин.</b> Векторные нестационарные электромагнитные дифракционные поля и поля зарядов в средах.....	539
<b>А.Ж. Мурадян.</b> Абсорбционный атомный интерферометр .....	547
<b>Ю.О. Аветисян, А.О. Макарян.</b> Генерация узкополосного терагерцового импульса в кристалле ниобата лития с помощью фазовой маски .....	555
<b>В.С. Аракелян.</b> Фотоиндукционные локальные колебания решетки в кристалле рубина при оптической накачке состояния $^2T_1$ .....	564
<b>А.В. Еганин, Н.Э. Коканян, Э.П. Коканян.</b> Поглощение гиперзвуковых волн в легированных монокристаллах ниобата лития.....	572
<b>Т.И. Бугаева, К.Л. Ованесян, А.В. Еганин.</b> Формирование полос люминесценции ионов $\text{Ce}^{3+}$ в кристаллах YAG:Ce .....	576
<b>Г.А. Шахатуни.</b> Исследованиеnanoструктурного сенсора $\text{Fe}_2\text{O}_3:\text{ZnO}$ методом импедансной спектроскопии .....	585
<b>М.А. Мкртчян, Е.Ш. Мамасахлисов, А.А. Саркисян.</b> Парно-взаимодействующий газ тяжелых дырок в сильно-вытянутой эллипсоидальной квантовой точке: термодинамические свойства .....	593
<b>А.А. Саргсян, Р.А. Мнацаканян, Т.В. Григорян, А.А. Казарян, А.А. Петросян, В.В. Арутюнян, А.О. Бадалян, Н.Р. Агамалиян, В.В. Баграмян.</b> Микроволновый синтез фотокатализатора $\text{SiO}_2/\text{ZnO}$ со структурой ядро-оболочка .....	601
<b>Я.А. Элиович, В.Р. Кочарян, А.Е. Благов, А.В. Таргонский, В.А. Коржов, А.Е. Мовсисян, А.В. Шахвердян, С.Н. Нореян, А.Г. Мкртчян, М.В. Ковальчук.</b> Возможности создания рентгеноакустических элементов из кристаллов семейства бифталатов с толщинными колебаниями .....	612
<b>Г.Е. Айвазян.</b> Иерархическая антиотражающая поверхность кремниевых подложек для tandemных солнечных элементов.....	619
<b>А.А. Кузанян, В.Р. Никогосян, А.С. Кузанян.</b> Платиносодержащий детектирующий элемент термоэлектрического однофотонного детектора.....	626
<b>М.В. Маркосян, В.Г. Аветисян, А.К. Агаронян, А.Г. Мартиросян, Э.А. Арутюнян, Г.З. Суян, Р.А. Давтян.</b> Применение дрона в облетном методе антенных измерений радаров ультракоротких волн метрового диапазона.....	635
<b>М.А. Парсадянян, М.А. Шагинян, С.В. Григорян, М.С. Микаелян Г.А. Погосян, В.П. Калантарян, П.О. Варdevanyan.</b> Взаимодействие сывороточного альбумина с эритрозином В под воздействием электромагнитных волн миллиметрового диапазона....	643
<b>Л.А. Арутюнян.</b> Повышение качества рентгеновских изображений, формируемых дифракционной линзой из двухблочной кристаллической системы.....	652
<b>А.А. Манукян.</b> Вакуумное окно для пучков провода циклотрона IBA C18 twin .....	660

Заказ № 1286

Тираж 150. Цена договорная.

Подписано к печати 10.01.2024. Печ. л. 10.5

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