

# СВЕРХ- ТВЕРДЫЕ МАТЕРИАЛЫ

№2(226)  
2017

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

<i>Шульженко А. А., Яворска Л., Соколов А. Н., Гаргин В. Г., Белявина Н. Н.</i> Фазовые превращения <i>n</i> -слоистых графенов в алмаз в условиях высоких давлений и температур. . . . .	3
<i>Коваленко Т. В., Ивахненко С. А., Лысаковский В. В., Гордеев С. А., Бурченя А. В.</i> Дефектно-примесный состав монокристаллов алмаза, выращенных в системе Fe–Mg–Al–C. . . . .	14
<i>Дуб С. Н., Петруша И. А., Бушля В. М., Танигучи Т., Белоус В. А., Толмачова Г. Н., Андреев А. В.</i> Теоретическая прочность на сдвиг и зарождение пластической деформации при нанодетформировании кубического нитрида бора. . . . .	20
<i>Umanskyi O. P., Pareiko M. V., Storozhenko M. S., Krasovskyy V. P.</i> Wetting and interfacial behavior of Fe-based self-fluxing alloy-refractory compound systems. . . . .	35
<i>Кухаренко С. А., Пащенко Е. А., Ткач В. Н.</i> Особенности межфазной границы стеклометаллических покрытий порошков сверхтвердых материалов с металлической матрицей. . . . .	43
<i>Mao W., Bao K., Cao F., Ye L., Xie H., Li B., Wang W.</i> Facile and scalable synthesis of Ti <sub>3</sub> Si <sub>3</sub> nanoparticles via solid-state route in an autoclave. . . . .	56
<i>Гайдай С. В., Гринько В. С., Жлуденко М. Г., Дяченко А. Г., Ткач В. М., Ищенко О. В.</i> Активність нанесених на вуглецеве волокно Fe–Co-каталізаторів у реакції метанування CO <sub>2</sub> . . . . .	62

## **Исследование процессов обработки**

- Филатов Ю. Д., Сидорко В. И., Ковалев С. В., Ветров А. Г.* Формообразование плоских поверхностей оптоэлектронных элементов при алмазном полировании. . . . . 71

## **Инструмент, порошки, пасты**

- Шейко М. Н., Скок В. Н.* Алмазно-гальваническое покрытие с протекцией алмазным микропорошком в правящем инструменте. Сообщение 1. Режим нанесения покрытия. . . . . 78

## **Письма в редакцию**

- Долматов В. Ю., Vehanen A., Myllymäki V.* Влияние состава водной бронировки заряда из сплава тротила с гексогеном на выход и качество детонационного наноалмаза и алмазной шихты при детонационном синтезе. . . 88
- Solozhenko V. L., Mukhanov V. A.* On melting of boron subnitride  $B_{13}N_2$  under pressure. . . . . 93

## **Юбилеи, даты**

- 85-річчя академіка Миколи Васильовича Новікова.* . . . . . 96

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 за 2014 год 0,573.

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.

---

Редактор  
Захарчук А. П.  
Верстка, графика и дизайн  
Фролова Л. А.

Сдано в набор 25.01.2017. Подп. в печ. 29.03.2017. Формат 70×108/16.  
Бум. писч. № 1 Уч.-изд. л. 8,49. Тираж 100 экз. Заказ № 891

---

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.