

# Армен Оганесович Макарян

## Институт физики

Кафедра радиофизики и электроники  
Заведующий кафедрой, доцент

✉ armenm@ysu.am



## Знание языков

Հայերեն Русский English

## Публикации

Статья

### Narrowband terahertz generation in a plane-parallel Rb:KTP crystal using a phase mask

Yuri H. Avetisyan, Armen H. Makaryan

Journal of the Optical Society of America B: Optical Physics 2024 873-878

Статья

### Исследование параметров нейронной системы спинного мозга в терагерцовой области частот

Т. Н. Оганесян, А. О. Макарян, академик Р. М. Мартиросян

Доклады НАН РА 2024 16-23

Статья

### Investigation of Nerve Fiber Network in THz Spectrum Range

T. Hovhannisyan, A. Makaryan

Armenian Journal of Physics 2024 17-20

Статья

### Biosignal processing using machine learning methods

A. Mkoyan, A. Manasyan, A. Makaryan, B. Hovhannisyan, T. Hovhannisyan, S. Khachunts

International Conference on Microwave & THz Technologies, Wireless Communications and OptoElectronics (IRPhE 2022)  
2023 22987012/ 4-6

Статья

### Исследование оптического детектирования наносекундных лазерных импульсов в ферромагнитных кристаллах $Y_3Fe_5O_{12}$ и $YFeO_3$

Д.А. Багдасарян, Г.С. Геворкян, А.О. Макарян, Ю.С. Саакян, В.Р. Татевосян

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2023  
250-254

Статья

### Investigation of Nanosecond Laser Pulses Optical Detection in Ferrimagnetic Crystals $Y_3Fe_5O_{12}$ and $YFeO_3$

D. H. Baghdasaryan, G. S. Gevorkyan, A. H. Makaryan, Y. S. Sahakyan, V. R. Tadevosyan

Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2023 184-187

Статья

**Detection of amplitude-modulated laser radiation in transparent orthoferrite**

D. H. Baghdasaryan, A. H. Makaryan, Y. S. Sahakyan, V.R. Tadevosyan

International Conference on Microwave & THz Technologies, Wireless Communications and OptoElectronics (IRPhE 2022)  
2023 22987027/ 60-62

---

Статья

**Biosignal processing using machine learning methods**

T. Hovhannisyan, A. Makaryan, B. Hovhannisyan, S. Khachunts, A. Mkoyan, A. Manasyan

International Conference on Microwave & THz Technologies, Wireless Communications and OptoElectronics (IRPhE 2022)  
2023 3

---

Статья

**Генерация узкополосного терагерцового импульса в кристалле ниобата лития с помощью фазовой маски**

Ю.О. АВETИСЯН, А.О. МАКАРЯН

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2023  
555-563

---

Статья

**Narrow-band terahertz pulse generation in lithium niobate crystal using phase mask**

Y. H. Avetisyan, A.H. Makaryan

Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2023 362–368

---

Статья

**Registration of Brain Radio Signals and Their Bispectral Analysis**

B. A. Hovhannisyan, H.L. Ayvazyan, S.V. Antonyan, A. H. Makaryan, E. R. Sivolenko, G. A. Tsaturyan

Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2022 87-90

---

Статья

**Extracting Human Brain Signals from the EEG Records Using LabVIEW and Advanced Signal Processing**

Babken Hovhannisyan, Eduard Sivolenko, Armen Makaryan, Hamlet Ayvazyan, Andrei Medvedev,

Valentina Temkina

Springer Proceedings in Physics (International Youth Conference on Electronics, Telecommunications and Information Technologies)  
2022 183-190

---

Статья

**РЕГИСТРАЦИЯ РАДИОСИГНАЛОВ МОЗГА И ИХ БИСПЕКТРАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ**

Г.Л. АЙВАЗЯН, С.В. АНТОНЯН, А.О. МАКАРЯН, Б.А. ОГАНЕСЯН, Э.Р. СИВОЛЕНКО, Г.А. ЦАТУРЯН

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2022  
125-130

---

Статья

**Laterally Emitting Nearly Single-Cycle THz Pulse Generation in Two-Dimensional Aperiodically Poled Lithium Niobate Crystal**

Y. Avetisyan, A. Makaryan, G. Arabajyan, M. Tonouchi

Статья

**Միկրոալիքային խոցող գեներ. տեսության և կառուցվածքի որոշ հարցեր**

Հ. Ս. Հարոյան, Խ. Վ. Ներկարարյան, Ա. Ա. Հախումյան, Ա. Հ. Մակարյան, Վ. Ռ. Միրզոյան  
Հայկական Բանալ 2021 67-82

---

Статья

**ЧАСТОТНО-ВРЕМЕННОЙ АНАЛИЗ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММ**

Б.А. ОГАНИСЯН, А.О. МАКАРЯН, Т.Н. ОГАНЕСЯН

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2020  
575-581

---

Статья

**ВЛИЯНИЕ ПОГЛОЩЕНИЯ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГЕНЕРАЦИИ ТЕРАГЕРЦОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В  
МЕТАЛЛИЧЕСКОМ ВОЛНОВОДЕ, ЧАСТИЧНО ЗАПОЛНЕННОМ НЕЛИНЕЙНЫМ КРИСТАЛЛОМ  
LiNbO<sub>3</sub>, DAST ИЛИ ZnTe**

А.С. НИКОГОСЯН, Р.М. МАРТИРОСЯН, А.А. АХУМЯН, А.О. МАКАРЯН, В.Р. ТАТЕВОСЯН, Г.Н. ГОЛЬЦМАН,  
С.В. АНТИПОВ

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2019  
128-137

---

Статья

**Optical detection of femtosecond laser pulses in a ferromagnet as a result of its  
magnetization by the magnetic field of the laser pulse**

A. H. Makaryan, V. R. Tadevosyan, A. S. Nikoghosyan, T. S. Yezekyan, M. A. Kazaryan

Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering 2019 113222E(1-4)

---

Статья

**Frequency Conversion in The Ferromagnet at Low Magnetic Bias Fields**

T. Yezekyan, A. Makaryan, V. Tadevosyan

Armenian Journal of Physics 2018 191-195

---

Статья

**Effect of Absorption on The Efficiency of THz Radiation Generation in a Nonlinear Crystal  
Placed Into a Waveguide**

A.S. Nikoghosyan, R.M. Martirosyan, A.A. Hakhoumian, A.H. Makaryan, V.R.Tadevosyan, G.N. Goltsman,

S.V. Antipov

Armenian Journal of Physics 2018 257-262

---

Статья

**Investigation of Detection of Microwave Radiation in Ferromagnetic YIG**

H. Julfayan, A. Makaryan, V.R. Tadevosyan

Armenian Journal of Physics 2017 9-13

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

---

Статья

**Design of a Multistep Phase Mask for High-Energy Terahertz Pulse Generation by Optical  
Rectification**

Y. Avetisyan, A. Makaryan, V. Tadevosyan, M. Tonouchi

Статья

**ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ТЕРАГЕРЦОВЫХ ИМПУЛЬСОВ, ГЕНЕРИРУЕМЫХ В ОДНОДОМЕННОМ КРИСТАЛЛЕ LiNbO<sub>3</sub> С ПОМОЩЬЮ СТУПЕНЧАТОЙ ФАЗОВОЙ МАСКИ**

Г.К. АБГАРЯН, Ю.О. АВETИСЯН, А.О. МАКАРЯН, В.Р. ТАТЕВОСЯН

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2016 46-52

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

---

Статья

**Detection of CO<sub>2</sub> laser radiation in a ferrite**

H. Haroyan, A. Makaryan, K. Movsisyan, Farokh Nazari, V. Tadevosyan, H Julfayan

Journal of Physics: Conference Series 2016 012007

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

---

Статья

**Магнитно-нелинейные материалы для детектирования электромагнитного излучения**

Джулфаян А., Мартиросян Р. М., Макарян А. О., Мыхитарян В. М., Назари Ф., Татевосян В. Р.

Физические Основы приборостроения 2016 88-97

[http://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=37911](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=37911)

---

Образовательный Руководство

**«Վիճակագրական ռադիոֆիզիկա» լաբորատոր աշխատանքների ձեռնարկ**

Ա. Ժ. Բաբաջանյան, Վ. Ռ. Թադևոսյան, Հ. Ս. Հարոյան, Ա. Հ. Մակարյան

2012 86

---

Конференция

**High Efficient Terahertz Generation Using Tilted-Pulse- Front Photoexcitation of Semiconductor Surface**

Yu. Avetisyan, A. Makaryan, M. Tonouchi

---

Конференция

**Ferromagnetic detector of infrared radiation**

D. Bagdasaryan, A. Hakhoumian, R. Martirosian, A. Julfayan, A. Makaryan, F. Nazari, V. Tadevosyan

---

Конференция

**Terahertz pulses generation via optical rectification in LiNbO<sub>3</sub> crystal by step-wise phase mask**

G. Abgaryan, Yu. H. Avetisyan, A. H. Makaryan, V. R. Tadevosyan

---

Конференция

**Design of a multistep phase mask for high-energy THz pulse generation in ZnTe crystal**

Yuri H. Avetisyan, Armen Makaryan, Vahe Tadevosyan

---

Конференция

**Frequency conversion in the ferromagnet at low magnetic bias fields**

T. Yezekyan, A. Makaryan, V. Tadevosyan

---

*Конференция*

**Effect of attenuation on the efficiency of THz radiation generation in a nonlinear crystal integrated into a waveguide**

A.S. Nikoghosyan, R.M. Martirosyan, A.A. Hakhoumian, A.O. Makaryan, V.R. Tadevosyan, G.N. Goltsman,

S.V. Antipov

---