

# Արտակ Գարեգինի Սայունց

✉ sayuntsartak@ysu.am



## Ֆիզիկայի գիտահետազոտական ինստիտուտ

Կիսահաղորդչային սարքերի և նանոտեխնոլոգիաների կենտրոն  
Ավագ գիտաշխատող

## Կրթություն

Հաստատություն Ֆակուլտետ	Երևանի Պետական Համալսարան Ռադիոֆիզիկայի ֆակուլտետ/Կիսահաղորդիչների ֆիզիկայի և միկրոէլեկտրոնիկայի ամբիոն
Տարեթիվ	2013 - 2016
Աստիճան/կոչում	Ասպիրանտ

Հաստատություն Ֆակուլտետ	Երևանի Պետական Համալսարան Ռադիոֆիզիկայի ֆակուլտետ/Կիսահաղորդիչների ֆիզիկայի և միկրոէլեկտրոնիկայի ամբիոն
Տարեթիվ	2011 - 2013
Աստիճան/կոչում	Մագիստրոս

Հաստատություն Ֆակուլտետ	Երևանի Պետական Համալսարան Ռադիոֆիզիկայի ֆակուլտետ
Տարեթիվ	2007 - 2011
Աստիճան/կոչում	Բակալավր

## Գիտական աստիճան/կոչում

Հաստատություն	Երևանի Պետական Համալսարան
Տարեթիվ	2016
Աստիճան/կոչում	Գիտությունների թեկնածու
Մասնագիտություն	Տեխնիկական գիտություններ
Գիտական ղեկավար	Վ.Մ. Հարությունյան
Գիտական թեմա	Կիսահաղորդչային գազային սենսորների հետազոտումը

## Լեզուների իմացություն

Հայերեն English Русский

## Աշխատանքային փորձ

Հաստատություն	ԵՊՀ Ֆիզիկայի ինստիտուտ, Կիսահաղորդիչների ֆիզիկայի և միկրոէլեկտրոնիկայի ամբիոն
Ժամանակահատված	2021 մինչ օրս
Պաշտոն	Ուսումնական լաբորատորիայի վարիչ
Հաստատություն	ԵՊՀ կիսահաղորդչային սարքերի և նանոտեխնոլոգիաների կենտրոն
Ժամանակահատված	2013 մինչ օրս
Պաշտոն	Գիտաշխատող

## Միջազգային կոնֆերանսների և սեմինարների մասնակցություն

<b>08/05/2023 - 11/05/2023</b>	Sensor and Measurement Science International (SMSI 2023) Գերմանիա
<b>24/08/2022 - 26/08/2022</b>	Measurement, Sensor Systems and Applications Conference (MeSSAC 2022) Online and On-demand Չինաստան
<b>21/11/2020 - 25/11/2020</b>	The Fifth International Conference on Advances in Sensors, Actuators, Metering and Sensing (ALLSENSORS 2020) Իսպանիա
<b>19/09/2018 - 21/09/2018</b>	4th International Conference on Sensors Engineering and Electronics Instrumentation Advances (SEIA' 2018) Նիդերլանդների Թագավորություն
<b>23/06/2017 - 25/06/2017</b>	The 11th Int. Conference on Semiconductor Micro- and Nanoelectronics (ICSMN 2017) Հայաստան
<b>19/03/2017 - 23/03/2017</b>	Second Intern. Conf. on Advances in Sensors, Actuators, Metering and Sensing (ALLSENSORS 2017) Ֆրանսիա
<b>30/05/2017 - 01/06/2017</b>	The 18th Int. Conference on Sensors and Measurement Technology (AMA Conferences - SENSOR 2017) Գերմանիա

## Հրատարակումներ

Հոդված

### **SnO<sub>2</sub>/MWCNTs Nanostructured Material for High-Performance Acetone and Ethanol Gas Sensors**

Mikayel Aleksanyan, Artak Sayunts, Gevorg Shahkhatuni, Zarine Simonyan, Davit Kananov,

Emma Khachaturyan, Rima Papovyan, Alena Michalcová, Dušan Kopecký

Հոդված

**Study of a Nanostructured Co-Doped SnO<sub>2</sub> 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

---

Հոդված

**Fabrication and Characterization of MWCNTs Decorated ZnO Nanograins Based Sensor for Enhanced Performance Toward CO<sub>2</sub> Gas**

Mikayel Aleksanyan, Artak Sayunts, Gevorg Shahkhatuni, Zarine Simonyan, Davit Kananov,

Rima Papovyan, Dušan Kopecký

Advanced Materials Interfaces 2025 2500185

---

Հոդված

**Highly Sensitive Ammonia Gas Sensor Based on MWCNTs Saturated Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Nanograins**

Mikayel Aleksanyan, Artak Sayunts, Gevorg Shahkhatuni, Zarine Simonyan, Davit Kananov,

Andranik Grigoryan, Rima Papovyan, Dušan Kopecký

Langmuir 2025 26614-26627

---

Հոդված

**Influence of the Growth Parameters on RF-Sputtered CNTs and Their Temperature-Selective Application in Gas Sensors**

Mikayel Aleksanyan, Artak Sayunts, Gevorg Shahkhatuni, Zarine Simonyan, Davit Kananov,

Rima Papovyan, Dušan Kopecký

ACS Omega 2025 34733-34746

---

Հոդված

**MWCNTs/Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:ZnO Nanocomposite Material for Chemoresistive Sensing of Hydrogen Peroxide Vapors**

Mikayel Aleksanyan, Artak Sayunts, Gevorg Shahkhatuni, Zarine Simonyan, Davit Kananov,

Hayk Kasparyan, Dušan Kopecky

ACS Applied Electronic Materials 2024 940-949

---

Հոդված

**Fabrication of the Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>: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 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>: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/SnO<sub>2</sub> Nanocomposite Material**

Mikayel Aleksanyan, Artak Sayunts, Gevorg Shahkhatuni, Zarine Simonyan, Davit Kananov,

Emma Khachatryan, Dušan Kopecký

ACS Applied Electronic Materials 2024 4090-4098

---

Հոդված

**Flexible Gas Sensor Based on the RF-Grown Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>: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 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>: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 SnO<sub>2</sub> 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/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. Hovhannisyan, 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

**Study of MWCNT / SnO<sub>2</sub>/Ru thick-film sensors for detecting the presence of certain harmful gases in air**

Z.N. Adamyan, A.G. Sayunts, E.A. Khachatryan, V.M. Aroutiounian

Armenian Journal of Physics 2021 49-73

---

Հոդված

**Tin Oxide/Carbon Nanotube Nanocomposite Sensors for Some Toxic VOCs Detection**

Z.N. Adamyan, A.G. Sayunts, E.A. Khachatryan, V.M. Aroutiounian

South Florida Journal of Development 2021 1067-1093

---

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. 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 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> with the SnO<sub>2</sub> (110) Surface**

M. A. Aghamalyan, A. A. Hunanyan, V. M. Aroutiounian, M. S. Aleksanyan, A. G. Sayunts, H. A. Zakaryan

Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2020 235-239

---

Հոդված

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

М.С. АЛЕКСАНИЯН, 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. АЛЕКСАНИЯН, 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

**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

**Nanocomposite H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> Vapor Sensors Made on the Base of Carbon Nanotubes Covered with SnO<sub>2</sub> Nanoparticles**

Zaven ADAMYAN, Artak SAYUNTS, Emma KHACHATURYAN, Valeri ARAKELYAN, Vladimir AROUTIOUNIAN,

Bernth JOOST

Հոդված

**ИССЛЕДОВАНИЕ СЕНСОРОВ ПАРОВ ПЕРЕКИСИ ВОДОРОДА, ИЗГОТОВЛЕННЫХ НА ОСНОВЕ УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК, ПОКРЫТЫХ НАНОЧАСТИЦАМИ ДВУОКИСИ ОЛОВА**

Յ.Ն. ԱԴԱՄՅԱՆ, Ա.Գ. ՏԱՅՈՒՆՇ, Ջ.Ա. ԽԱՇԱՏՄՅԱՆ, Վ.Մ. ԱՐԱԿԵԼՅԱՆ, Վ.Մ. ԱՐՄԻՅՈՒՆՅԱՆ, Վ. ՋՕՍՏ

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2019 75-84

---

Հոդված

**Study of Hydrogen Peroxide Vapors Sensors Based on Carbon Nanotubes Coated with Tin Oxide Nanoparticles**

Z. N. Adamyan, A. G. Sayunts, E. A. Khachaturyan, V. M. Araqelyan, V. M. Aroutiounian, B. Joost

Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2019 57-64

---

Հոդված

**Nanocomposite sensors of propylene glycol, dimethylformamide and formaldehyde vapors**

Zaven Adamyan, Artak Sayunts, Vladimir Aroutiounian, Emma Khachaturyan, Martin Vrnata, Přemysl Fitl,

Jan Vlček

Journal of Sensors and Sensor Systems 2018 31-41

---

Հոդված

**Study of Propylene Glycol, Dimethylformamide and Formaldehyde Vapors Sensors Based on MWCNTs/SnO<sub>2</sub> Nanocomposites**

Zaven Adamyan, Artak Sayunts, Vladimir Aroutiounian, Emma Khachaturyan, Arsen Adamyan,

Martin Vrnata, Přemysl Fitl, Jan Vlček

Sensors & Transducers 2017 38-45

<http://www.sensorsportal.com/HTML/DIGEST/Submission.htm>

---

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 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

**Исследование нанокompозитных толстопленочных сенсоров паров бутанола**

Յ.Ն. ԱԴԱՄՅԱՆ, Ա.Գ. ՏԱՅՈՒՆՇ, Ջ.Ա. ԽԱՇԱՏՄՅԱՆ, Վ.Մ. ԱՐՄԻՅՈՒՆՅԱՆ

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

192-201

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

---

Հոդված

**Study of Nanocomposite Thick-Film Butanol Vapor Sensors**

Z.N. Adamyan, A.G. Sayunts, E.A. Khachaturyan, V.M. Aroutiounian

Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2016 143-149

<http://www.springer.com/physics/particle+and+nuclear+physics/journal/11958>

---

*Հոդված*

**Comparative Study of VOC Sensors Based on Ruthenated MWCNT/SnO<sub>2</sub> Nanocomposites**

Vladimir Aroutiounian, Zaven Adamyan, Artak Sayunts, Emma Khachaturyan, Arsen Adamyan,

Klara Hernadi, Zoltan Nemeth, Peter Berki

International journal of Emerging Trends in Science and Technology 2014 1309-1319

<http://ijetst.in/>

---

*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*

**Study of propylene glycol and dimethylformamide vapors sensors based on MWCNTs/SnO<sub>2</sub> nanocomposites**

Z. Adamyan, A. Sayunts, V. Aroutiounian, E. Khachaturyan, A. Adamyan, M. Vrnata, P. Fitl, J. Vlček

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**Study of MWCNT/SnO<sub>2</sub> Nanocomposite Acetone and Toluene Vapor Sensors**

Vladimir M. Aroutiounian, Zaven N. Adamyan, Artak G. Sayunts, Emma A. Khachaturyan,

Arsen Z. Adamyan

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**Gasoline sensor based on ZnO**

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

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**On Selectivity of Surface-Ruthenated MWCNT/SnO<sub>2</sub> Nanocomposite VOCs Sensors**

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*

**MWCNTs/SnO<sub>2</sub> Harmful Gas Sensors**

Z. Adamyan, A. Sayunts, V. Aroutiounian, E. Khachaturyan, A. Adamyan, M. Vrnata, P. Fitl, J. Vlček

---

*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 կյուբ

**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 կյուբ

**STUDY OF MWCNTs/SnO<sub>2</sub> NANOCOMPOSITE FORMALDEHYDE GAS SENSOR**

Z.N. Adamyan, A.G. Sayunts, E.A. Khachaturyan, V.M. Aroutiounian

---

Գիտաժողովի կյուբ

**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

---

Գիտաժողովի կյուբ

**Study of MWCNTs/SnO<sub>2</sub> Nanocomposite H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> Vapor Sensors**

Z. N. Adamyan, A. G. Sayunts, E. A. Khachaturyan, V. M. Araqelyan, V. M. Aroutiounian, B. Joost

---

Գիտաժողովի կյուբ

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

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

---

Արտոնագիր

**Արդյունաբերական թունավոր կյուբերի 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 անսկառուցվածքին 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 Շահխաթունի, Չարինե Սիմոնյան,

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 SnO<sub>2</sub>: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 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:ZnO Nanostructured Thin Film**

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

Vladimir Aroutiounian

---

Գիտաժողովի նյութ

**Fabrication and Characterization of CO<sub>2</sub> Sensor Using ZnO<In> Nanograins**

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

G. Gevorgyan, G. Stepanyan, A. Sayunts

---