

Rafik Sergey Hakobyan

Research Institute of Physics

Laboratory of Optoelectronics and Photonics

Head of laboratory

☎ 23-29
(060) 71-03-29

✉ rhakob@ysu.am

🌐 Language skills

Հայերեն Русский English

📖 Publications

Article

Elastic Characterization of Acrylate-Based Liquid Crystal Elastomers

Gevorg S. Gevorgyan, Maksim L. Sargsyan, Mariam R. Hakobyan, Matthew Reynolds, Helen F. Gleeson,

Rafik S. Hakobyan

Polymers MDPI 2025 614

Article

Light-Induced Abrupt Hydrodynamic Inversion of Molecular Orientation Direction in Liquid Crystals (Свето-индуцированная скачкообразная гидродинамическая инверсия направления молекулярной ориентации в жидких кристаллах)

V. S. Hakobyan, T. V. Galstian, R. S. Hakobyan

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2025 50-55

Article

Anisotropic Mechanical Properties of Transparent Wood [Анизотропные механические свойства прозрачной древесины]

M. L. Sargsyan, R. S. Hakobyan

Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2024 300-306

Article

On the Threshold of Mechanical Fredericksz Transition in the Liquid Crystalline Elastomer [О пороге механического перехода Фредерикса жидкокристаллического эластомера]

R. S. Hakobyan, M. R. Hakobyan

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2024 445-449

Article

Determination of the Elasticity Coefficients for Nematic Liquid Crystal Elastomers

Maksim Sargsyan, Gevorg Gevorgyan, Mariam Hakobyan, Rafik Hakobyan

Crystals 2022 1654

Article

Linearly Polarized Light Transmission from a Pair of Cycloidal Diffractive Waveplates

R. S. Akopyan, V. Muradyan, M. R. Akopyan

Article

Volume Expansion Mechanism of Laser-Induced Hydrodynamic Reorientation

V. S. Hakobyan, R. S. Hakobyan, M. R. Hakobyan

Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2021 196-200

Article

Multilayer Anisotropic Thin Film with a Twist

R.S. Hakobyan, M.R. Hakobyan, M.L. Sargsyan

Armenian Journal of Physics 2020 20-30

Article

Lasng peculiarities in cholesteric multilayer structure with dye-doped polymer film depending on the concentration of laser dye and pumping energy

T. M. Sarukhanyan, H. S. Gharagulyan, M. L. Sargsyan, H. Grigoryan, R. S. Hakobyan, A. H. Gevorgyan,

R. B. Alaverdyan

Molecular Crystals and Liquid Crystals 2020 15-25

Article

Polarization and Diffraction Peculiarities of Optical Media Possessing Simultaneously the Properties of Right and Left Substances

A. A. Lalayan, A. R. Mkrtchyan, H. S. Eritsyan, Sh. K. Eritsyan, R. S. Hakobyan, Zh. B. Khachatryan

Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2020 199–204

Article

Elastic properties of solid nematics

M. T. Hovakimyan, M. L. Sargsyan, R.S. Hakobyan, M.R. Hakobyan

Molecular Crystals and Liquid Crystals 2020 55-64

Article

Light-induced hydrodynamic reorientation of hybrid aligned nematic liquid crystals caused by direct volume expansion

T. Dadalyan, K. Petrosyan, R. Alaverdyan, R. Hakobyan

Liquid Crystals 2019 694-699

Article

Light energy accumulation by cholesteric liquid crystal layer at oblique incidence

M.S. Rafayelyan, H. Gharagulyan, T. M. Sarukhanyan, A.H. Gevorgyan, R. S. Hakobyan, R.B. Alaverdyan

Liquid Crystals 2019 1079-1090

Article

АХРОМАТИЧНЫЕ ЦИКЛОИДНЫЕ ДИФРАКЦИОННЫЕ РЕШЕТКИ

Р.С. АКОПЯН, А.А. АЙРАПЕТЯН, Р.А. АРАМЯН, М.Р. АКОПЯН

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2019 352-357

Article

Термокапиллярный механизм конвекции в наножидкостях, обусловленный поглощением пространственно-периодического лазерного излучения

Р.С.Акопян, М.Р.Акопян

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

16-25

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

Article

Экспериментальное исследование конвекции марангони в наножидкостях

Г. С. Геворгян, К. А. Петросян, Р. С. Акопян, Р. Б. Алавердян

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

490-494

Article

Конвекция в наножидкостях, обусловленная поглощением лазерного излучения

М.Р. АКОПЯН, Р.С. АКОПЯН

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

481-489

Article

Некоторые упругие свойства твердых нематиков

М.Р. АКОПЯН, Р.С. АКОПЯН

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

401-411

Article

Femtosecond pulse shaping with spatial-light modulator based on twist nematic with homeotropic boundary conditions

R.S.Hakobyan, M.R.Hakobyan, A.P.Grigoryan

Armenian Journal of Physics 2017 185-191

Article

Принудительная конвекция в легированных наночастицами нематиках в отсутствие переориентации

Р.С.Акопян, М.Р.Акопян

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2016

363-370

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

Article

Enhanced physical properties of nematics doped with ferroelectric nanoparticles

M.R. Hakobyan, R.B. Alaverdyan, R.S. Hakobyan, Yu.S. Chilingaryan

Armenian Journal of Physics 2014 11-18

<http://ajp.asj-oa.am/>

Article

Liquid-Crystal Devices and Waveplates for light controlling

R.S.Hakobyan, M.R.Hakobyan

Armenian Journal of Physics 2014 59-68

<http://ajp.asj-oa.am/>

Article

О стабильности однородной ориентации в плоскопараллельной ячейке жидкого кристалла, обогащенного наночастицами

Р.С.Акопян, М.Р.Акопян, А.А.Кандевосян, Ю.С.Чилингарян

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2014

309-316

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

Article

Лазерно-индуцированные термокапиллярные волны в изотропных и анизотропных жидкостях

Р. С. Акопян, М.Р.Акопян, Р.Б.Алавердян, Ю.С.Чилингарян

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2014

230-240

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

Article

Thermomechanical Effects in Hybrid and Cylindrical-Hybrid Oriented Nematic Liquid Crystals

Rafik S. Hakobyan, Mariam R. Hakobyan, Roman B. Alaverdyan

Molecular Crystals and Liquid Crystals 2014 152-162

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

Article

Volume Expansion Mechanism of Laser-Induced Hydrodynamic Reorientation

R.S.Hakobyan, M.R.Hakobyan, R.B.Alaverdyan, Yu.S.Chlingaryan

Armenian Journal of Physics 2014 19-27

<http://ajp.asj-oa.am/>

Article

Гравитационный и термокапиллярный механизмы возбуждения гидродинамических движений в жидких кристаллах лазером с пространственно периодической структурой интенсивности

Р.С.Акопян, М.Р.Акопян, Р.Б.Алавердян, Ю.С.Чилингарян

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2014

177-189

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

Conference

Elastic Properties of Anisotropic Elastomers

М.Р.Акопян, Р.С.Акопян, М.Л.Саргсян, М.Т.Новакимян

Conference

Investigation of the influence of direct volume expansion on optical properties of Nematic Liquid Crystal layer

T.K. Dadalyan, K. A. Petrosyan, R. S. Hakobyan, R. B. Alaverdyan
