

---

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

# СВЕРХ- ТВЕРДЫЕ МАТЕРИАЛЫ

№6(206)  
2013

КИЕВ

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

Impact Factor in 2012: 0,723  
SJR in 2011: 0,36

## СОДЕРЖАНИЕ

### Получение, структура, свойства

Олейник Г. С., Волкогон В. М., Федоран Ю. А., Аврамчук С. К., Кравчук А. В., Котко А. В. Влияние исходного структурного состояния вюрцитного нитрида бора на формирование зеренной структуры материалов на его основе. I. Структурные характеристики частиц исходных порошков BN <sub>b</sub> . . . . .	3
Fan C. Z., Li J., Hu M., Z. S. Zhao, Xu B., He J. L. A novel layer-structured PtN <sub>2</sub> : first-principles calculations . . . . .	14
Лысенко О. Г., Дуб С. Н., Грушко В. И., Мицкевич Е. И., Толмачева Г. Н. Исследование фазовых переходов в кремнии методами сканирующей туннельной спектроскопии иnanoиндентирования. . . . .	28
Погребняк А. Д., Якущенко И. В., Abadias G., Chartier P., Бондар О. В., Береснев В. М., Takeda Y., Соболь О. В., Oyoshi K., Андреев А. А., Мукушев Б. А. Влияние параметров осаждения нитридов высокоеントропийных сплавов (TiZrHfVNb)N на их структуру, состав, механические и трибологические свойства. . . . .	36
Şimşir M., Öksüz K. E. Effects of sintering temperature and addition of Fe and B <sub>4</sub> C on hardness and wear resistance of diamond reinforced metal matrix composites . . . . .	52

### Исследование процессов обработки

Полтавец В. В., Матюха П. Г., Габитов В. В. Оптимизация режимов алмазного шлифования стали Р6М5Ф3 с учетом нестационарности процесса . . . . .	69
--	----

<i>Гутниченко О. А., Бушия В. М., Жу Дж. М., Авдович П., Симмонс У., Штоль Я.-Э. Динамическая стабильность процесса точения никелевых суперсплавов при применении резцодержателя, полученного методом послойного лазерного спекания.</i> . . . . .	80
<b>Инструмент, порошки, пасты</b>	
<i>Колмаков А. Г., Антипов В. И., Клименко С. А., Манохин А. С., Копейкина М. Ю., Ткач В. Н., Хейфец М. Л., Танович Л. Структура, свойства и применение керамического композита, полученного из наноструктурированных порошков состава ZrO<sub>2</sub> + 3 % Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.</i> . . . . .	91
<i>Долматов В. Ю., Веханен А., Мюллюмяки В., Рудометкин К. А., Панова А. Н., Королев К. М., Шпадковская Т. А. Глубокая очистка детонационного наноалмазного материала.</i> . . . . .	102
<b>Письма в редакцию</b>	
<i>Муханов В. А., Соколов П. С., Ле Годек Я., Соложенко В. Л. Самораспространяющийся высокотемпературный синтез фосфida бора.</i> . . . . .	113
<b>Указатель статей, опубликованных в журнале “Сверхтвердые материалы” в 2013 г.</b>	
	118

Англоязычная версия журнала “Сверхтвердые 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 0,723.

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

Регистрационное свидетельство серии КВ № 190 от 09.11.1993 г.

**Редакторы**

Захарчук А. П.  
Смирнова Т. И.

Верстка, графика и дизайн  
Фролова Л. А.

Сдано в набор 18.10.2013. Подп. в печ. 20.12.2013. Формат 70×108/16.  
Бум. писч. № 1 Уч.-изд. л. 10,68. Тираж 150 экз. Заказ № 2515

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.