

|                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Վ. Խ. Բարայան, Ն. Խ. Բոստանջյան. Արևդահնային ախեղերական ճառագայթներից մթնոլորտում առաջացած նեյտրոնների կլանման վազբի շախման հնարավորության մասին                                                                                                                      | 107 |
| Գ. Գ. Գրիգորյան, Մ. Լ. Տեր-Միքայելյան, Գ. Ա. Թորոսյան. Տարածական ֆազային ինքնամոդուլումը քվադրիբոնանային միջավայրում                                                                                                                                                  | 111 |
| Ֆ. Պ. Սաֆարյան, Խառնուրդային դիէլեկտրիկ բյուրեղների սպեկտրալ գծերի ջերմաստիճանային շեղումների տեսության մասին                                                                                                                                                         | 118 |
| Ա. Ռ. Մկրտչյան, Ս. Ռ. Ներսիսյան, Ն. Վ. Թաթիրյան. Անիզոտրոպ ուղղնատորում լուսային ալիքների փոխազդեցության ժամանակ                                                                                                                                                      | 121 |
| Վ. Ն. Աղամյան, Ա. Ա. Արծրունի, Կ. Գ. Կուլին, Է. Ս. Աբովյան, Մ. Ա. Մելիքյան. $CsCl$ տիպի կառուցվածք ունեցող հալվազյուտ հողային մետաղների հիման վրա բաղմակոմպոնենտ պինդ լուծույթների համակարգի մազնիսացման և էլեկտրադիմագրության ջերմաստիճանային կախման հետազոտությունը | 127 |
| Կ. Վ. Խեռունցյան. Քվանտային ֆլուկտուացիաների սեղմվելու էֆեկտներ ոչ ալլասեռված երկֆոտոնային կլանման պրոցեսում                                                                                                                                                          | 131 |
| Գ. Ց. Ներսիսյան, Կ. Ռ. Միրզոյան, Վ. Օ. Պապանյան. Լազերային ֆոկուսի պլազմայի՝ որպես վակուումային ուլտրամանուշակագույն ճառագայթման աղբյուրի հետազոտումը                                                                                                                 | 140 |
| Ա. Հ. Ռոստոմյան, Ա. Մ. Ռոստոմյան. Ռենտգենյան ուղղնատորներից դուրս եկող ինչների ինտեգրալ հզորությունը և ինտենսիվությունը                                                                                                                                               | 145 |
| Ա. Պ. Զորյան, Է. Մ. Ղազարյան, Յու. Վ. Կարակաշյան. Լույսի կլանումը բարակ քվանտացված կիսահաղորդչային լարում լիցքակիրների ոչ պարարոլական դիսպերսիայի օրենքի գնալում                                                                                                      | 150 |
| Ա. Մ. Կնչիյանց, Վ. Ն. Մկրտչյան. Սնումալ ֆոտովոլտային արձագանքի գեներացիայի մեխանիզմը $YBaCuO$ խեցային նմուշներում                                                                                                                                                     | 153 |
| Մ. Վ. Սիմոնյան, Պ. Ռ. Ռուսյան, Է. Գ. Շառոյան. Անումալ դիէլեկտրիկ երևույթներ կապարի ֆոտալոցիանինի մոնոկլինային մոդիֆիկացիայի մամլված փոշահատիկներում                                                                                                                   | 165 |
| Ս. Ա. Մեաջակաճյան, Վ. Պ. Փալանքարյան. Մագնիսական ուղղնանսը անկյունային սպինային կառուցվածք ունեցող ֆեռիտ-նոնաբարերում                                                                                                                                                 | 170 |

ՀԱՄԱՌՈՏ ՀԱՂՈՐԴՈՒՄՆԵՐ

|                                                                                                                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Գ. Ռ. Բաղդյանց, Ա. Մ. Գուլյան, Ա. Ս. Կուզնեյան, Ս. Խ. Փիլոսյան, Ս. Ս. Թերզյան, Վ. Ա. Շիճյան. Մեծ տրամագծի գերհաղորդիչ թաղանթներ սիլիցիումային տակդիրների վրա | 174 |
| Ն. Ռ. Աղամյան, Ս. Մ. Կարազյոզյան, Ռ. Բ. Կոստանյան. Կապարի մոլիբդատի միաբյուրեղներում $Er^{3+}$ իոնների սպեկտրոսկոպիան                                        | 178 |

# CONTENTS

|                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| V. KH. Babayan, N. KH. Bostandjhyan. On the possibility of the measurement of absorption range of neutrons generated by solar cosmic rays in the atmosphere.                                                                                                  | 107 |
| G. G. Grigorian, M. L. Ter-Mikaelian, G. A. Torosian. Space phase self-modulation in quaziresonant medium                                                                                                                                                     | 111 |
| F. P. Safaryan. On the theory for temperature shifts of spectral lines of doped dielectric crystals                                                                                                                                                           | 116 |
| A. R. Mkrtchyan, S. R. Nersisyan, N. V. Tabiryan. Catastrophes in the interaction of light waves in anisotropic resonator                                                                                                                                     | 121 |
| V. E. Adamian, A. A. Artsruni, A. G. Kouchin, E. S. Abovian, M. A. Melikian. Investigation of magnetization and temperature dependence of electrical resistivity of rare-earth metals based system of multicomponent solid solutions with CsCl type structure | 127 |
| K. V. Kheruntsyan. Effects of squeezing of quantum fluctuations in the process of nondegenerate two-photon absorption                                                                                                                                         | 131 |
| G. Tc. Nersisyan, K. R. Mirzoyan, V. O. Papanyan. Laser focus plasma investigation as a vacuum ultraviolet light source                                                                                                                                       | 140 |
| A. H. Rostomyan, A. M. Rostomyan. Integral power and intensity of the beam exited from the x-ray resonator                                                                                                                                                    | 145 |
| A. P. Djotian, E. M. Kazarian, Y. V. Karakashian. Light absorption in thin quantizing semiconductor wires with non-parabolic law of dispersion of charge carriers                                                                                             | 150 |
| A. M. Kechiantz, V. E. Mkrtchian. Mechanism of the generation of anomalous photovoltaic response in YBaCuO ceramic samples                                                                                                                                    | 158 |
| M. V. Simonyan, P. R. Rusyan, E. G. Sharoyan. Dielectric anomalies in the pressed powders of monoclinic modification of lead phthalocyanine                                                                                                                   | 165 |
| S. A. Mnatsakanian, V. P. Kalantarian. Magnetic resonance in the ferrites-garnets with canted spin configuration                                                                                                                                              | 170 |

## BRIEF REPORTS

|                                                                                                                                                      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| G. R. Badalyants, A. M. Gulian, A. S. Kuzanyan, S. K. Pilosian, S. S. Terzyan, V. A. Shindyan. Superconducting large-diameter films on Si substrates | 174 |
| N. R. Agamalyan, S. M. Karagezyan, R. B. Kostanyan. Spectroscopy of Er <sup>3+</sup> ions in Lead Molybdate Single Crystals                          | 178 |

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| В. Х. Бабалян, Н. Х. Бостанджян. О возможности измерения пробега нейтронов, генерированных солнечными космическими лучами в атмосфере                                                                                                                      | 107 |
| Г. Г. Григорян, М. Л. Тер-Микаелян, Г. А. Торосян. Пространственная фазовая самомодуляция в квазирезонансных средах                                                                                                                                        | 111 |
| Ф. П. Сафарян. К теории температурного сдвига спектральных линий примесных диэлектрических кристаллов                                                                                                                                                      | 116 |
| А. Р. Мкртчян, С. Р. Нерсисян, Н. В. Табирян. Катастрофы при взаимодействии световых волн в анизотропном резонаторе                                                                                                                                        | 121 |
| В. Е. Адамян, А. А. Арцруни, А. Г. Кучин, Э. С. Абовян, М. А. Меликян. Исследование намагниченности и температурной зависимости электросопротивления системы многокомпонентных твердых растворов на основе редкоземельных металлов со структурой типа CsCl | 127 |
| К. В. Херунцян. Эффекты сжатия квантовых флуктуаций в процессе невырожденного двухфотонного поглощения                                                                                                                                                     | 131 |
| Г. Ц. Нерсисян, К. Р. Мирзоян, В. О. Папанян. Исследование плазмы лазерного фокуса в качестве источника вакуумного ультрафиолетового излучения                                                                                                             | 140 |
| А. Г. Ростомян, А. М. Ростомян. Интегральные мощность и интенсивность пучка, выходящего из рентгеновского резонатора                                                                                                                                       | 145 |
| А. П. Джотян, Э. М. Казарян, Ю. В. Каракашян. Поглощение света в тонкой квантовой полупроводниковой проволоке с непараболическим законом дисперсии носителей заряда                                                                                        | 150 |
| А. М. Кечиянц, В. Е. Мкртчян. Механизм генерации аномального фотовольтаического отклика в керамических образцах YBaCuO                                                                                                                                     | 158 |
| М. В. Симонян, П. Р. Русян, Э. Г. Шароян. Диэлектрические аномалии в спрессованных порошках фталоцианина свинца моноклинной модификации                                                                                                                    | 165 |
| С. А. Мнацаканян, В. П. Калантарян. Магнитный резонанс в ферритах-гранатах с угловой спиновой конфигурацией                                                                                                                                                | 170 |

## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

|                                                                                                                                                         |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Г. Р. Бадалянц, А. М. Гулян, А. С. Кузанын, С. Х. Пилосян, С. С. Терзян, В. А. Шиндян. Сверхпроводящие пленки большого диаметра на кремниевых подложках | 174 |
| Н. Р. Агамалян, С. М. Карагезян, Р. Б. Костанян. Спектроскопия ионов $Er^{3+}$ в монокристаллах молибдата свинца                                        | 178 |

Сдано в набор 6.10.93 г. Подписано к печати 23.06.94 г.

Формат 70×108<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага №1, «сыктывкарская». Высокая печать. Печ. лист. 5,25.

Усл. печ. лист. 7,35. Усл. кр. отт. 8. Учет.-изд. 8. Тираж 300. Заказ 134.

Издат. 7952. Цена 20 драм.

Издательство «Гитутюн» НАН РА, 375019, Ереван-19, пр. Маршала Баграмяна, 24-г.  
Типография Издательства НАН Армении, 378410, г. Аштарак, 2.