

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 2002 РОКУ

ВИДАЄТЬСЯ 4 РАЗИ НА РІК

**Physical
surface
engineering**

Том 12, № 3, липень—вересень 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), Udovyt'skiy 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., Pugachev 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 № 9 від 29 вересня 2014 р.)
Вченої ради Наукового фізико-технологічного центру, (протокол № 7 від 29 вересня 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

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

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

<i>Pylypenko M. M., Drobyshvskaya A. A.</i> Interaction of tantalum with gases.....	324
<i>Хрипунов Г. С., Пирогов А. В., Новиков В. А.</i> Влияние термически активированных структурных превращений в пленках диоксида олова на их электрические свойства.....	329
<i>Агулов А. В., Гончаров А. А., Бажин А. И., Васильева Л. В., Гончарова С. А., Ступак В. А.</i> Закономерности формирования структуры и свойств пленок тугоплавких соединений.....	338
<i>Каримов А. В., Ёдгорова Д. М., Абдулхаев О. А.</i> Явление памяти в двухбарьерной $n^{++}pp^{++}$ -структуре.....	357
<i>Біщанюк Т. М., Григорчак І. І., Івацішин Ф. О.</i> Мультипошарові напівпровідникові клатрато-кавітандні комплекси з фракталізованою гостьовою системою.....	360
<i>Орлов В. Д., Удовицкий В. Г.</i> Свойства и применение веществ и материалов на основе дибензотетрааза[14]аннулена.....	372
<i>Біщанюк Т. М.</i> Халькопїрит як природний мінерал-господар для Li^{+} -інтеркаляційного струмоутворення.....	386
<i>Левенец В. В., Щур А. А., Стрельницкий В. Е., Дудник С. Ф.</i> Исследование пространственной однородности, элементного и изотопного состава алмазных пленок, полученных методом CVD, комплексом ядерно-физических методов анализа.....	392
<i>Івацішин Ф. О., Швець Р. Я., Григорчак І. І., Покладок Н. Т., Середюк Б. О.</i> Анізотропія властивостей та гігантський магнітоємнісний ефект в біо/неорганічному мультипошаровому нанокompозиті GaSe <гістидин>.....	399
<i>Фреїк Д. М., Дзундза Б. С., Чав'як І. І., Маковишин В. І., Арсенюк І. А.</i> Вплив поверхні та міжзеренних меж на розсіювання носіїв струму у тонких плівках на основі станум телуриду.....	405
<i>Григорчак І. І., Борисюк А. К., Швець Р. Я., Івацішин Ф. О., Покладок Н. Т., Балук В. І., Кулик Ю. О., Рачій Б. І., Лісовський Р. П., Семенцов Ю. І.</i> Супрамолекулярний дизайн карбонових структур для молекулярних накопичувачів енергії.....	412
<i>Яковін С. Д., Зиков О. В., Дудін С. В., Фаренік В. І., Юнаков М. М.</i> Іонно-плазмова система для реактивного магнетронного нанесення покриттів.....	428
<i>Погребняк А. Д., Дядюра К. А., Маликов Л. В.</i> Результаты исследований поверхностей конструкционной стали после электролитно-плазменной обработки.....	440
<i>Багдасарян А. А., Конарски П., Новиков В. Ю.</i> Элементный состав и морфология поверхности (Ti-Hf-Zr-V-Nb)N наноструктурного покрытия.....	446
<i>Правила оформлення статей.....</i>	457
<i>Правила оформления статей.....</i>	458
<i>Information for authors.....</i>	459