

ISSN 2519-2493

ISSN 2519-2485

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**

**Journal of Surface
Physics and
Engineering**

ЗАСНОВАНИЙ У 2016 РОЦІ

ВИДАЄТЬСЯ 4 РАЗИ НА РІК

**Журнал физики
и инженерии
поверхности**

1' 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 № 1 від 21.01.2019 р.)

Вченої ради Наукового фізико-технологічного центру МОН та НАН України (протокол № 1 від 17.01.2019 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), Агєєв Л. О., Андрєєв А. О., Бакай О. С., Бізюков О. А., Брагіна Л. Л., Воеводін В. М., Войценя В. С., Гірка І. О., Гордієнко Ю. С., Дзюбенко М. І., Довбня А. М., Дудін С. В., 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., Місаелідес 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., Dovbnia A. M., Dudin S. V., Dziubenko M. I., Girka I. O., Gordiienko Yu. Ye., Khoroshikh V. M., Klepikov V. F., Kovtun G. P., Kondratenko A. M., Kostiuk 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), Агєєв Л. А., Андрєєв А. А., Бакай А. С., Бізюков А. А., Брагіна Л. Л., Воеводін В. Н., Войценя В. С., Гірка І. А., Гордієнко Ю. Е., Дзюбенко М. І., Довбня А. Н., Дудін С. В., 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., Місаелідєс П. (Тессалоніки, Греція), Неклюдов І. 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.

	<i>Капустяник В. Б., Турко Б. І., Топоровська Л. Р., Серкіз Р. Я., Перевізник О. Б., Васьків А. П., Рудик Ю. В.</i> Електрофізичні властивості та перспективи застосування теплопровідних композитів на основі нано- та мікропорошків цинк оксиду <i>Kapustianyk V. B., Turko B. I., Toporovska L. R., Serkiz R. Y., Pereviznyk O. B., Vaskiv A. P., Rudyk Y. V.</i> Electrophysical properties and prospective of application of the thermal conductive composites on the basis of nano- and micropowders of zinc oxide <i>Капустяник В. Б., Турко Б. И., Топоровская Л. Р., Серкиз Р. Я., Перевизнык О. Б., Васькив А. П., Рудык Ю. В.</i> Электрофизические свойства и перспективы применения теплопроводящих композитов на основе нано- и микропорошков окиси цинка 5
	<i>Донець С. Є., Литвиненко В. В., Касаткін Ю. О., Пономарьов А. Г., Уваров В. Т.</i> Імітаційне моделювання штатних та аварійних радіаційних навантажень на ядерні матеріали із застосуванням електрофізичних установок <i>Donets S. E., Lytvynenko V. V., Kasatkin Yu. A., Ponomarev A. G., Uvarov V. T.</i> The imitation simulation of stuff and emergency loadings on nuclear materials by use the electrophysical equipments <i>Донец С. Е., Литвиненко В. В., Касаткин Ю. А., Пономарев А. Г., Уваров В. Т.</i> Имитационное моделирование штатных и аварийных радиационных нагрузок на ядерные материалы с применением электрофизических установок 12
Journal of Surface Physics and Engineering	<i>Гордієнко Ю. Є., Левченко А. В., Щербань І. М.</i> Принципи фізичного розшифрування зображень у скануючій мікрохвильовій мікроскопії <i>Gordienko Yu. Ye., Levchenko A. V., Shcherban I. N.</i> Principles of physical image decoding in scanning microwave microscopy <i>Гордиенко Ю. Е., Левченко А. В., Щербань И. Н.</i> Принципы физической расшифровки изображений в сканирующей микроволновой микроскопии 19
	<i>Биткін С. В.</i> Експериментально-статистичне моделювання застосування радіаційно- технологічних процесів (РТП) для уповільнення деградації U_{OL} біполярних інтегральних мікросхем (ІМС) у полях іонізуючих випромінювань <i>Bytkin S. V.</i> Experimental and statistical modeling of the application of radiation technological processes (RTP) for deceleration of bipolar integral circuits (IC) U_{OL} degradation in the fields of ionizing radiations <i>Быткин С. В.</i> Экспериментально-статистическое моделирование применения радиационно-технологических процессов для замедления деградации U_{OL} биполярных интегральных микросхем в полях ионизирующих излучений 26

Бардашевська С. Д., Будзуляк І. М., Рачій Б. І., Будзуляк С. І.
Отримання та властивості системи «нанопористий вуглецевий
матеріал – квантові точки CdS»
Bardasevska S. D., Budzulyak I. M., Rachiy B. I., Budzulyak S. I.
Obtaining and properties of the system «nanoparticle carbon
material – CdS quantum dots»
Бардашевська С. Д., Будзуляк І. М., Рачій Б. І., Будзуляк С. І.
Получение и свойства системы «нанопористый
углеродный материал – квантовые точки CdS» 37