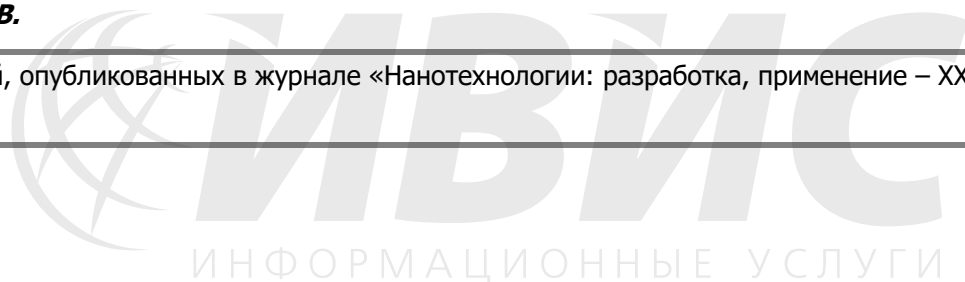


Содержание

Модификация матрицы гексацианоферрата кобальта наноразмерным серебром <i>Шевченко И.М., Гвозденко А.А., Ясная М.А., Блинова А.А., Прасолова А.В.</i>	5
Моделирование отдельных гармоник магнитоэлектрического эффекта в программном пакете COMSOL Multiphysics <i>Джапаридзе М.В., Фетисов Л.Ю., Федулов Ф.А.</i>	15
Измерение свойств объемных сегнетоэлектриков в миллиметровом диапазоне с использованием диэлектрического волновода <i>Близнюк Л.А., Максимович Е.С., Любецкий Н.В., Петроченко Т.П., Каско В.И.</i>	28
Оценка массогабаритных характеристик транзисторных усилителей мощности со сложением мощностей <i>Королёв А.В., Гудков Г.А. Чижиков С.В.</i>	38
Снижение радиационных дефектов в МДП-структурах применением многослойного резиста на основе тугоплавкого металла <i>Черкесова Н.В., Мустафаев Г.А., Мустафаев А.Г.</i>	46
Системы локации беспилотных летательных аппаратов. Прорывные решения приемопередачи и обработки сигналов <i>Кольцов Ю.В.</i>	51
Список статей, опубликованных в журнале «Нанотехнологии: разработка, применение – XXI век» в 2025 году	46



Nanotekhnologii: razrabotka, primenenie — XXI vek / Nanotechnology: development and applications — XXI century

Vol. 17, No. 4, 2025

International scientific and engineering journal covering the problems of nanotechnology
in instrumentation, microelectronics, heterostructure electronics, antenna-feeder devices and microwave technology,
as well as biomedical bioengineering.

Editor-in-Chief

Alexandr G. Gudkov —
Dr. Sc. (Eng.), Prof.,
Bauman Moscow State Technical
University (Moscow, Russia)

DEPUTY CHIEF ED.

Chernikov Alexander Sergeevich — Ph. D. (Eng.)
Bauman Moscow State Technical
University (Moscow, Russia)
Chernyshev Sergey Leonidovich —
Dr. Sc. (Eng.), Professor, Honored Worker of Higher
School of the RF, Bauman Moscow State Technical
University (Moscow, Russia)

RESPONSIBLE SECRETARY

Agasieva Svetlana Victorovna — Ph. D. (Eng.), Associate
Professor, Peoples' Friendship University of Russia
(Moscow, Russia)

EDITORIAL COUNCIL

Chairman of Editorial Council: Academician of RAS, Dr.Sc.(Phys.-Math.) Alexander Sergeevich Sigov (Russia)
Chaplygin Yury Alexandrovich — Academician of RAS, Dr.Sc.(Eng.), Prof., National Research University "Moscow Institute of Electronic Technology" (Moscow, Russia)
Cherepenin Vladimir Alekseyevich — Academician of RAS, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Institute of Radio Engineering and Electronics n.a. V.A. Kotelnikov of RAS (Moscow, Russia)
Gudkov Alexandr Grigorievich — Dr. Sc. (Eng.), Professor, Bauman Moscow State Technical University (Moscow, Russia)
Gulyaev Yury Vasilyevich — Academician of RAS, Institute of Radio Engineering and Electronics n.a. V.A. Kotelnikov of RAS (Moscow, Russia)
Kazak Nikolai Stanislavovich — Academician of NAS, Dr. Sc. (Eng.), State Scientific and Production Association "Optics, Optoelectronics and Laser Technology" (Minsk, Republic of Belarus)
Naraykin Oleg Stepanovich — Corresponding Member of RAS, Dr.Sc. (Eng.), Bauman Moscow State Technical University (Moscow, Russia)
Nikitov Sergey Apollonovich — Academician of RAS, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Institute of Radio Engineering and Electronics n.a. V.A. Kotelnikov of RAS (Moscow, Russia)
Popov Vladimir Vasilyevich — Ph. D. (Eng.), PJSC Svetlana (St. Petersburg, Russia)
Rogachev Alexander Vladimirovich — Corresponding Member of NAS, Gomel State University n.a. F. Skorina (Gomel, Belarus)
Tsiganov Dmitry Igorevich — Dr. Sc. (Eng.), Professor, Russian Medical Academy of Continuing Professional Education of the Ministry of Health of the Russian Federation (Moscow, Russia)

EDITORIAL BOARD

Abramov Igor Ivanovich — Dr. Sc. (Phys.-Math.), Prof., Belarusian State University of Informatics and Radio Electronics (Minsk, Republic of Belarus)
Gladyshev Vladimir Olegovich — Dr. Sc. (Phys.-Math.), Associate Professor, Bauman Moscow State Technical University (Moscow, Russia)
Vetrova Natalia Alekseevna — Ph. D. (Eng.), Bauman Moscow State Technical University (Moscow, Russia)
Ivashov Sergey Ivanovich — Ph. D. (Eng.), Bauman Moscow State Technical University (Moscow, Russia)
Yablonskii Gennadii Petrovich — Dr. Sc. (Phys.-Math.), Prof., Institute of Physics n.a. B.I. Stepanov NAS (Minsk, Republic of Belarus)
Komshin Alexander Sergeevich — Dr. Sc. (Eng.), Associate Professor, Bauman Moscow State Technical University (Moscow, Russia)
Khoperskov Alexander Valentinovich — Dr. Sc. (Phys.-Math.), Professor, Volgograd State University (Volgograd, Russia)
Klinov Dmitry Vladimirovich — Ph.D. (Phys.-Math.), Lopukhin Federal Research and Clinical Center of Physical-Chemical Medicine at Federal Medical Biological Agency (Moscow, Russia)
Krymski Valery Vadimovich — Dr. Sc. (Phys.-Math.), South Ural State University (Chelyabinsk, Russia)
Leushin Vitaly Yuryevich — Ph.D. (Eng.), Peoples' Friendship University of Russia (Moscow, Russia)
Losev Alexander Georgievich — Dr. Sc. (Phys.-Math.), Professor, Volgograd State University (Volgograd, Russia)
Liu Yong — Dr. Sc. (Phys.-Math.), Associate Professor (China)
Malyutin Nikolay Dmitriyevich — Dr. Sc. (Eng.), Prof., Tomsk State University of Control and Radio Electronics (Tomsk, Russia)
Meshcherjakov Vitaliy Dmitriyevich — Ph.D. (Eng.), Associate Professor, Bauman Moscow State Technical University (Moscow, Russia)
Panfilov Yury Vasilievich — Dr. Sc. (Eng.), Prof., Bauman Moscow State Technical University (Moscow, Russia)
Potrakhov Nikolay Nikolaevich — Dr. Sc. (Eng.), St. Petersburg State Electrotechnical University "LETI" (St. Petersburg, Russia)
Sidorov Igor Alexandrovich — Ph.D. (Eng.), Moscow Bauman Moscow State Technical University (Moscow, Russia)
Slepcev Vladimir Vladimirovich — Dr.Sc. (Eng.), Prof., Moscow Aviation Institute (National Research University) (Moscow, Russia)
Trovan Pavel Efimovich — Dr. Sc. (Eng.), Prof., Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics (Tomsk, Russia)
Viuginov Vladimir Nikolayevich — Ph.D. (Phys.-Math.), St. Petersburg State Electrotechnical University "LETI" (St. Petersburg, Russia)
Yaminsky Igor Vladimirovich — Dr. Sc. (Phys.-Math.), Prof., Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

Contents

Modification of a cobalt hexacyanoferrate matrix with nanosized silver <i>Shevchenko I.M., Gvozdenko A.A., Yasnaya M.A., Blinova A.A., Prasolova A.V.</i>	13
Modeling of individual harmonics of the magnetoelectric effect in the COMSOL Multiphysics software package <i>Dzhaparidze M.V., Fetisov L.Y., Fedulov F.A.</i>	26
Measuring the properties of bulk ferroelectrics in millimeters is due to the use of a dielectric waveguide <i>Bliznyuk L.A., Maksimovich E.S., Liubetski N.V., Petrochenko T.P., Kasko V.I.</i>	36
Evaluation of the mass-dimensional characteristics of transistor power amplifiers with power addition <i>Korolev A.V., Gudkov G.A.</i>	45
Reduction of radiation defects in MIS structures using a multilayer resist based on a refractory metal <i>Cherkesova N.V., Mustafaev G.A., Mustafaev A.G.</i>	50
Unmanned aerial vehicle location systems. Breakthrough Transceiver and Signal Processing Solutions <i>Koltzov Yu.V.</i>	63



Все статьи, представленные в данном выпуске журнала, соответствуют номенклатуре специальностей научных работников

Учредитель ООО Издательство Радиотехника. Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-76559.

Подписано в печать 15.12.2025. Формат 60×88 1/8. Бумага офсетная.

Печ.л. 8,25. Тираж 500 экз. Изд. № 78.

ООО Издательство Радиотехника: 101000, г. Москва, Подсосенский пер., д. 14, стр. 2. Тел. +7(495)625-92-41.

101000, Russian Federation, Moscow, Podsosensky Lane, 14, bld. 2. Tel./fax +7(495)625-92-41.

Http://www.radiotec.ru

E-mail: info@radiotec.ru

16+

Дизайн и допечатная подготовка ООО «САЙНС-ПРЕСС».

Отпечатано в типографии ООО «Паблит».

127282, Москва, ул. Полярная, д. 31В, стр. 1. Тел.: (495) 859-48-62. Заказ № .

ISSN 2225-0980

© ООО Издательство Радиотехника, 2025 г.

Незаконное тиражирование и перевод печатного материала, включенного в журнал, в электронном и любом другом виде запрещено и карается административной и уголовной ответственностью по закону РФ «Об авторском праве и смежных правах»