

Միքայել Սերյոժայի Ալեքսանյան

✉ maleksanyan@ysu.am

Ֆիզիկայի գիտահետազոտական ինստիտուտ

Կիսահաղորդչային սարքերի և նանոտեխնոլոգիաների կենտրոն
Կենտրոնի տնօրեն

Կրթություն

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան
Ֆակուլտետ	Ռադիոֆիզիկայի ֆակուլտետ
Տարեթիվ	2008 - 2011
Աստիճան/կոչում	Ասպիրանտ

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան
Ֆակուլտետ	Ռադիոֆիզիկայի ֆակուլտետ
Տարեթիվ	2006 - 2008
Աստիճան/կոչում	Մագիստրոս

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան
Ֆակուլտետ	Ռադիոֆիզիկայի ֆակուլտետ
Տարեթիվ	2002 - 2006
Աստիճան/կոչում	Բակալավր

Գիտական աստիճան/կոչում

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան
Տարեթիվ	2024
Աստիճան/կոչում	Պրոֆեսոր
Մասնագիտություն	Ֆիզիկամաթեմատիկական գիտություններ

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան
Տարեթիվ	2023
Աստիճան/կոչում	Գիտությունների դոկտոր
Մասնագիտություն	Տեխնիկական գիտություններ
Գիտական թեմա	Հեռանկարային գազային սենսորներ՝ մետաղօքսիդային նանոկոմպոզիտների հիման վրա

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան
Տարեթիվ	2011
Աստիճան/կոչում	Գիտությունների թեկնածու
Մասնագիտություն	Ֆիզիկամաթեմատիկական գիտություններ
Գիտական ղեկավար	Վ.Մ. Առաքելյան

 Լեզուների իմացություն

Հայերեն English Русский

 Հրատարակումներ

Հոդված

MWCNTs/Fe₂O₃:ZnO Nanocomposite Material for Chemoresistive Sensing of Hydrogen Peroxide Vapors

Mikayel Aleksanyan, Artak Sayunts, Gevorg Shahkhatuni, Zarine Simonyan, Davit Kananov, Hayk Kasparyan, Dušan Kopecký

ACS Applied Electronic Materials 2024 940-949

Հոդված

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

Հոդված

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

Հոդված

Acetone Vapors Detection Using a MWCNTs/SnO₂ Nanocomposite Material

Mikayel Aleksanyan, Artak Sayunts, Gevorg Shahkhatuni, Zarine Simonyan, Davit Kananov, Emma Khachaturyan, Dušan Kopecký

ACS Applied Electronic Materials 2024 4090-4098

Հոդված

Flexible Gas Sensor Based on the RF-Grown Fe₂O₃:ZnO/CNTs Material for Propylene Glycol Vapor Detection

Mikayel Aleksanyan, Artak Sayunts, Gevorg Shahkhatuni, Zarine Simonyan, Davit Kananov, Alena Michalcová, Lukáš Koláčný, Dušan Kopecký

ACS Applied Electronic Materials 2024 6893-6904

Հոդված

Room Temperature Detection of Hydrogen Peroxide Vapor by Fe₂O₃:ZnO Nanograins

Mikayel Aleksanyan, Artak Sayunts, Gevorg Shahkhatuni, Zarine Simonyan, Hayk Kasparyan, Dušan Kopecký

Nanomaterials 2023 120

Հոդված

Detection of hydrogen peroxide vapor using flexible gas sensor based on SnO₂ nanoparticles decorated with multi-walled carbon nanotubes

Mikayel Aleksanyan, Artak Sayunts, Gevorg Shahkhatuni, Zarine Simonyan, Vladimir Aroutiounian,

Emma Khachatryan

Advances in Natural Sciences: Nanoscience and Nanotechnology 2023 025001

Հոդված

Growth, Characterization, and Application of Vertically Aligned Carbon Nanotubes Using the RF-Magnetron Sputtering Method

Mikayel Aleksanyan, Artak Sayunts, Gevorg Shahkhatuni, Zarine Simonyan, Hayk Kasparyan,

Dušan Kopecký

ACS Omega 2023 20949-20958

Հոդված

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

Հոդված

Optoelectronic Transimpedance Converter Based on MOS Photovaricap for High Resistive Gas Sensors

Semerjyan B.O., D.A. Kananov, M.S. Alexanyan

Armenian Journal of Physics 2023 119 -125

Հոդված

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

Հոդված

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

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

Հոդված

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

Հոդված

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

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

Influence of the Lanthanum Doping on the Gas Sensing Properties of the Magnetron Sputtered ZnO films for H₂O₂ Vapor Detection

M.S. Aleksanyan

Armenian Journal of Physics 2021 110-116

Հոդված

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

Հոդված

Solid-State Sensors for Ethanol Detection

Mikayel Aleksanyan

International Journal of Engineering and Artificial Intelligence 2020 30-43

Հոդված

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. Shakhnazaryan

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

First-Principles Study of the Interaction of H₂O₂ with the SnO₂ (110) Surface

Հոդված

**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

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 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

ՈՒսումնական ձեռնարկ

Կիսահաղորդչային զազային սենսորների առանձնահատկությունները

Միքայել Ալեքսանյան

2020 52

Հոդված

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

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

Magnetron Sputtering Techniques and Their Applications at Gas Sensors Manufacturing

M.S. Aleksanyan

Armenian Journal of Physics 2019 62-77

Հոդված

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

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 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>

Հոդված

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

Հոդված

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>

Հոդված

New Applications of the Noise Spectroscopy for Hydrogen Sensors

Ferdinand Gasparyan, Hrant Khondkaryan, Mikayel Aleksanyan

Journal of Modern Physics 2014 1-8

<http://www.scirp.org/journal/jmp/>

Հոդված

Статистические и шумовые характеристики нанокompозитных газовых сенсоров

Р.В. Оганесян, Г.Д. ХОНДКАРЯН, М.С. АЛЕКСАНИЯН, В.М. АРАКЕЛЯН, Б.О. СЕМЕРДЖЯН,

Գիտաժողովի նյութ

Detection of gasoline vapor by ZnO thin film sensor

M.S. Aleksanyan, V.M. Arakelyan, V.M. Aroutiounian

Գիտաժողովի նյութ

Hydrogen Peroxide Vapours Sensors Made From ZnO<La> and SnO2<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

Gasoline sensor based on ZnO

M.S. Aleksanyan, V.M. Arakelyan, V.M. Aroutiounian, A.G. Sayunts

Գիտաժողովի նյութ

Detection of Simulants of Chemical Warfare Agents on Textile Chemiresistors

A. Sýkorová, E. Marešová, D. Tomeček, Š. Havlová, P. Hozák, J. Vlček, L. Fišer, P. Fitl, M. Aleksanyan,
A. Sayunts, V. Aroutiounian, M. Vrnata

Գիտաժողովի նյութ

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

Գիտաժողովի նյութ

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

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

Արտոնագիր

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

Արտոնագիր

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

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 ռեզիստիվ 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 Շահխաթունի, Չարինե 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

Գիտաժողովի նյութ

A Chemiresistive 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

Գիտաժողովի նյութ

Highly Sensitive Hydrogen Gas Sensor Based on Fe₂O₃:ZnO Nanostructured Thin Film

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