

# Ваграм Патваканович Мкртчян

## Научно-исследовательский институт физики

Պիտի Մարմին Փիզիկայի լաբորատորիա

Научный сотрудник

37491422474

23-25

vmkrtchyan@ysu.am



## 🎓 Образование

Учреждение Ереванский государственный университет

Факультет Физический факультет, кафедра физики твердого тела

Дата 1985 - 1988

Степень / Звание Аспирант

Учреждение Ереванский государственный университет

Факультет Физический факультет, кафедра физики твердого тела

Дата 1980 - 1985

Степень / Звание Квалифицированный специалист

## 🎓 Ученое звание/Ученая степень

Учреждение Ереванский государственный университет

Дата 1992

Степень / Звание Кандидат наук

Специальность Физико-математические науки

Научный руководитель Безирганин Петрос Акобович

Научная тема Исследования изображений различных сочетаний несовершенств  
рентгеноинтерферометрических систем

## 🌐 Знание языков

Հայերեն Русский English

## 💼 Опыт работы

Учреждение Ереванский государственный университет

Период времени 2018 до настоящего времени

Звание/степень Научный сотрудник

Учреждение Министерство образования и науки

Период времени 2017 - 2018

Звание/степень Заместитель министра

<b>Учреждение</b>	Национальное Собрание РА
<b>Период времени</b>	2014 - 2017
<b>Звание/степень</b>	Депутат
<b>Учреждение</b>	Ереванский государственный университет
<b>Период времени</b>	2006 - 2014
<b>Звание/степень</b>	Старший научный сотрудник
<b>Учреждение</b>	ЗАО «Ереванский водоканал», Маштоц ветвь
<b>Период времени</b>	2004 - 2006
<b>Звание/степень</b>	Директор
<b>Учреждение</b>	Министерство государственной имущества
<b>Период времени</b>	2000 - 2004
<b>Звание/степень</b>	Начальник управления
<b>Учреждение</b>	Ереванский государственный университет
<b>Период времени</b>	1988 - 2000
<b>Звание/степень</b>	Научный сотрудник

## Научные интересы

- Материаловедение, физика жидкых кристаллов, рентгеновская интерферометрия

## Публикации

### Статья

**Double-Slit X-Ray Dynamical Diffraction in the Transmitted Beam [Рентгеновская динамическая дифракция на двух щелях в проходящем пучке]**

A. P. Aivazyan, M. K. Balyan, S. A. Petrosyan, V. P. Mkrtchyan

Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2025 101-107

### Статья

**Measurements of the geometrical characteristics and refractive index of specimens made with X-ray interferometers**

Vahram Mkrtchyan, Ashot Aivazyan, Sargis Petrosyan, Minas Balyan

Journal of Applied Crystallography 2024 499-502

### Статья

**Investigation of structural and optical properties of CsPbBr<sub>3</sub> films synthesized by single-source vacuum evaporation method**

Valeri Harutyunyan, Lenrik Matevosyan, Vahram Mkrtchyan, Gayane Pluzyan, Sargis Petrosyan,

Anna Tokmajyan

IET Conference Proceedings 2024 38-41/208333

**Статья**

**Residual stress on ettringite crystals in mature Type K shrinkage-compensating cement pastes**

Valeri S. Harutyunyan, Ashot P. Aivazyan, Vahram P. Mkrtchyan, Paulo J.M. Monteiro,  
Ana Paula Kirchheim, Sebastian Prinz

Construction and Building Materials 2023 132892

---

**Статья**

**Observation of Electroconvection in Nematic Liquid Crystals by X-Ray Interferometric Method**

V. P. Mkrtchyan, L. G. Gasparyan, R. A. Alaverdyan, T. M. Sarukhanyana

Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2021 379-383

---

**Статья**

**Наблюдение электроконвекции в нематических жидкких кристаллах**

**рентгеноинтерферометрическим методом**

Л.Г. Гаспарян, В.П. Мкртчян, Р.Б. Алавердян, Т.М. Саруханян

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2021  
561-567

---

**Статья**

**ДВОЙНОЕ ЛУЧЕПРЕЛОМЛЕНИЕ РЕНТГЕНОВСКИХ ЛУЧЕЙ В НЕМАТИЧЕСКИХ ЖИДКИХ КРИСТАЛЛАХ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ВНЕШНЕГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ**

Л.Г. Гаспарян, В.П. Мкртчян, Т.К. Дадалян, П.С. Петросян

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2019  
513-518

---

**Статья**

**Investigation of the influence of electric field on the anisotropy of nematic liquid crystals by means of X-ray interferometric method**

T. K. Dadalyan, L. G. Gasparyan, V. P. Mkrtchyan

ԵՊՀ Գիտական տեղեկագիր, Բնական գիտություններ 2017 97-100

<http://ysu.am/science/hy/1355990920>

---

**Статья**

**Исследование влияния внешнего электрического поля на анизотропию нематических жидкких кристаллов методом рентгеновской интерферометрии**

В.П. Мкртчян, Л.Г. Гаспарян, Т.К. Дадалян

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2017  
52-58

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

---

**Статья**

**Residual stress on ettringite crystals in expansive cement paste**

V.S. Harutyunyan, A.P. Aivazyan, V.P. Mkrtchyan

Proceedings of the YSU A. Physical and Mathematical Sciences 2017 105-108

<http://www.ysu.am/science/en/journals>

---

**Статья**

**Investigation of the influence of external electric field on the anisotropy of nematic liquid crystals by X-Ray interferometry**

L. G. Gasparyan, V. P. Mkrtchyan, T. K. Dadalyan

Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2017 271-275

---

Статья

**Study of an anisotropy of nematic liquid crystals in X-ray frequency range**

V.P.Mkrtchyan, L.G.Gasparyan

Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2015 388-393

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

---

Статья

**Исследование анизотропии нематических жидкокристаллов в области рентгеновских частот.**

Л.Г.Гаспарян, В.П.Мкртчян

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

520-528

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

---

Статья

**Measurement of the refractive index of nematic liquid crystals 5CB by means of x-ray interferometry**

Mkrtchyan V. P., Gasparyan L. G., Dadalyan T. K., Balyan M. K., Kuyumchyan A. V.

Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering 2014 920714

<http://spie.org/publications/conference-proceedings>

---

Статья

**ЗАВИСИМАОСТЬ РЕНТГЕНОДИФРАКЦИОННЫХ КАРТИН ОТ ПЕРВИЧНОГО ПАДАЮЩЕГО ПУЧКА**

Л.Г. Гаспарян, В.П. Мкртчян

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2013

285-290

---

Статья

**Study of the X-ray anisotropy of materials via X-ray interferometry**

V.P.Mkrtchyan, L.G.Gasparyan, M.K.Balyan

Inorganic Materials 2011 1676-1680

<http://link.springer.com/journal/10789>

---

Статья

**Исследование рентгено-оптической анизотропии материалов рентгеноинтерферометрическим методом**

Л.Г.Гаспарян, В.П.Мкртчян, М.К.Балян

Заводская лаборатория. Диагностика материалов. 2010 27-31

---

Статья

**Искусственная ультразвуковая анизотропия кристаллов в области рентгеновских частот**

Л.Г. Гаспарян, В.П. Мкртчян, М.К. Балян, А.С. Мелконян

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2007

242-249

---

Статья

**Температурная искусственная анизотропия кристаллов в области рентгеновских частот**  
Л.Г. Гаспарян, В.П. Мкртчян, М.К. Балян, А.Г. Григорян

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2006  
374-378

Статья

**X-ray Diffraction Investigations of Microstructure of calcium Hydroxide Crystallites in the Interfacial Transition Zone of Concrete**

Valeri S.Harutyunyan, Vahram P.Mkrtyan, Minas K.Balyan, Ashot P.Aivazyan, Eduard S. Abovyan,  
Paulo J.M.Monteiro

Journal of the American Ceramic Society 2003 2162-2166

[http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1551-2916](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1551-2916)

Статья

**Micro strain distribution in calcium hydroxide present in the interfacial transition zone**  
V.S.Harutyunyan, V.P.Mkrtyan, M.K.Balyan, E.S.Abovyan, P.J.M.Monteiro

Cement and Concrete Research 2000 709-713

<http://www.journals.elsevier.com/cement-and-concrete-research>

Статья

**Влияние внешних воздействий на Брэгг-Лаузскую дифракцию рентгеновских лучей**  
Л.Г.Гаспарян, В.П. Мкртчян, А.Г. Григорян, М.К.Балян, С.А. Валасанян

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2000  
28-37

Статья

**Исследование особенностей дифракции X-лучей в сочетаниях Брэгг-Лаузских отражений**  
Л.Г.Гаспарян, В.П.Мкртчян, М.К.Балян, А.Г.Григорян, С.А.Валасанян

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 1999  
162-171

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

Конференция

**Investigation of the anisotropy nematic liquid crystals in X-ray frequency range**  
Gasparyan L.G., Mkrtyan V.P.

Конференция

**Study of microstructural peculiarities and deformation state of ettringite crystals in Type K cement pastes by FTIR spectroscopy, optical microscopy, combined SEM-EDS, and XRD techniques**

V.S. Harutyunyan, A.P. Aivazyan, P.J.M. Monteiro, A.P. Kirchheim, V.P. Mkrtyan

Конференция

**Measurement of the Refractive Index of Nematic Liquid Crystals 5CB by Means of X-ray Interferometry**

V.P.Mkrtyan, L.G.Gasparyan, T.K.Dadalyan, M.K.Balyan, A.V.Kuyumchyan

Конференция

**Nano Fabrication of Compound Bifocal Zone Plate for X-ray Optics**

A.V.Kuyumchyan, A.Y.Suvorov, T.Ishikawa, V.V.Aristov, E.V.Shulakov, A.A.Isoyan, N.A.Kuyumchyan,

V.P.Mkrtyan

---

Конференция

**ДВОЙНОЕ ЛУЧЕПРЕЛОМЛЕНИЕ РЕНТГЕНОВСКИХ ЛУЧЕЙ В НЕМАТИЧЕСКИХ ЖИДКИХ**

**КРИСТАЛЛАХ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ВНЕШНЕГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ**

Л.Г. Гаспарян, В.П. Мкртчян, Т.К. Дадалян

---

Конференция

**X-Ray Double Refraction Through Nematic Liquid Crystals Under Influence of an External Electric Field**

V. P. Mkrtyan, L.G.Gasparyan, T.K.Dadalyan

---

Конференция

**Double-Slit X-ray Dynamical Diffraction in the Transmitted and Diffracted Beams**

A. P. Aivazyan, M. K. Balyan, S. A. Petrosyan, V. P. Mkrtyan

---