Gohar Emil Shahnazaryan

sgohar@ysu.am

Research Institute of Physics
Նյութագիտության և նանոտեխնոլոգիաների գիտական կենտրոն
Scientific Worker

Research Institute of Physics

Նյութագիտության և նանոտեխնոլոգիաների գիտական կենտրոն
Scientific Worker

Education

Institution	Yerevan State University
Faculty	Radiophysic
Date	1981 - 1983
Degree name	PhD student

Institution	Yerevan State University
Faculty	Radiophysic
Date	1975 - 1980
Degree name	Qualified specialist

Language skills

Հայերեն Русский English

State awards and honorary titles

2006 President of the Republic Armenia Prize in nomination “Technical Sciences and Information Technologies”

Publications

Article

Study of a Flexible ZnO/MWCNTs Thin Film Sensor for Hydrogen Peroxide Vapor Detection by Impedance Spectroscopy

Gohar Shahnazaryan, Artak Sayunts, Gevorg Shahkhatuni, Rima Papovyan, Zarine Simonyan, Gabriel Gevorgyan, Andranik Grigoryan, Dušan Kopecký, Mikayel Aleksanyan

Nanotechnology Science and Applications 2026 577983

https://doi.org/10.2147/nsa.s577983

Article

Enhanced Humidity Sensing Performance of Fe 2 O 3 :ZnO/MWCNTs Nanocomposite: Fabrication and Characterization

Artak Sayunts, Gevorg Shahkhatuni, Rima Papovyan, Zarine Simonyan, Davit Kananov,

Gohar Shahnazaryan, Gabriel Gevorgyan, Andranik Grigoryan, Dušan Kopecký, Mikayel Aleksanyan

ACS Omega 2026 31627–31638

https://doi.org/10.1021/acsomega.6c02389

Article

Study of a Nanostructured Co-Doped SnO2 Sensor for Hydrogen Peroxide Vapor Detection Using Impedance Spectroscopy

Gohar Shahnazaryan, Mikayel Aleksanyan, Artak Sayunts, Zarine Simonyan, Rima Papovyan,

Gevorg Shahkhatuni

ACS Omega 2025 14452 - 14465

Conference

Fabrication and Characterization of CO2 Sensor Using ZnO Nanograins

M. Aleksanyan, G. Shahkhatuni, Z. Simonyan, G. Shahnazaryan, R. Papovyan, D. Kananov, A. Grigoryan,

G. Gevorgyan, G. Stepanyan, A. Sayunts

2025 307-308

https://www.smsi-conference.com/

Article

Fabrication and characterization of highly responsive hydrogen sensor based on Fe2O3:ZnO nanostructured thin film

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

Vladimir Aroutiounian

Measurement Sensors 2024 100984

Article

Fabrication of the Fe2O3:ZnO Based Nanostructured Sensor for LPG Detection

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

Davit Kananov

e-Journal of Surface Science and Nanotechnology 2024 149-156

Article

Investigation of the MWCNT/SnO2 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

Conference

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

2023 112-113

https://www.smsi-conference.com

Conference

A Chemiresitive Gas Sensor Based on SnO2:ZnO Nanostructured Thin Film for the Detection of Hydrogen Peroxide Vapor

Mikayel Seryozha Aleksanyan, Artak Sayunts, Gevorg Shahkhatuni, Vladimir Aroutiounian,

Gohar Shahnazaryan

2023 8 - 8

https://aaafm.org/ucla2023/

Patent

Ջրածնի դետեկտոր
Միքայել Ալեքսանյան, Արտակ Սայունց, Գևորգ Շահխաթունի, Զարինե Սիմոնյան,

Գոհար Շահնազարյան

2023

Article

Flexible SnO2⟨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

Article

Use of Nanostructured Fe2O3: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

Article

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

Article

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

Article

Flexible sensor based on multi-walled carbon nanotube-SnO2 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

Conference

Highly Sensitive Hydrogen Gas Sensor Based on Fe2O3:ZnO Nanostructured Thin Film
Mikayel Aleksanyan, Artak Sayunts, Gevorg Shahkhatuni, Zarine Simonyan, Gohar Shahnazaryan,

Vladimir Aroutiounian

2022 1

https://www.elsevier.com/events/conferences/all/measurement-sensor-systems-and-...

Patent

Ջրածնի նանոկառուցվածքային ռեզիստիվ սենսոր
Ալեքսանյան Միքայել Սերյոժայի, Սայունց Արտակ Գարեգինի, Շահխաթունի Գևորգ Հարությունի, Սիմոնյան Զարինե Գևորգի, Շահնազարյան Գոհար Էմիլի, Հարությունյան Վլադիմիր Միխաիլի

2022

Article

Study of Gas Sensitivity of SnO2 〈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

Article

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

Article

Cobalt Doped SnO2 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

Patent

Ջրածնի պերօքսիդի գոլորշիներ հայտնաբերող սենսորի պատրաստման եղանակ
Ալեքսանյան Միքայել Սերյոժայի, Հարությունյան Վլադիմիր Միխաիլի, Շահնազարյան Գոհար Էմիլի, Շահխաթունի Գևորգ Հարությունի

2021

Article

Influence of UV Rays on the Volt-Capacity Characteristic of SnO2:Co Sensor of Vapors of Hydrogen Peroxide
M. S. Aleksanyan, A. G. Sayunts, A. A. Zakaryan, V. M. Aroutiounian, V. M. Arakelyan, G. E. Shakhnazary

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

Article

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

Article

ВЛИЯНИЕ УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫХ ЛУЧЕЙ НА ВОЛЬТ- ЕМКОСТНУЮ ХАРАКТЕРИСТИКУ SnO2:Co СЕНСОРА ПАРОВ ПЕРЕКИСИ ВОДОРОДА
М.С. АЛЕКСАНЯН, А.Г. САЮНЦ, А.А. ЗАКАРЯН, В.М. АРУТЮНЯН, В.М. АРАКЕЛЯН, Г.Э. ШАХНАЗАРЯН

Proceedings of NAS RA Physics 2020 218-227

Article

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

Proceedings of NAS RA Physics 2020 312-324

Article

Magnetron Sputtered ZnO Thin Films for Hydrogen Peroxide Vapor Detection
Mikayel ALEKSANYAN, Vladimir AROUTIOUNIAN, Valeri ARAKELYAN, Gohar SHAHNAZARYAN,

Gevorg SHAHKHATUNI

Sensors & Transducers 2020 23-31

Article

Effects of UV Irradiation on the Sensing Properties of Co-doped SnO2 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

Conference

UV-assisted Chemiresistive Alcohol Sensor Based on Cobalt Doped Tin Dioxide
Mikayel Aleksanyan, Artak Sayunts, Hayk Zakaryan, Vladimir Aroutiounian, Valeri Arakelyan,

Gohar Shahnazaryan

2020 1-5

https://www.iaria.org/conferences2020/ALLSENSORS20.html

Conference

Hydrogen Peroxide Vapor Sensor Based on Zinc Oxide
V. M. Aroutiounian, M. S. Aleksanyan, V. M. Arakelyan, G. E. Shahnazaryan, G. H. Shahkhatuni

2020 13-17

https://www.easychair.org/cfp/SEIA_2020

Article

Study of Hydrogen Peroxide Vapors Sensor Made of Nanostructured Co-doped SnO2 Film
Vladimir AROUTIOUNIAN, Valeri ARAKELYAN, Mikayel ALEKSANYAN, Gohar SHAHNAZARYAN,

Artak SAYUNTS, Berndt JOOST

Sensors & Transducers 2019 24-31

Article

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

Proceedings of NAS RA Physics 2019 253-262

Article

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

Patent

Օդում ջրածնի պերօքսիդի գոլորշիների հայտնաբերման եղանակ
Վ. Հարությունյան, Վ. Առաքելյան, Մ. Ալեքսանյան, Զ. Ադամյան, Ա. Սայունց, Գ. Շահնազարյան,

Պ. Կաչեր

2019

Article

Thin-film SnO2 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

Article

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

Conference

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

2018 49-52

http://www.seia-conference.com/

Patent

Արդյունաբերական թունավոր նյութերի ռեզիստիվ սենսոր
Հարությունյան Վլադիմիր Միխաիլի, Առաքելյան Վալերի Միքայելի, Վրնատա Մարտին,

Ալեքսանյան Միքայել Սերյոժայի, Ադամյան Ձավեն Նիկոլայի, Սայունց Արտակ Գարեգինի,

Շահնազարյան Գոհար Էմիլի, Ադամյան Արսեն Ձավենի, Խաչատուրյան Էմմա Արսենի,

Ֆիտլ Պրեմիսլ, Վլչեկ Յան

2018

Patent

Ռազմական թունավոր ազդանյութերի ռեզիստիվ սենսոր
Հարությունյան Վլադիմիր Միխաիլի, Առաքելյան Վալերի Միքայելի, Վրնատա Մարտին,

Ալեքսանյան Միքայել Սերյոժայի, Ադամյան Ձավեն Նիկոլայի, Սայունց Արտակ Գարեգինի,

Շահնազարյան Գոհար Էմիլի, Ֆիտլ Պրեմիսլ, Վլչեկ Յան, Կասպարյան Հայկ Սերգեյի

2018

Article

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

Article

Sensor for detection of chemical agents made of Co-doped SnO2
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

Conference

Hydrogen Peroxide Vapours Sensors Made From ZnO and SnO2 Films
V. Aroutiounian, V. Arakelyan, M. Aleksanyan, A. Sayunts, G. Shahnazaryan, P. Kacer, P. Picha,

J. A. Kovarik, J. Pekarek, B. Joost

2017 36-38

http://www.iaria.org/conferences2017/ALLSENSORS17.html

Conference

SnO2 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

2017 714-719

https://www.ama-science.org/

Conference

Co-DOPED SnO2 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

2017 70-75

http://icsmn.ysu.am/

Conference

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

2017 76-81

http://icsmn.ysu.am

Article

The ethanol sensors made from α-Fe2O3 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
