

---

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ  
ИНСТИТУТ СВЕРХТВЕРДЫХ МАТЕРИАЛОВ им. В.Н.БАКУЛЯ

# СВЕРХ- ТВЕРДЫЕ МАТЕРИАЛЫ

№5(217)  
2015

---

КИЕВ

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
ОСНОВАН В ИЮЛЕ 1979 г.  
ВЫХОДИТ ШЕСТЬ РАЗ В ГОД

---

Impact Factor in 2014: 0,573  
SJR in 2014: 0,366

## СОДЕРЖАНИЕ

### Получение, структура, свойства

Пріхна Т. О., Сербенюк Т. Б., Свердун В. Б., Часник В. І., Карпець М. В., Басюк Т. В., Делліх Я. Закономірності формування структури керамічних матеріалів на основі AlN–SiC. ....	3
Козак А. О., Іващенко В. І., Порада О. К., Іващенко Л. А., Синельничен- ко О. К., Дуб С. М., Литвин О. С., Тимофєєва І. І., Толмачева Г. М. Вплив потоку азоту на властивості тонких аморфних Si–C–N-плівок, отриманих магнетронним розпиленням. ....	12
Погребняк А. Д., Демьяненко А. А., Пшик А. В., Кравченко Ю. А., Со- боль О. В., Береснев В. М., Amekura H., Kono K., Oyoshi K., Takeda Y., Подчерняева И. А. Структурные особенности и физико-механические свойства аморфоподобных покрытий AlN–TiB <sub>2</sub> –TiSi <sub>2</sub> ....	25
Немченко У. С., Береснев В. М., Клименко С. А., Подчерняева И. А., Турбин П. В., Андреев А. А. Износостойкость многокомпонентного покрытия системы (Ti–Zr–Hf–V–Nb–Ta)N при повышенной температуре.	39
Kabel Kh. I., Farag Ah. A., Elnaggar E. M., Al-Gamala A. G. Improvement of graphene oxide characteristics depending on base washing. ....	45
Rubio E., Mendoza D., Rodríguez V., Castaño V. M. Sulfur-enhanced thermoluminescence of $\gamma$ -radiated zirconia . ....	55

### Исследование процессов обработки

Волошин А. В., Долженкова Е. Ф., Литвинов Л. А. Анизотропия процессов деформации и разрушения поверхности сапфира. ....	62
--	----

<i>Адамовский А. А., Зюкин Н. С. Адгезионно-активная правка абразивных и алмазных шлифовальных кругов. . . . .</i>	69
<i>Шейкін С. Є., Погрелюк І. М., Сергач Д. А. Модифікація робочої поверхні титанових компонентів вузлів тертя. . . . .</i>	75

## **Инструмент, порошки, пасты**

<i>Возняковский А. П., Смирнов А. В., Федоров Б. А., Хорева А. Х., Шумилов Ф. А. Геометрические характеристики частиц детонационного углерода по данным рентгеновского малоуглового рассеяния. . . . .</i>	83
--	----

Англоязычная версия журнала “Сверхтвёрдые материалы” (Journal of Superhard Materials) введена в базы данных научного цитирования Web of Science компании Thomson Reuters (The Institute of Scientific Information/ISI). Импакт-фактор журнала за 2014 год 0,573.

Журнал печатается по решению Ученого совета  
Института сверхтвёрдых материалов им. В. Н. Бакуля НАН Украины

Регистрационное свидетельство серии КВ № 190 от 09.11.1993 г.

Редактор

Захарчук А. П.

Верстка, графика и дизайн

Фролова Л. А.

Сдано в набор 25.07.2015. Подп. в печ. 10.10.2015. Формат 70×108/16.  
Бум. писч. № 1 Уч.-изд. л. 8,05. Тираж 125 экз. Заказ № 2276

Типография ИВЦ АЛКОН НАН Украины, 04074, Киев, ул. Автозаводская, 2  
Свидетельство о внесении в Государственный реестр субъектов издательской деятельности  
серии ДК № 987 от 22.07.2002 г.