

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені В. Н. КАРАЗІНА
НАУКОВИЙ ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР МОН та НАН УКРАЇНИ

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

**Журнал фізики
та інженерії
поверхні**

**Журнал физики
и инженерии
поверхности**

ЗАСНОВАНИЙ У 2016 РОЦІ

ВИДАЄТЬСЯ 4 РАЗИ НА РІК

**Journal of Surface
Physics and
Engineering**

3' 2018

ХАРКІВ

«Журнал фізики та інженерії поверхні» висвітлює досягнення і проблеми плазмових, радіаційних, лазерних та комплексних фізичних технологій, а також дослідження процесів формування тонких плівок та модифікації поверхонь матеріалів, фізичних властивостей виникаючих структур, проблем економіки та підготовки кадрів у галузі високих технологій.

«Journal of Surface Physics and Engineering» highlights the achievements and problems of plasma, radiation, laser and complex physical technologies as well as research of thin film formation and surface modification, physical properties of resulting structures, economic issues and education in the field of high technologies.

«Журнал физики и инженерии поверхности» освещает достижения и проблемы плазменных, радиационных, лазерных и комплексных физических технологий, а также исследования процессов формирования тонких пленок и модификации поверхностей материалов, физических свойств возникающих структур, проблем экономики и подготовки кадров в области высоких технологий.

Затверджено до друку рішенням

Вченої ради Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна (протокол № від 2019 р.)

Вченої ради Наукового фізико-технологічного центру МОН та НАН України (протокол № від 2019 р.)

Редакційна колегія

Азаренков М. О. (головний редактор), Фаренік В. І. (перший заступник головного редактора), Береснев В. М. (заступник головного редактора), Турбін П. В. (заступник головного редактора), Удовіцький В. Г. (відповідальний секретар), Агеев Л. О., Андреев А. О., Бакай О. С., Бізюков О. А., Брагіна Л. Л., Воеводін В. М., Войцєня В. С., Гордієнко Ю. Є., Дзюбенко М. І., Довбня А. М., Єгорєнков В. Д., Єрмолаєв О. М., Жуковські П. (Люблін, Польща), Клепиков В. Ф., Ковтун Г. П., Кондратенко А. М., Костюк Г. І., Курода С. (Сенген, Японія), Литвиненко В. В., Литовченко С. В., Мисаєлідес П. (Тесалоніки, Греція), Неклюдов І. М., Погребняк О. Д., Соболев О. В., Хороших В. М., Целуйко О. Ф.

Адреса редакції: НФТЦ МОН та НАН України, майдан Свободи, 6, м. Харків, 61022, а/с 4499, Україна

E-mail: journal_pse@ukr.net, <http://www.pse.scpt.org.ua>

Editorial Board

Azarenkov M. O. (Editor-in-Chief), Farenik V. I. (Vice Editor-in-Chief), Beresnev V. M. (Associate Editor-in-Chief), Turbin P. V. (Associate Editor-in-Chief), Udovytsky V. G. (Executive secretary), Ageiev L. O., Andreiev A. O., Bakai O. S., Biziukov O. A., Bragina L. L., Dziubenko M. I., Dovbnia A. M., Gordiienko Yu. Ye., Khoroshikh V. M., Klepikov V. F., Kovtun G. P., Kondratenko A. M., Kostyuk G. I., Kuroda S. (Sengen, Japan), Lytovchenko S. V., Lytvynenko V. V., Missaelides P. (Thessaloniki, Greece), Nekliudov I. M., Pogrebnyak O. D., Sobol O. V., Tseluiko O. F., Voievodin V. M., Voitsenia V. S., Yegorenkov V. D., Yermolaiev O. M., Zhukowsky P. (Lyublin, Poland)

Address: SCPT MES & NAS of Ukraine, 6 Svobody Sq., Kharkiv, 61022, box 4499, Ukraine

E-mail: journal_pse@ukr.net, <http://www.pse.scpt.org.ua>

Редакционная коллегия

Азаренков Н. А. (главный редактор), Фаренік В. І. (первый заместитель главного редактора), Береснев В. М. (заместитель главного редактора), Турбін П. В. (заместитель главного редактора), Удовіцький В. Г. (ответственный секретарь), Агеев Л. А., Андреев А. А., Бакай А. С., Бізюков А. А., Брагіна Л. Л., Воеводін В. Н., Войцєня В. С., Гордієнко Ю. Є., Дзюбенко М. І., Довбня А. Н., Єгорєнков В. Д., Єрмолаєв А. М., Жуковські П. (Люблін, Польща), Клепиков В. Ф., Ковтун Г. П., Кондратенко А. Н., Костюк Г. І., Курода С. (Сенген, Японія), Литвиненко В. В., Литовченко С. В., Мисаєлідес П. (Тессалоніки, Греція), Неклюдов И. М., Погребняк А. Д., Соболев О. В., Хороших В. М., Целуйко А. Ф.

Адрес редакции: НФТЦ МОН и НАН Украины, площадь Свободы, 6, г. Харьков, 61022, п/я 4499, Украина

E-mail: journal_pse@ukr.net, <http://www.pse.scpt.org.ua>

Статті пройшли внутрішнє та зовнішнє рецензування.

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ 21918-11818Р від 18.01.2016.

*Буранич В. В., Шелест І. В., Гончаров О. А.,
Юнда О. М., Гончарова С. О.*
Технологічні особливості DC і RF магнетронного розпорощення
*Buranich V.V., Shelest I. V., Goncharov O. A.,
Iunda O. M., Gomcharova S. O.*
Technological features of DC and RF magnetron sputtering
*Буранич В. В., Шелест І. В., Гончаров О. А.,
Юнда О. М., Гончарова С. О.*
Технологические особенности DC и
RF магнетронного распыления..... 89

Донець С. Є., Клепиков В. Ф., Литвиненко В. В., Шаляпін С. М.
Термографічний контроль установок для променевого
знезараження води промислових споживачів
Donets S. E., Klepikov V. F., Lytvynenko V. V., Shalyapin S. M.
Thermography control of units for ray disinfestation of water for industrial
plants
Донець С. Є., Клепиков В. Ф., Литвиненко В. В., Шаляпін С. М.
Термографический контроль установок для лучевого
обеззараживания воды промышленных потребителей 100

Хайдаров З., Йулдашев Х. Т.
Перехідні фотоелектричні процеси в надтонкій газорозрядній комірці з
напівпровідниковими електродами
Khaidarov Z., Yuldashev Kh. T.
Transition photoelectric processes in a superfluid gas-discharge
cell with semiconductor electrodes
Хайдаров З., Йулдашев Х. Т.
Переходные фотоэлектрические процессы
в сверхтонкой газоразрядной ячейке
с полупроводниковыми электродами 106

Турбін П. В., Кропотов О. Ю., Удовицький В. Г.
Синтез впорядкованих нанорозмірних структур на основі вуглецевих
нанотрубок
Turbin P.V., Kropotov O.Yu., Udovitskiy V.G.
Synthesis of ordered nanostructures based on carbon nanotubes
Турбин П. В., Кропотов О. Ю., Удовицький В. Г.
Синтез упорядоченных наноразмерных структур
на основе углеродных нанотрубок 114