

ISSN 1999-8074

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені В. Н. КАРАЗІНА  
НАУКОВИЙ ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР МОН та НАН УКРАЇНИ  
КОНЦЕРН «ЦЕНТР НОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ»  
ХАРКІВСЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ  
«ЦЕНТР НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

**Фізична  
інженерія  
поверхні**

**Физическая  
инженерия  
поверхности**

ЗАСНОВАНИЙ У 2002 РОЦІ

ВИДАЄТЬСЯ 4 РАЗИ НА РІК

**Physical  
surface  
engineering**

Том 12, № 2, квітень—червень 2014

ХАРКІВ

### 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), Удовицький В. Г. (відповідальний секретар), Агеев Л. О., Андреев А. О., Бакай О. С., Бізюков О. А., Брагіна Л. Л., Воеводін В. М., Войценья В. С., Гордієнко Ю. Є., Дзюбенко М. І., Довбня А. М., Єгоренков В. Д., Єрмолаєв О. М., Клепиков В. Ф., Ковтун Г. П., Кондратенко А. М., Костюк Г. І., Лавриненко С. Д., Литвиненко В. В., Литовченко С. В., Милославський В. К., Неклюдов І. М., Погребняк О. Д., Пугачев А. Т., 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

Тел. 38 057 7054667, e-mail: journal\_pse@ukr.net, <http://www.pse.scpt.org.ua>

### Редакционная коллегия

Азаренков Н. А. (главный редактор), Фареник В. И. (первый заместитель главного редактора), Береснев В. М. (заместитель главного редактора), Турбин П. В. (заместитель главного редактора), Удовицкий В. Г. (ответственный секретарь), Агеев Л. А., Андреев А. А., Бакай А. С., Бизюков А. А., Брагина Л. Л., Воеводин В. Н., Войценья В. С., Гордиенко Ю. Е., Дзюбенко М. И., Довбня А. Н., Егоренков В. Д., Ермолаев А. М., Клепиков В. Ф., Ковтун Г. П., Кондратенко А. Н., Костюк Г. И., Лавриненко С. Д., Литвиненко В. В., Литовченко С. В., Милославский В. К., Неклюдов И. М., Погребняк А. Д., Пугачев А. Т., 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

Тел. 38 057 7054667, 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), Udovytskyi V. G. (Executive secretary), Ageiev L. O., Andreiev A. O., Bakai O. S., Biziukov O. A., Bragina L. L., Voievodin V. M., Voitse-  
nia V. S., Gordiienko Yu. Ye., Dziubenko M. I., Dovbnia A. M., Yegorenkov V. D., Yermolaiev O. M., Khoroshikh V. M., Klepikov V. F., Kovtun G. P., Kondratenko A. M., Kostiuk G. I., Lavrinenko S. D., Lytvynenko V. V., Lytovchenko S. V., Miloslavsky V. K., Nekliudov I. M., Pogrebnyak O. D., Puga-  
chev A. T., Sobol O. V., Tseluiko O. F.

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

Tel. 38 057 7054667, e-mail: journal\_pse@ukr.net, <http://www.pse.scpt.org.ua>

Затверджено до друку рішенням

Вченої ради Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, (протокол № 7 від 27 червня 2014 р.)

Вченої ради Наукового фізико-технологічного центру, (протокол № 5 від 27 червня 2014 р.)

Статті пройшли внутрішнє та зовнішнє рецензування.

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 9214 від 29. 09. 04.

© Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, оформлення, 2014

© Науковий фізико-технічний центр, оригінал-макет, 2014

© Концери «ЦНТ» Харківський фізико-технічний інститут, оформлення, 2014

© «Центр науково-технічних досліджень», оформлення, 2014

<i>Погорелов С. В., Сафронов Б. В., Балкашин В. П., Приз И. А.</i> Измерение температурной зависимости факторов эффективности поглощения платинового болометра на длине волны излучения 1,06 мкм .....	149
<i>Пилипенко Н. Н., Дробышевская А. А.</i> Зонная перекристаллизация тантала.....	156
<i>Балабан О. В.</i> Ультразвукова модифікація електродних матеріалів суперконденсаторів.....	163
<i>Біцанюк Т. М., Григорчак І. І.</i> Формування та властивості МСМ-41 з інкапсульованим в його пори β-циклодекстрином, FeSO <sub>4</sub> та їх кавітатом.....	169
<i>Боледзюк В. Б., Ковалюк З. Д., Кудринський З. Р., Кушнір Б. В., Литвин О. С., Шевченко А. Д.</i> Вплив інтеркалювання нікелем на властивості шаруватих кристалів InSe.....	184
<i>Ковалюк З. Д., Шевчик В. В., Боледзюк В. Б., Нетяга В. В.</i> Вплив термічного відпалу на властивості моноселеніду індію та галію, легованого кобальтом і селенідом ванадію.....	190
<i>Сапаев И. Б., Мирсагатов Ш. А.</i> Влияние ультразвукового облучения на свойства инжекционного фотоприемника на основе pSi-nCdS-n <sup>+</sup> CdS — структуры и на плотности поверхностных состояний pSi-nCdS — гетероперехода.....	197
<i>Мирсагатов Ш. А., Ачилов А. С., Заверюхин Б. Н.</i> Сублинейные обратные ВАХ толстых пленочных структур на основе CdTe.....	202
<i>Коцюбинський В. О., Пилипів В. М., Остафійчук Б. К., Федорів В. Д., Ткачук В. М., Гарпуль О. З.</i> Розподіл з глибиною параметрів магнітної мікроструктури в епітаксійній плівці залізо-ітрієвого гранату.....	212
<i>Глушко П. И., Журавлёв А. Ю., Семёнов Н. А., Хованский Н. А., Широков Б. М., Шиян А. В., Щербакова В. В.</i> Исследование кинетики образования фаз в системе MoSi <sub>2</sub> -W в условиях нагрева при температурах 1500—1800 °С.....	219
<i>Лисенков Е. А., Яковлев Ю. В., Клепко В. В.</i> Вплив методу приготування на перколяційну поведінку систем на основі поліетиленоксиду та вуглецевих нанотрубок.....	223
<i>Джабуа З. У., Тетелошвили М. Г., Гигинешвили А. В.</i> Легирование кремнием и фотоэлектрические свойства тонких плёнок полуторного сульфида тулия.....	232
<i>Долгов А. С., Жабчик Ю. Л.</i> Узельная миграция в двумерной гексагональной наноструктуре с протяженными искажениями .....	237
<i>Бордун І. М., Корецький Р. М., Пташник В. В., Садова М. М.</i> Зміна гранулометричного складу та гідрофільності активованого вугілля після УЗ опромінення у докавітаційному режимі.....	246
<i>Кузишин М. М., Остафійчук Б. К., Будзуляк І. М., Рачій Б. І., Кулик Ю. О., Пилипів В. М.</i> Структурні особливості формування азотовмісних нанопористих вуглецевих матеріалів.....	253
<i>Гаврилюк С. В., Ковалюк З. Д., Мінтянський І. В., Савицький П. І.</i> Дослідження взаємодії літію з n-InSe: спектри імпедансу та рентгенівської дифракції.....	261
<i>Крохмаль С. А., Зуева Т. Н.</i> Получение карбидохромовых покрытий на изделиях сложного профиля и исследование защитных свойств материала покрытия.....	269
<i>Макуха З. М., Проценко І. Ю.</i> Магнітодеформаційний ефект у двошарових плівках Co/Cu.....	279

*Сагалович А. В., Сагалович В. В., Дудин С. В., Фареник В. И.* Сравнительный анализ различных источников плазмы для целей реактивного нанесения покрытий и диффузионного насыщения металлов.....285

*Кривченко О. В., Немашкало О. В., Шепелев А. Г.* Развитие «булатной» технологии получения покрытий (анализ трех международных баз данных).....299

*Гранкин С. С., Немченко У. С., Новиков В. Ю., Соболев О. В., Маликов Л. В., Плиев С. И.* Механические свойства наноструктурированных покрытий (Ti, Al)N и (Ti, Cr)N, полученные методом вакуумно-дугового осаждения.....308

*Правила оформлення статей*.....316

*Правила оформления статей*.....317

*Information for authors*.....318