

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, № 1, січень—березень 2014

ХАРКІВ

Редакційна колегія

Азарєнков М. О. (головний редактор), Фарєник В. І. (перший заступник головного редактора), Берєснєв В. М. (заступник головного редактора), Турбін П. В. (заступник головного редактора), Удовичий В. Г. (відповідальний секретар), Агєєв Л. О., Андрєєв А. О., Бакай О. С., Бізюков О. А., Брагіна Л. Л., Вєєводін В. М., Войцєня В. С., Гордієнко Ю. Є., Дзюбенко М. І., Довбня А. М., Єгорєнков В. Д., Єрмолаєв О. М., Клепиков В. Ф., Ковтун Г. П., Кондратєнко А. М., Костюк Г. І., Лавринєнко С. Д., Литвинєнко В. В., Литовчєнко С. В., Милославський В. К., Неклюдов І. М., Погребняк О. Д., Пугачєв А. Т., Соболев О. В., Хороших В. М., Цєлуйко 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

Азарєнков Н. А. (главный редактор), Фарєник В. И. (первый заместитель главного редактора), Берєснєв В. М. (заместитель главного редактора), Турбин П. В. (заместитель главного редактора), Удовичий В. Г. (ответственный секретарь), Агєєв Л. А., Андрєєв А. А., Бакай А. С., Бизюков А. А., Брагина Л. Л., Воеводин В. Н., Войцєня В. С., Гордиєнко Ю. Е., Дзюбенко М. И., Довбня А. Н., Егорєнков В. Д., Ермолаєв А. М., Клепиков В. Ф., Ковтун Г. П., Кондратєнко А. Н., Костюк Г. И., Лавринєнко С. Д., Литвинєнко В. В., Литовчєнко С. В., Милославский В. К., Неклюдов И. М., Погребняк А. Д., Пугачєв А. Т., Соболев О. В., Хороших В. М., Цєлуйко 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), Udovytshkiy V. G. (Executive secretary), Ageiev L. O., Andreiev A. O., Bakai O. S., Biziukov O. A., Bragina L. L., Voievodin V. M., Voitshenia 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 № 5 від 28 квітня 2014 р.)

Вченої ради Наукового фізико-технологічного центру, (протокол № 2 від 24 квітня 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

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

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