

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**

2' 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 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.

Журнал физики и инженерии поверхности	<p><i>Донець С. Є., Хородек П. Р., Клепиков В. Ф., Кобець А. Г., Литвиненко В. В., Лонін Ю. Ф., Пономарьов А. Г., Старцев О. А., Уваров В. Т.</i> Особливості просторового розподілу механізмів впливу сильноточних релятивістських електронних пучків на алюмінієві сплави <i>Donets S. E., Horodek P. R., Kobets A. G., Klepikov V. F., Lytvynenko V. V., Lonin Yu. F., Ponomarev A. G., Startsev O. A., Uvarov V. T.</i> Particularities of spatial distribution of mechanisms of the high-current relativistic electron beams influence on aluminum alloys <i>Донец С. Е., Хородек П. Р., Клепиков В. Ф., Кобець А. Г., Литвиненко В. В., Лонин Ю. Ф., Пономарев А. Г., Старцев А. А., Уваров В. Т.</i> Особенности пространственного распределения механизмов влияния сильноточных релятивистских электронных пучков на алюминиевые сплавы 50</p>
	<p><i>Быткин С. В., Критская Т. В.</i> Влияние изовалентного легирования Si германием на вероятность образования примесно-дефектных комплексов в базе p^+n структур при облучении α- частицами <i>Биткін С. В., Критська Т. В.</i> Вплив ізовалентного легування Si германієм на ймовірність утворення домішково-дефектних комплексів в базі p^+n структур при опроміненні α-частинками <i>Bytkin S. V., Krytskaja T. V.</i> Effect of isovalent doping of Si by germanium on the impurity-defect complexes formation probability in the p^+n structures base irradiated by α-particles 57</p>
Journal of Surface Physics and Engineering	<p><i>Туркадзе Н., Джабуа З., Гигинеишвили А.</i> Микротвердість плінок моноантимоніду тербію <i>Turkadze N., Jabua Z., Giginishvili A.</i> Мікротвердість плівок моноантимоніду тербію <i>Turkadze N., Jabua Z., Giginishvili A.</i> Microhardnes of terbium monoantimonide films68</p>
	<p><i>Хайдаров З.</i> Нерівноважні процеси на контакті напівпровідник – плазма газового розряду <i>Khaydarov Z.</i> Nonequilibrium processes in contact of semiconductor – gas discharge plasma <i>Хайдаров З.</i> Неравновесные процессы на контакте полупроводник – плазма газового разряда 72</p>

**Журнал фізики
та інженерії
поверхні**

Мисюра І., Кононенко С., Журенко В., Калантар'ян О., Скиба Р.
Вплив тривалого рентгенівського опромінення
на структуру та електронні переходи поліського
бурштину та кварцового скла

Mysiura I., Kononenko S., Zhurenko V., Kalantaryan O., Skiba R.
The influence of long time X-ray irradiation on structure
and electronic transitions of poleskiy amber and silica

Мисюра И., Кононенко С., Журенко В., Калантарьян О., Скиба Р.
Влияние длительного рентгеновского облучения на
структуру и электронные переходы полесского
янтаря и кварцевого стекла 78

**Журнал физики
и инженерии
поверхности**

**Journal of Surface
Physics and
Engineering**