

# Գոար Эмильевна Шахназрян

✉ sgohar@ysu.am



## Научно-исследовательский институт физики

Շինարարական և նախնական հետազոտությունների կենտրոն  
Научный сотрудник

## Образование

Учреждение	Ереванский государственный университет
Факультет	Радиофизика
Дата	1981 - 1983
Степень / Звание	Аспирант

Учреждение	Ереванский государственный университет
Факультет	Радиофизика
Дата	1975 - 1980
Степень / Звание	Квалифицированный специалист

## Знание языков

Հայերեն Русский English

## Научные интересы

- Фотоэлектрохимическое преобразование солнечной энергии, полупроводниковые газовые сенсоры, нанотехнология

## Государственные награды и почетные звания

2006 Премия Президента Армении в номинации "Технические науки и информационные технологии"

## Publications

Статья

### Investigation of the MWCNT/SnO<sub>2</sub> Sensor for the Detection of Acetone Vapors

M. S. Aleksanyan, G. H. Shahkhatuni, E. A. Khachaturyan, G. E. Shahnazaryan, A. G. Sayunts,  
H. R. Hovhannisyan, D. A. Kananov

Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2023 67-72

Статья

### Flexible SnO<sub>2</sub> (Co)/MWCNT Sensor for Detection Low Concentrations of Hydrogen Peroxide Vapors

M. S. Aleksanyan, A. G. Sayunts, G. H. Shahkhatuni, Z. G. Simonyan, V. M. Aroutiounian,  
G. E. Shahnazaryan  
Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2022 133-139

---

*Статья*

**Use of Nanostructured Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:ZnO Film for Detection of Hydrogen**

M. S. Aleksanyan, A. G. Sayunts, G. H. Shahkhatuni, Z. G. Simonyan, G. E. Shahnazaryan,

V. M. Aroutiounian

Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2022 140-145

---

*Статья*

**Investigations of the Impedance Characteristics of a Nanostructured ZnO(La) Sensor for Hydrogen Peroxide Vapors**

G.E. Shahnazaryan, G.A. Shahkhatuni, M.S. Aleksanyan, Z.G. Simonyan, V.M. Aroutiounian, A.G. Sayunts

Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2022 254-262

---

*Статья*

**Gas Sensor Based on ZnO Nanostructured Film for the Detection of Ethanol Vapor**

Mikayel Aleksanyan, Artak Sayunts, Gevorg Shahkhatuni, Zarine Simonyan, Gohar Shahnazaryan,

Vladimir Aroutiounian

Chemosensors 2022 245/17

---

*Статья*

**Flexible sensor based on multi-walled carbon nanotube-SnO<sub>2</sub> nanocomposite material for hydrogen detection**

Mikayel S Aleksanyan, Artak G Sayunts, Gevorg H Shahkhatuni, Zarine G Simonyan,

Vladimir M Aroutiounian, Gohar E Shahnazaryan

Advances in Natural Sciences: Nanoscience and Nanotechnology 2022 035003

---

*Статья*

**Study of Gas Sensitivity of SnO<sub>2</sub> (Nb) Film in Liquefied Petroleum Gas**

M. S. Aleksanyan, A. G. Sayunts, G. H. Shahkhatuni, G. E. Shahnazaryan, V. M. Aroutiounian

Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2021 139-145

---

*Статья*

**Influence of Ultraviolet Rays on Sensitivity of Sensors for Acetone Vapor Detection**

M. S. Aleksanyan, A. G. Sayunts, V. M. Aroutiounian, G. E. Shahnazaryan, G. H. Shahkhatuni

Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2021 109-116

---

*Статья*

**Cobalt Doped SnO<sub>2</sub> Thin Film for Detection of Vapor Phase Hydrogen Peroxide**

M.S. Aleksanyan, V.M. Aroutiounian, G.E. Shahnazaryan, A.G. Sayunts

Armenian Journal of Physics 2021 8-18

---

*Статья*

**Influence of UV Rays on the Volt-Capacity Characteristic of SnO<sub>2</sub>:Co Sensor of Vapors of Hydrogen Peroxide**

M. S. Aleksanyan, A. G. Sayunts, A. A. Zakaryan, V. M. Aroutiounian, V. M. Arakelyan, G. E. Shahnazaryan

Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2020 151-156

---

Статья

**Investigations of Sensors for Detection of Hydrogen Peroxide Vapors under the Influence of UV Illumination**

M. S. Aleksanyan, A. G. Sayunts, A. A. Zakaryan, V. M. Harutyunyan, V. M. Arakelyan,

G. E. Shakhnazaryan

Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2020 205-212

---

Статья

**ВЛИЯНИЕ УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫХ ЛУЧЕЙ НА ВОЛЬТ- ЕМКОСТНУЮ ХАРАКТЕРИСТИКУ SnO<sub>2</sub>:Co СЕНСОРА ПАРОВ ПЕРЕКИСИ ВОДОРОДА**

М.С. АЛЕКСАНЯН, А.Г. САЮНЦ, А.А. ЗАКАРЯН, В.М. АРУТЮНЯН, В.М. АРАКЕЛЯН, Г.Э. ШАХНАЗАРЯН

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2020 218-227

---

Статья

**ИССЛЕДОВАНИЕ СЕНСОРА ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ПАРОВ ПЕРЕКИСИ ВОДОРОДА ПОД ДЕЙСТВИЕМ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ**

М.С. АЛЕКСАНЯН, А.Г. САЮНЦ, А.А. ЗАКАРЯН, В.М. АРУТЮНЯН, В.М. АРАКЕЛЯН, Г.Э. ШАХНАЗАРЯН

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2020 312-324

---

Статья

**Magnetron Sputtered ZnO Thin Films for Hydrogen Peroxide Vapor Detection**

Mikayel ALEKSANYAN, Vladimir AROUTIOUNIAN, Valeri ARAKELYAN, Gohar SHAHNAZARYAN,

Gevorg SHANKHATUNI

Sensors & Transducers 2020 23-31

---

Статья

**Effects of UV Irradiation on the Sensing Properties of Co-doped SnO<sub>2</sub> Thin Film for Ethanol Detection**

Mikayel Aleksanyan, Artak Sayunts, Hayk Zakaryan, Vladimir Aroutiounian, Gohar Shahnazaryan,

Valeri Arakelyan

International Journal on Advances in Systems and Measurements 2020 312-321

---

Статья

**Study of Hydrogen Peroxide Vapors Sensor Made of Nanostructured Co-doped SnO<sub>2</sub> Film**

Vladimir AROUTIOUNIAN, Valeri ARAKELYAN, Mikayel ALEKSANYAN, Gohar SHAHNAZARYAN,

Artak SAYUNTS, Berndt JOOST

Sensors & Transducers 2019 24-31

---

Статья

**Исследование сенсора на основе ZnO:La для детектирования паров перекиси водорода методом импедансной спектроскопии**

Г.А. Шахатуни, В.М. Арутюнян, В.М. Аракелян, М.С. Алексанян, Г. Э. Шахназарян

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2019 253-262

---

Статья

**Investigation of sensor made of ZnO:La for detection of hydrogen peroxide vapours by impedance spectroscopy method**

G. H. Shahkhatuni, V. M. Aroutiounian, V. M. Arakelyan, M. S. Aleksanyan, G. E. Shahnazaryan  
Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2019 188-195

---

*Статья*

**Thin-film SnO<sub>2</sub> and ZnO detectors of hydrogen peroxide vapors**

Vladimir Aroutiounian, Valeri Arakelyan, Mikayel Aleksanyan, Gohar Shahnazaryan, Petr Kacer,  
Pavel Picha, Jiri Kovarik, Jakub Pekarek, Berndt Joost  
Journal of Sensors and Sensor Systems 2018 281-288

---

*Статья*

**Conductometric sensor for hydrogen peroxide vapors detection**

G. H. Shahkhatuni, V. M. Aroutiounian, V. M. Arakelyan, M. S. Aleksanyan, G. E. Shahnazaryan  
Armenian Journal of Physics 2018 153-159

---

*Статья*

**Nanostructured Sensors for Detection of Hydrogen Peroxide Vapours**

Vladimir AROUTIOUNIAN, Valeri ARAKELYAN, Mikayel ALEKSANYAN, Artak SAYUNTS,  
Gohar SHAHNAZARYAN, Petr KACER, Pavel PICHA, Jiri KOVARIK, Jakub PEKAREK, Berndt JOOST  
Sensors & Transducers 2017 46-53  
<http://www.sensorsportal.com/HTML/DIGEST/Submission.htm>

---

*Статья*

**Sensor for detection of chemical agents made of Co-doped SnO<sub>2</sub>**

V. M. Aroutiounian, V. M. Arakelyan, M. S. Aleksanyan, A. G. Sayunts, G. E. Shahnazaryan, M. Vrnata,  
P. Fitl, J. Viček, K. S. Gharajyan, H. S. Kasparyan  
Armenian Journal of Physics 2017 122-127

---

*Статья*

**The ethanol sensors made from  $\alpha$ -Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> decorated with multiwall carbon nanotubes**

V.M. Aroutiounian, V.M. Arakelyan, G.E. Shahnazaryan, M.S. Aleksanyan, K. Hernadi, Z. Nemeth, P. Berki,  
Z. Papa, Z. Toth, L. Forro  
Advances in Nano Research 2015 1-11  
<http://www.techno-press.org/?journal=anr&subpage=1>

---

*Конференция*

**Hydrogen Peroxide Vapours Sensors Made From ZnO<La> and SnO<sub>2</sub><Co> Films**

V. Aroutiounian, V. Arakelyan, M. Aleksanyan, A. Sayunts, G. Shahnazaryan, P. Kacer, P. Picha,  
J. A. Kovarik, J. Pekarek, B. Joost

---

*Конференция*

**SnO<sub>2</sub> and ZnO Detectors of Hydrogen Peroxide Vapors**

Vladimir M. Aroutiounian, Valeri M. Arakelyan, Mikayel S. Aleksanyan, Artak G. Sayunts,  
Gohar E. Shahnazaryan, Petr Kacer, Pavel Picha, Jiri A. Kovarik, Jakub Pekarek, Berndt Joost

---

*Конференция*

**Co-DOPED SnO<sub>2</sub> SENSOR FOR DETECTION OF CHEMICAL AGENTS**

V.M. Arakelyan, M.S. Aleksanyan, A.G. Sayunts, G.E. Shahnazaryan, M. Vrnata, P. Fitl, J. Viček,  
K.S. Gharajyan, H.S. Kasparyan

---

Конференция

**Manufacturing and investigations of hydrogen peroxide vapors sensor**

V.M. Aroutiounian, V.M. Arakelyan, M.S. Aleksanyan, G.E. Shahnazaryan, P. Kacer, P. Picha, J.A. Kovarik, J. Pekarek, B. Joost

---

Конференция

**Co-doped SnO<sub>2</sub> Sensor for Detection of Hydrogen Peroxide Vapors**

V. M. Aroutiounian, V. M. Arakelyan, M. S. Aleksanyan, G. E. Shahnazaryan, A. G. Sayunts, B. Joost

---

Конференция

**UV-assisted Chemiresistive Alcohol Sensor Based on Cobalt Doped Tin Dioxide**

Mikayel Aleksanyan, Artak Sayunts, Hayk Zakaryan, Vladimir Aroutiounian, Valeri Arakelyan, Gohar Shahnazaryan

---

Конференция

**Hydrogen Peroxide Vapor Sensor Based on Zinc Oxide**

V. M. Aroutiounian, M. S. Aleksanyan, V. M. Arakelyan, G. E. Shahnazaryan, G. H. Shahkhatuni

---

Патент

**Արդյունաբերական թունավոր նյութերի ռեզիստիվ սենսոր**

Հարությունյան Վլադիմիր Միխայիլի, Առաքելյան Վալերի Միքայելի, Վրնատա Մարտին, Ալեքսանյան Միքայել Սերյոժայի, Ադամյան Չավեն Նիկոլայի, Սայունց Արտակ Գարեգինի, Շահնազարյան Գոհար Էմիլի, Ադամյան Արսեն Չավենի, Խաչատուրյան Էմմա Արսենի, Ֆիտլ Պրեմիսլ, Վլչեկ Յան

---

Патент

**Ռազմական թունավոր ազդանյութերի ռեզիստիվ սենսոր**

Հարությունյան Վլադիմիր Միխայիլի, Առաքելյան Վալերի Միքայելի, Վրնատա Մարտին, Ալեքսանյան Միքայել Սերյոժայի, Ադամյան Չավեն Նիկոլայի, Սայունց Արտակ Գարեգինի, Շահնազարյան Գոհար Էմիլի, Ֆիտլ Պրեմիսլ, Վլչեկ Յան, Կասպարյան Հայկ Սերգեյի

---

Патент

**Օդում ջրածնի պերօքսիդի գոլորշիների հայտնաբերման եղանակ**

Վ. Հարությունյան, Վ. Առաքելյան, Մ. Ալեքսանյան, Չ. Ադամյան, Ա. Սայունց, Գ. Շահնազարյան, Պ. Կաչեր

---

Патент

**Ջրածնի պերօքսիդի գոլորշիներ հայտնաբերող սենսորի պատրաստման եղանակ**

Ալեքսանյան Միքայել Սերյոժայի, Հարությունյան Վլադիմիր Միխայիլի, Շահնազարյան Գոհար Էմիլի, Շահխաթունի Գևորգ Հարությունի

---

Патент

**Ջրածնի նանոկառուցվածքին ռեզիստիվ սենսոր**

Ալեքսանյան Միքայել Սերյոժայի, Սայունց Արտակ Գարեգինի, Շահխաթունի Գևորգ Հարությունի, Սիմոնյան Չարինե Գևորգի, Շահնազարյան Գոհար Էմիլի, Հարությունյան Վլադիմիր Միխայիլի

---

Патент

**Ջրածնի դետեկտոր**

Միքայել Ալեքսանյան, Արտակ Սայունց, Գևորգ Շահխատունի, Չարիսե Սիմոնյան,  
Գոհար Շահնազարյան

---

*Конференция*

**Highly Sensitive Hydrogen Sensor Based on ZnO/MWCNTs Nanocomposite Material**  
M.S. Aleksanyan, A.G. Sayunts, G.H. Shahkhatuni, Z.G. Simonyan, G.E. Shahnazaryan

---