

# Գոհար Էմիլի Շահնազարյան

✉ sgohar@ysu.am



## Ֆիզիկայի գիտահետազոտական ինստիտուտ

Կիսահաղորդչային սարքերի և նանոտեխնոլոգիաների կենտրոն  
Գիտական աշխատող

## Կրթություն

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան
Ֆակուլտետ	Ռադիոֆիզիկայի ֆակուլտետ
Տարեթիվ	1981 - 1983
Աստիճան/կոչում	Ասպիրանտ

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան
Ֆակուլտետ	Ռադիոֆիզիկայի ֆակուլտետ
Տարեթիվ	1975 - 1980
Աստիճան/կոչում	Դիպլոմավորված մասնագետ

## Լեզուների իմացություն

Հայերեն Ռուսերեն English

## Գիտական հետաքրքրություններ

- Արեգակնային էներգիայի ֆոտոէլեկտրաքիմիական փոխակերպում, կիսահաղորդչային գազային սենսորներ, նանոտեխնոլոգիա

## Պետական մրցանակներ և պատվավոր կոչումներ

2006 Հայաստանի Նախագահի մրցանակ տեխնիկական գիտությունների և ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների բնագավառում

## Հրատարակումներ

Հոդված

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

M. S. Aleksanyan, G. H. Shahkhatuni, E. A. Khachatryan, G. E. Shahnazaryan, A. G. Sayunts,  
H. R. Hovhannisyanyan, D. A. Kananov

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

Հոդված

### 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

---

Հոդված

**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

---

Հոդված

**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

---

Հոդված

**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

---

Հոդված

**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

---

Հոդված

**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

---

Հոդված

**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

---

Հոդված

**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

---

Հոդված

**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

---

Հոդված

**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

---

Հոդված

**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

---

Հոդված

**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

---

Հոդված

**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

---

Հոդված

**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

---

Հոդված

**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

---

Հոդված

**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

---

Հոդված

**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

---

Հոդված

**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

---

Հոդված

**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

---

Հոդված

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

Vladimir AROUTIOUNIAN, Valeri ARAKELIAN, 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>

---

Հոդված

**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

---

Հոդված

**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>

---

Գիտաժողովի նյութ

**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

---

Գիտաժողովի նյութ

**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

---

Գիտաժողովի նյութ

**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

---

Գիտաժողովի նյութ

**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

---

Գիտաժողովի նյութ

**Co-doped SnO2 Sensor for Detection of Hydrogen Peroxide Vapors**

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

---

Գիտաժողովի նյութ

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

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

---

Գիտաժողովի նյութ

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

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

---

Արտոնագիր

**Արդյունաբերական թունավոր նյութերի ռեգիստիվ 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

---

Արտոնագիր

**Ռազմական թունավոր ազդանյութերի ռեգիստիվ 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

---

Արտոնագիր

**Օդում ջրածնի պերօքսիդի գոլորշիների հայտնաբերման եղանակ**

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

---

Արտոնագիր

**Ջրածնի պերօքսիդի գոլորշիներ հայտնաբերող սենսորի պատրաստման եղանակ**

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

---

Արտոնագիր

**Ջրածնի նանոկառուցվածքին ռեգիստիվ սենսոր**

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

---

Արտոնագիր

**Ջրածնի դետեկտոր**

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

Գոհար Շահնազարյան

---

Գիտաժողովի նյութ

**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

---