

# Նունե Հրանտի Հակոբյան

✉ nune.hakobyan@ysu.am



## Ֆիզիկայի գիտահետազոտական ինստիտուտ

Կիսահաղորդչային սարքերի և նանոտեխնոլոգիաների կենտրոն  
Գիտական աշխատող

## Կրթություն

Հաստատություն	Մոսկվայի Նուրբ Քիմիական Տեխնոլոգիայի Ինստիտուտ
Ֆակուլտետ	Էլեկտրոնային տեխնիկայի հատուկ նյութերի տեխնոլոգիա
Տարեթիվ	1983 - 1989
Աստիճան/կոչում	Դիպլոմավորված մասնագետ

## Լեզուների իմացություն

Հայերեն Րусский English Français

## Պետական մրցանակներ և պատվավոր կոչումներ

2014 ՀՀ Նախագահի մրցանակ

## Այլ տեղեկություններ

1992-1995 սովորել եմ Մոսկվայի Նուրբ Քիմիական Տեխնոլոգիայի Ինստիտուտի ասպիրանտուրայում և ավարտել եմ 05.27.06. մասնագիտությամբ ասպիրանտական պատրաստման ամբողջական ծրագիրը:

## Publications

Հոդված

### ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ ФАЗОВЫЕ ПЛАСТИНКИ С УЛУЧШЕННЫМИ МОДУЛЯЦИОННЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ

Акопян Н.Г.

Проблемы теории и практики инновационного развития и интеграции современной науки и образования: МАТЕРИАЛЫ IV МЕЖДУНАРОДНОЙ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ 2024 92-98

Հոդված

### Pyrolytic carbon/liquid crystal structure based platform for tunable THz components

Hakob L. Margaryan, David L. Hovhannisyan, Nune H. Hakobyan, Valery K. Abrahamyan,

Petros K. Gasparyan, Pilip Y. Misiyuk, Alesia G. Paddubskaya, Nadzeya I. Valynets,

Konstantin G. Batrakov

International Conference on Microwave & THz Technologies, Wireless Communications and OptoElectronics (IRPhE 2022)  
2023 22987029/ 66-69

Հոդված

**ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ УПРАВЛЯЕМЫЙ ОПТИЧЕСКИЙ ФИЛЬТР, КОМБИНИРУЕМЫЙ С УСТРОЙСТВАМИ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ**

А.Л. МАРГАРЯН, П.К. ГАСПАРЯН, В.К. АБРААМЯН, Н.Г. АКОПЯН, А.С. ЧИЛИНГАРЯН, Д.К. ПОХСРАРЯН,

Г.М. СТЕПАНЯН

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2023

102-107

---

Հոդված

**Controlled Liquid Crystal Optical Filter Combined with Video Surveillance Devices**

H. L. Margaryan, P. K. Gasparyan, V. K. Abrahamyan, N. H. Hakobyan, H. S. Chilingaryan,

D. K. Pokhsraryan, G. M. Stepanyan

Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2023 73-76

---

Հոդված

**Apparatuses for preparing and investigation of liquid crystal devices**

Hakob L. Margaryan, Nune H. Hakobyan, Hakob S. Chilingaryan, Valery K. Abrahamyan,

Nelson V. Tabirian

Proceedings of SPIE. Emerging Liquid Crystal Technologies XVII 2022 120230C-1-6

---

Հոդված

**Azodyes for liquid crystal photoalignment in displays and diffraction optical elements**

Vladimir G. Chigrinov, Victor V. Belyaev, Vladimir M. Kozenkov, Denis N. Chausov, Hakob L. Margaryan,

Nune H. Hakobyan, Nelson V. Tabirian

Proceedings of SPIE. Emerging Liquid Crystal Technologies XVII 2022 1202305/1-11

---

Հոդված

**Влияние воздушного пузыря на ориентацию жидкого кристалла**

А.Л. Маргарян, Н.Г. Акопян, В.К. Абраамян, Г.М. Степанян, В.В. Беляев, М.В. Ермакова,

В.И. Машченко, В.А. Жачкин

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2022

574-579

---

Հոդված

**Effect of Air Bubble on Liquid Crystal Alignment**

H. L. Margaryan, N. H. Hakobyan, V. K. Abrahamyan, G. M. Stepanyan, V. V. Belyaev, M.V. Ermakova,

V. I. Mashchenko, V. A. Zhachkin

Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2022 389-392

---

Հոդված

**Diffraction gratings made from optically anisotropic material with surface microrelief**

N. G. Akopyan, A. L. Margaryan, V.V. Belyaev, A. S. Solomatin, S. Kumar, D. N. Chausov, A. A. Belyaev

Journal of Optical Technology 2021 30-36

---

Հոդված

**Дифракционные решетки с поверхностным микрорельефом из оптически анизотропного материала**

Н. Г. Акопян, А.Л. Маргарян, В.В. Беляев, А.С. Соломатин, S. Kumar, Д. Н. Чаусов, А.А. Беляев

Оптический журнал 2021 44-52

---

Հոդված

**NEW GENERATION OPTICAL ELEMENTS WITH CENTRALLY SYMMETRIC ORIENTATION BASED ON LIQUID CRYSTAL POLYMERS**

H. L. MARGARYAN, N. H. HAKOBYAN, V. K. Abrahamyan, V. V. BELYAEV, D. N. CHAUSOV, A. S. SPAKHOV

Proceedings of the YSU. Physical and Mathematical Sciences 2020 70-76

---

Հոդված

**Diffraction on periodic surface microrelief grating with positive or negative optical anisotropy**

Nune Hakobyan, Hakob Margaryan, Victor V. Belyaev, Alexey S. Solomatin, Sandeep Kumar,

Denis N. Chausov, Andrey A. Belyaev, Alexander G. Smirnov, Artem A. Gorbunov

Applied Optics 2020 8443-8449

---

Հոդված

**Properties of Diffraction Optical Elements on the Base of Discotic Liquid Crystal for Display Application**

Hakob Margaryan, Nune Hakobyan, Victor V. Belyaev, Alexey S. Solomatin, Andrey A. Belyaev,

Sandeep Kumar, Alexander G. Smirnov

SID Symposium Digest of Technical Papers 2020 1558-1561

---

Հոդված

**New Prospects of Application of Liquid Crystal Polymer Cantilever**

H.L. Margaryan, N.H. Hakobyan, V.K. Abrahamyan, P.K. Gasparyan, A.S. Yeremyan, N.V. Tabiryan,

R. Vergara

Proceedings of the YSU. Physical and Mathematical Sciences 2020 165-171

---

Հոդված

**Microlense liquid crystal devices on the base of cylindrical objects**

Nune Hakobyan, Hakob Margaryan, Victor V. Belyaev, Alexey S. Solomatin, Douglas R. Suarez,

Alexander G. Smirnov

JOURNAL OF THE SOCIETY FOR INFORMATION DISPLAY 2019 536-542

---

Հոդված

**Device for real-time measuring of circular dichroism at a specific wavelength**

HAKOB MARGARYAN, NUNE HAKOBYAN, NELSON TABIRIAN, TIGRAN SARGSYAN, PETROS GASPARYAN,

VALERI ABRAHAMYAN, HAKOB CHILINGARYAN, DAVID POKHSRARYAN

Journal of the Optical Society of America B: Optical Physics 2019 D66-D69

---

Հոդված

**Optical Recording Method of Patterned Microstructures Based on Liquid Crystal Polymer**

H. L. Margaryan, N. H. Hakobyan, V. K. Abrahamyan, V. M. Aroutiounian, P. K. Gasparyan, V. V. Belyaev,

A. S. Solomatin, D.N. Chausov

Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2019 27-32

---

Հոդված

**МЕТОД ОПТИЧЕСКОЙ ЗАПИСИ УПОРЯДОЧЕННЫХ МИКРОСТРУКТУР НА ОСНОВЕ ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО ПОЛИМЕРА**

А.Л. МАРГАРЯН, В.К. АБРАМЯН, Н.Г. АКОПЯН, В.М. АРУТЮНЯН, П.К. ГАСПАРЯН, В.В. БЕЛЯЕВ,

А.С. СОЛОМАТИН, Д.Н. ЧАУСОВ

Հոդված

**Polarization Diffractive Waveplate as a Base of Circular Dichroism Meter**

Nune Hakobyan, Hakob Margaryan, Nelson Tabiryan, Andrey Belyaev, Victor Belyaev

JOURNAL OF THE SOCIETY FOR INFORMATION DISPLAY 2019 816-818

---

Հոդված

**Запись геометрических фазовых элементов на основе жидкокристаллических полимеров**

А.Л. Маргарян, В.К. Абрамян, Д.Л. Оганесян, Н.Г. Акопян, В.М. Арутюнян, В.В. Беляев,

А.С. Соломатин

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2017

353-360

<http://www.flib.sci.am/eng/Fizika/Frame.html>

---

Հոդված

**Obtaining of Graphene by Chemical Vapor Deposition**

H.L. Margaryan, V.M. Aroutiounian, N.H. Hakobyan, V.K. Abrahamyan, H.S. Chilingaryan,

Arpi S. Dilanchian Gharghani

SEMICONDUCTOR MICRO- AND NANOELECTRONICS. PROCEEDINGS OF THE ELEVENTH INTERNATIONAL  
CONFERENCE

2017 169-172

<http://icsmn.yzu.am/11th%20ICSMN-Proceedings.pdf>

---

Հոդված

**Recording of Geometric Phase Elements Based on Liquid Crystal Polymers**

H. L. Margaryan, V. K. Abrahamyan, D. L. Hovhannisyan, N. H. Hakobyan, V. M. Aroutiounian,

V. V. Belyaev, A. S. Solomatin

Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2017 258-263

<https://link.springer.com/article/10.3103/S1068337217030112>

---

Հոդված

**Electro-optical characteristics of a liquid crystal cell with graphene electrodes**

Nune H. Hakobyan, Hakob L. Margaryan, Valeri K. Abrahamyan, Vladimir M. Aroutiounian,

Arpi S. Dilanchian Gharghani, Amalya B. Kostanyan, Timothy D. Wilkinson, Nelson V. Tabirian

Beilstein Journal of Nanotechnology 2017 2802-2806

<https://www.beilstein-journals.org/bjnano/articles/8/279>

---

Հոդված

**Circular dichroism meter based on polarization diffractive waveplate**

Hakobyan Nune, Margaryan Hakob, Chilingaryan Hakob, Tabiryan Nelson, Belyaev Victor,

Solomatin Aleksey

Вестник московского государственного областного университета. Серия: Физика-математика 2017

88-94

<http://vestnik-mgou.ru/Articles/Doc/11927>

---

Հոդված

**Управляемые дифракционные элементы на основе жидкокристаллических композитов**

Акопян Н.Г., Маргарян А.Л., Соломатин А.С., Мащенко В.И., Беляев В.В.

Вестник московского государственного областного университета. Серия: Физика-математика 2017  
76 - 83

---

Հոդված

**Technique for spectropolarimetry based on liquid crystal polarization diffraction grating**

Hakobyan N., Margaryan H., Hovhannisyanyan D., Sargsyan T., Gasparyan P., Aroutiounian V.,

Chilingaryan H., Pokhsranyan D., Tabirian N.

Molecular Crystals and Liquid Crystals 2015 63-69

<http://www.tandfonline.com/loi/gmcl20>

---

Հոդված

**Управление излучением в среднем ИК диапазоне длин волн с помощью жидкокристаллической фазовой решетки**

Д.Л. Оганесян, А.Л. Маргарян, Н.Г. Акопян, В.М. Арутюнян, В.В. Беляев, А.С. Соломатин

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2015  
74-84

<http://www.flib.sci.am/eng/Fizika/Frame.html>

---

Հոդված

**Technique for Spectropolarimetry Based on Liquid Crystal Polarization Diffraction Grating**

Hakobyan N., Margaryan H., Hovhannisyanyan D., Սարգսյան Տիգրան, Գասպարյան Պետրոս,

Aroutiounian V.M., Հիլինգարյան Հ., Փոխարարյան Դավիթ, Թաբիրյան Նելսոն

Molecular Crystals and Liquid Crystals 2015 63-69

<http://www.tandfonline.com/loi/gmcl20>

---

Հոդված

**Radiation control in the mid IR wavelength range using the liquid crystal phase grating**

H. L. Margaryan, N. H. Hakobyan, V. M. Aroutiounian, D. L. Hovhannisyanyan, V. V. Belyaev, A. S. Solomatin

Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2015 55-63

<http://www.springer.com/physics/particle+and+nuclear+physics/journal/11958>

---

Հոդված

**Electrically Controlled Phase Gratings for Terahertz Radiation Based on Nematic Liquid Crystal**

D. Hovhannisyanyan, N. Tabirian, H. Margaryan, V. Abrahamyan, N. Hakobyan

Journal of Physics: Conference Series 2014 1-4

<http://iopscience.iop.org/journal/1742-6596>

---

Հոդված

**Restoration of diffracted far field at the output of circular diffraction waveplate**

D. Hovhannisyanyan, N. Tabirian, H. Margaryan, V. Abrahamyan, N. Hakobyan

Journal of Physics: Conference Series 2014 1-4

<http://iopscience.iop.org/journal/1742-6596>

---

Հոդված

**Conformations of DNA in the presence of nanomole concentrations of Co+2 ions and mezo-tetra (4-N-oxyethylpyridil) porphyrin**

Jamlet Monaselidze, Maya Gorgoshidze, David Khachidze, Maya Kiladze, Vasil Bregadze, Eugene Kiziria,

Hakob Margaryan, Nune Hakobyan

Հոդված

**Device for Measuring the Circular Dichroism Spectrum in Real Time**

Hakob Margaryan, David Hovhannisyanyan, Nune Hakobyan, Tigran Sargsyan, Petros Gasparyan,  
David Pokhsranyan, Nelson Tabiryan

Journal of Nonlinear Optical Physics & Materials 2013 1350042-7

<http://www.worldscientific.com/worldscinet/jnopm>

---

Հոդված

**Zn Ions Change Binding Mode of TOEPyP4 with DNA and Cause DNA Transition from B to C and Zn-Like Conformations**

Hakob Margaryan, Nune Hakobyan, Jamlet Monaselidze, Maya Gorgoshidze, David Khachidze,  
Maya Kiladze, Vasil Bregadze, Eugene Kiziria

American Journal of Analytical Chemistry 2013 744-748

<http://www.scirp.org/journal/ajac>

---

Հոդված

**Features of Polarization Diffraction Gratings Switching under the Influence of Bipolar Electric Pulses**

H.L. Margaryan, N.H. Hakobyan, D.L. Hovhannisyanyan, V.K. Abrahamyan, T.K. Sargsyan, A.M. Movsisyan

SID Symposium Digest of Technical Papers 2013 92-93

[http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/\(ISSN\)2168-0159](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)2168-0159)

---

Հոդված

**CD and DSC Investigation of Individual and Complex Influence of Meso-Tetra(4-Oxiethylpyridil) Porphyrin (TOEPyP4) and Its Zn-Complex on DNA**

H. Margaryan, N. Hakobyan, J. Monaselidze, E. Kiziria, M. Gorgoshidze, E. Lomidze, D. Khachidze,

M. Kiladze

American Journal of Analytical Chemistry 2012 698-703

<http://www.scirp.org/journal/ajac>

---

Հոդված

**Optimizing of Control Signal Shape for Improving of Time Characteristics of Liquid Crystal Based Devices**

H.L. Margaryan, N.H. Hakobyan, D. L. Hovhannisyanyan, V. K. Abrahamyan, D. K. Pokhsranyan,

S. R. Manucharyan

Molecular Crystals and Liquid Crystals 2012 p. 170-176

<http://www.tandfonline.com/loi/gmcl20>

---

Հոդված

**Some Peculiarities of the Recording of Polarization Diffraction Gratings by Doubling Method**

H.L. Margaryan, V.M. Aroutiounian, N.H. Hakobyan, D.L. Hovhannisyanyan, V.K. Abrahamyan

Molecular Crystals and Liquid Crystals 2012 214-227

<http://www.tandfonline.com/loi/gmcl20>

---

Հոդված

**Restoration of Electro Optically Induced Phase Shift of Light Passed Through the Liquid Crystal**

N.H. Hakobyan, V.M. Aroutiounian, H.L. Margaryan, V.K. Abrahamyan, A.R. Mailian, D.L. Hovhannisyan,  
D.K. Pokhsrsryan  
Molecular Crystals and Liquid Crystals 2010 . 59(215)-64(220)  
<http://www.tandfonline.com/loi/gmcl20>

---

Հոդված

**Influence of the voltage applied to the semiconductor substrate on birefringence of nematic liquid crystal**

H.L. Margaryan, V.M. Aroutiounian, N.H. Hakobyan, D.L. Hovhannisyan, V.K. Abrahamyan  
Molecular Crystals and Liquid Crystals 2010 78-87  
<http://www.tandfonline.com/loi/gmcl20>

---

Հոդված

**Влияние граничного значения угла наклона директора нематического жидкого кристалла на время переориентации**

Н.Г. Акопян, В.М. Арутюнян, А.Л. Маргарян, Д.Л. Оганесян

Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования (Journal of Surface Investigation) 2010 98-102  
<http://www.issp.ac.ru/journal/surface/>

---

Հոդված

**Улучшение времени включения жидкокристаллического фазового модулятора с помощью дополнительного управляющего напряжения**

Н.Г. Акопян, В.М. Арутюнян, А.Л. Маргарян, В.К. Абрамян, Д.Л. Оганесян

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2010 429-439  
<http://www.flib.sci.am/eng/Fizika/Frame.html>

---

Հոդված

**Improvement of Turn-on Time of Liquid-Crystal Phase Retarder by Using an Additional Control Voltage**

N. H. Hakobyan, V. M. Aroutiounian, H. L. Margaryan, V. K. Abrahamyan, D. L. Hovhannisyan  
Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2010 pp. 278-285  
<http://www.springer.com/physics/particle+and+nuclear+physics/journal/11958>

---

Հոդված

**Влияние дополнительного электрического поля на двулучепреломление нематического жидкого кристалла**

Н.Г. Акопян, В.М. Арутюнян, А.Л. Маргарян, В.К. Абрамян, Д.Л. Оганесян, Д.К. Похсрарян,

Н.В. Каманина

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2009 433-443  
<http://www.flib.sci.am/eng/Fizika/Frame.html>

---

Հոդված

**Influence of additional electric field on the birefringence of a nematic liquid crystal**

N.H. Hakobyan, V.M. Aroutiounian, H.L. Margaryan, V.K. Abrahamyan, N.V. Kamanina,

D.L. Hovhannisyan, D.K. Pokhsroryan

Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2009 p.283-290

Հոդված

**Исследование характеристик жидкокристаллических электрически-управляемых фазовых пластинок**

Акопян Н.Г., Арутюнян В.М., Маргарян А.Л., Абрамян В.К., Бабаджанян В.Г., Оганесян Д.Л., Погосян А.Т., Похсрарян Д.К.

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2009 с.124-132

<http://www.flib.sci.am/eng/Fizika/Frame.html>

---

Հոդված

**Investigation of Characteristics of Electrically-Controlled Liquid-Crystal Retarders**

N. H. Hakobyan, V. M. Aroutiounian, H. L. Margaryan, V. K. Abrahamyan, V. G. Babajanyan, D. L. Hovhannisyan, A. T. Poghosyan, D. K. Pokhsranyan

Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2009 84-90

<http://www.springer.com/physics/particle+and+nuclear+physics/journal/11958>

---

Հոդված

**Investigation of Transient Processes in Nematic Liquid Crystal Cells with Semiconductor Substrate, Caused by the Electric Field Applied to Semiconductor**

Hakob Margaryan, Vladimir Aroutiounian, Nune Hakobyan, Vahan Babajanyan, Vahe Harutyunyan,

Valeri Abrahamyan

Molecular Crystals and Liquid Crystals 2008 231-237

<http://www.tandfonline.com/loi/gmcl20>

---

Գիտաժողովի նյութ

**Cisplatin action on polyphosphoinositides content in rat liver and thymus nuclear membranes.**

N. Hakobyan, A. Hovhannisyan, Zh. Yavroyan, E. Gevorgyan

---

Գիտաժողովի նյութ

**Light Diffraction on Gratings with Periodic Microrelief with Negative Optical Anisotropy**

V. Belyaev, A. Solomatin, A. Gorbunov, H. Margaryan, V. Abramyanyan, D. Oganesyanyan, N. Hakobyan

---

Գիտաժողովի նյութ

**New Method of Light Polarization Determination**

H. Margaryan, N. Tabiryanyan, D. Hovhannisyan, V. Aroutiounian, V. Abrahamyan, N. Hakobyan,

T. Sargsyan, P. Gasparyan, A. Movsisyan

---

Գիտաժողովի նյութ

**New Approach to Determination of Light Polarization State**

H. Margaryan, N. Tabiryanyan, D. Hovhannisyan, V. Aroutiounian, V. Abrahamyan, N. Hakobyan,

T. Sargsyan, P. Gasparyan

---

Գիտաժողովի նյութ

**Nematic Liquid Crystal based electrically controlled phase gratings for terahertz radiation**

H. Margaryan, V. Aroutiounian, N. Hakobyan, D. Hovhannisyan

---



Գիտաժողովի նյութ

**Technique for Spectropolarimetry Based on Liquid Crystal Polarization Diffraction Grating**

N. Hakobyan, H. Margaryan, V. Aroutiounian, N. Tabiryan, H. Chilingaryan, D. Pokhsroryan

---

Գիտաժողովի նյութ

**Electrically Controlled Phase Gratings for Terahertz Radiation Based on Nematic Liquid Crystal**

D. Hovhannisyan, N. Tabiryan, H. Margaryan, V. Abrahamyan, N. Hakobyan

---

Գիտաժողովի նյութ

**Restoration of Diffracted Far Field at the Output of Circular Diffraction Waveplate**

D. Hovhannisyan, N. Tabiryan, H. Margaryan, N. Hakobyan, V. Abrahamyan

---

Գիտաժողովի նյութ

**Design of Photonic Elements on the Base of Semiconductor-Liquid Crystal Structure**

N.H. Hakobyan

---

Գիտաժողովի նյութ

**Исследование структуры жидкий кристалл-полупроводник и разработка элементов фотоники на ее основе**

А.Л. Маргарян, Н.Г. Акопян, Д.Л. Оганесян, Н.В. Табирян, В.К. Абрамян

---

Գիտաժողովի նյութ

**Investigation of oscillations in nematic liquid crystal cells with semiconductor substrate, caused by the electric field applied to semiconductor**

H. Margaryan, V. Aroutiounian, V. Babajanyan, N. Hakobyan, V. Harutyunyan, V. Abrahamyan

---

Գիտաժողովի նյութ

**Some peculiarities of photorefraction in nematic liquid crystal cells with a semiconductor substrate**

H. Margaryan, V. Aroutiounian, V. Babajanyan, N. Hakobyan, D. Harutyunyan, V. Abrahamyan

---

Գիտաժողովի նյութ

**Some peculiarities of photorefraction in nematic liquid crystals with a silicon substrate**

H. Malkhasyan, V. Babajanyan, N. Hakobyan, D. Harutyunyan

---

Գիտաժողովի նյութ

**Some electrooptical characteristics of Semiconductor-liquid crystal interface**

H. Margaryan, N. Hakobyan, V. Harutyunyan, V. Abrahamyan

---

Գիտաժողովի նյութ

**Recording of dynamic diffraction gratings in spatial light modulators of semiconductor-liquid crystal structure**

V.K. Abrahamyan, N.H. Hakobyan, H.L. Margaryan, M.V. Isaev, N.L. Ivanova, N.A. Feoktistov

---

Գիտաժողովի նյութ

**NI-SbRIO Based Platform for Real Time Spectroscopy**

D. Pokhsroryan, H. Margaryan, N. Hakobyan, T. Sargsyan, P. Gasparyan, D. Hovhannisyan,

H. Chilingaryan

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**Optical Tweezers Based on Radial Symmetric Phase Retarder and Circular Diffraction Waveplate**

H. Margaryan, V. Abrahamyan, D. Hovhannisyan, N. Hakobyan, T. Sargsyan, P. Gasparyan, A. Movsesyan

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**Circular Dichroism Meter Based on Polarization Diffractive Waveplate**

Nune Hakobyan, Hakob Margaryan, Hakob Chilingaryan, Nelson Tabiryan, Victor Belyaev,

Aleksey Solomatin

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**Some electro-optical characteristics of liquid crystal cell with graphene electrodes**

Nune H. Hakobyan, Hakob L. Margaryan, Valeri K. Abrahamyan, Vladimir M. Aroutiounian,

Arpi S. Dilanchian Gharghani, Amalya B. Kostanyan, Timothy D. Wilkinson, Nelson V. Tabirian

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**Obtaining of Graphene by Chemical Vapor Deposition**

H.L. Margaryan, V.M. Aroutiounian, N.H. Hakobyan, V.K. Abrahamyan, H.S. Chilingaryan,

Arpi S. Dilanchian Gharghani

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**Features of Polarization Diffraction Gratings Switching under the Influence of Bipolar Electric Pulses**

H.L. Margaryan, D.L. Hovhannisyan, N.H. Hakobyan, V.K. Abrahamyan, T.K. Sargsyan, A.M. Movsisyan

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**ДИФРАКЦИЯ НА ОПТИЧЕСКИ АНИЗОТРОПНЫХ РЕШЕТКАХ С РАЗНЫМ ЗНАКОМ ДВУЛУЧЕПРЕЛОМЛЕНИЯ**

МАРГАРЯН А.Л., АКОПЯН Н.Г., БЕЛЯЕВ В.В., СОЛОМАТИН А.С., БЕЛЯЕВ А.А.

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**Apparatuses for preparing and investigation of liquid crystal devices**

Hakob L. Margaryan, Nune H. Hakobyan, Hakob S. Chilingaryan, Valery K. Abrahamyan,

Nelson V. Tabirian

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**Azodyes for liquid crystal photoalignment in displays and diffraction optical elements**

Hakob L. Margaryan, Nune H. Hakobyan, Vladimir G. Chigrinov, Victor V. Belyaev, Vladimir M. Kozenkov,

Denis N. Chausov, Nelson V. Tabirian

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**Effect of Air Bubble on Liquid Crystal Alignment**

N.H. Hakobyan, H.L. Margaryan, V.K. Abrahamyan, G.M. Stepanyan, V.V. Belyaev, M.V. Ermakova,

V.I. Mashchenko, V.A. Zhachkin

---

*Արտոնագիր*

**The method for registration of changes of polarization state of monochromatic light radiation**

Margaryan H., Aroutiounian V.M., Tabirian N., Hakobyan N., Hovhannisyan D., Movsisyan A.,

Gasparyan P.

---

*Արտոնագիր*

**Մարդու օրգանիզմում գյուկոզայի պարունակության ոչ ինվազիվ որոշման սարք**  
Հակոբ Մարգարյան, Նելսոն Թաբիրյան, Ուլադենդրա Ուոհաջի, Վլադիմիր Հարությունյան,  
Նունե Հակոբյան, Վալերի Աբրահամյան, Դավիթ Հովհաննիսյան, Տիգրան Սարգսյան,  
Արտաշես Մովսիսյան, Պետրոս Գասպարյան

---

*Արտոնագիր*

**Հեղուկ բյուրեղային բջջի փոխարկման և փուլային մոդուլման կառավարման եղանակ և դրա իրականացման սարք**  
Հ. Մարգարյան, Վ. Հարությունյան, Ն. Հակոբյան, Դ. Հարությունյան, Վ. Աբրահամյան

---

*Արտոնագիր*

**Method and device for controlling of switching and phase modulation of a liquid crystal cell**  
Margaryan Hakob, Aroutiounian Vladimir, Hakobyan Nune, Abrahamyan Valery, Hovhannisyan David

---

*Արտոնագիր*

**Մոնոխրոմատիկ լուսային ճառագայթի բևեռացման փոփոխության գրանցման եղանակ**  
Հակոբ Մարգարյան, Վլադիմիր Հարությունյան, Նելսոն Թաբիրյան, Նունե Հակոբյան,  
Վալերի Աբրահամյան, Դավիթ Հովհաննիսյան, Տիգրան Սարգսյան, Արտաշես Մովսիսյան,  
Պետրոս Գասպարյան

---

*Արտոնագիր*

**Շրջանային դիքրոիզմի սպեկտրի չափման սարք**  
Հ. Մարգարյան, Ն.Թաբիրյան, Ու. Ռոհաջի, Վ. Հարությունյան, Ն. Հակոբյան, Դ. Հովհաննիսյան,  
Տ. Սարգսյան, Պ. Գասպարյան

---

*Արտոնագիր*

**Device and Method for measuring circular dichroism**  
Margaryan Hakob, Hakobyan Nune, Hovhannisyan David, Aroutiounian Vladimir, Tabirian Nelson,  
Rohatgi Upendra, Jo Jae, Goushcha Oleksandr, Sargsyan Tigran, Gasparyan Petros

---

*Արտոնագիր*

**Հեղուկ բյուրեղային բևեռային դիֆրակցիոն ալիքային թիթեղ**  
Հակոբ Մարգարյան, Դավիթ Հովհաննիսյան, Նունե Հակոբյան, Վալերի Աբրահամյան,  
Վլադիմիր Հարությունյան, Նելսոն Թաբիրյան

---

*Արտոնագիր*

**Centrally symmetric liquid crystal polarization diffractive waveplate and its fabrication**  
Margaryan Hakob, Hakobyan Nune, Hovhannisyan David, Abrahamyan Valeri, Aroutiounian Vladimir,  
Tabirian Nelson

---

*Արտոնագիր*

**Device for non-invasive determination of glucose concentration in human organism**  
Margaryan, Hakob, Hakobyan, Nune, Hovhabbisyanyan, David, Aroutiounian, Vladimir, Tabirian, Nelson,  
Rohatgi, Upendra, Abrahamyan, Valeri, Sargsyan, Tigran, Movsissyan, Artashes, Gasparyan, Petros

---

Արտոնագիր

**Հեղուկ բյուրեղային սարքը հեղուկ բյուրեղային նյութով լցման սարքավորում**

Հակոբ Լևոնի Մարգարյան, Նունե Հրանտի Հակոբյան, Հակոբ Չիլինգարյան, Վալերի Աբրահամյան,

Պետրոս Գասպարյան

---

Արտոնագիր

**«Apparatus for filling liquid crystal device with liquid crystal substance»**

H.L. Margaryan, N.H. Hakobyan, V.K. Abrahamyan, H.S. Chilingaryan, P.K. Gasparyan, Nelson Tabirian,

Oleksandr Goushcha

---

Գիտաժողովի նյութ

**Bragg-Berry cavities: orbital angular momentum manipulation of broadband light beams**

Sergey Shvetsov, Vahram Grigoryan, Valeri Abrahamyan, Nune Hakobyan, Hakob Margaryan,

Mushegh Rafayelyan

---

Գիտաժողովի նյութ

**Analyses of the Characteristics of a Spherical Quantum Dot by Wavelet Transform Methods**

E. Kozhanova, S. Danilov, V.Belyaev, H. Margaryan, N. Hakobyan, V. Abrahamyan, P. Gasparyan

---

Գիտաժողովի նյութ

**Platform for real time spectroscopy based on NI-sbRIO system for optimal control of materials properties**

Margaryan H., Pokhsraryan D., Hakobyan N., Gasparyan P., Hovhannisyan D., Chilingaryan H.,

Belyaev V., Kuznetsov M.

---

Գիտաժողովի նյութ

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОДВИЖНОСТИ ЭЛЕКТРОНОВ В ОРГАНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛАХ ОПТОЭЛЕКТРОНИКИ**

Акопян Нуне Грантовна, Маргарян Акоп Левонович, Беляев Виктор Васильевич,

Чаусов Денис Николаевич, Соломатин Алексей Сергеевич, Кучеров Роман Николаевич,

Сандип Кумар (Sandeep Kumar), Ермакова Мария Вадимовна, Царева Елена Владимировна,

Беляев Андрей Андреевич, Ханна Георгий Михайлович, Коршаков Никита Алексеевич

---