

# Геворг Арутюнович Шахатуни

✉ gevshahkhatuni@ysu.am

R<sup>6</sup>

## Научно-исследовательский институт физики

Կիսահղողչային սարքերի և նաևտեխնոլոգիաների կենտրոն

Научный сотрудник

## 🌐 Знание языков

Հայերեն Русский English

## 📖 Публикации

### Статья

#### **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

### Статья

#### **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

### Статья

#### **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

### Статья

#### **Acetone Vapors Detection Using a MWCNTs/SnO<sub>2</sub> Nanocomposite Material**

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

Emma Khachaturyan, Dušan Kopecký

ACS Applied Electronic Materials 2024 4090-4098

### Статья

#### **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

### Статья

#### **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

---

Статья

**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

---

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

**Investigation of Nanostructured Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:ZnO Sensor by Impedance Spectroscopy**

G. H. Shahkhatuni

Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2023 385-390

---

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**

#### **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

---

### **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**

#### **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

---

### **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**

#### **Ջրածնի պերօքսիդի գոլորշիներ հայտնաբերող սենսորի պատրաստման եղանակ**

Ալեքսանյան Միքայել Սերյոժայի, Հարությունյան Վլադիմիր Միխայիլի, Շահնազարյան Գոհար Էմիլիի,

ՇահիսարովՆի Գևորգ Հարությունի

---

### **Патент**

## **Զրածնի նաևուկառուցվածքին ոեզիստիվ սենսոր**

Ալեքսանյան Միքայել Մերյոժայի, Սայունց Արտակ Գարեգինի, Շահիսաթունի Գևորգ Հարությունի,

Սիմոնյան Զարինե Գևորգի, Շահնազարյան Գոհար Էմիլի, Հարությունյան Վլադիմիր Միխայիլ

---

### **Պատենտ**

#### **Զրածնի դետեկտոր**

Միքայել Ալեքսանյան, Արտակ Սայունց, Գևորգ Շահիսաթունի, Զարինե Սիմոնյան,

Գոհար Շահնազարյան

---

### **Կոնֆերենցիա**

#### **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

---

### **Կոնֆերենցիա**

#### **A Chemiresitive 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

---