

# СВЕРХ- ТВЕРДЫЕ МАТЕРИАЛЫ

№3(221)  
2016

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

- Tian B., Xu B., Xu Y.* Analysis of direct transformation from graphite to diamond crystal. . . . . 3
- Новіков М. В., Мечник В. А., Бондаренко М. О., Нестеренко Ю. В., Ляшенко Б. А., Кузін М. О.* Композиційні матеріали системи алмаз-(Co-Cu-Sn) з поліпшеними механічними характеристиками. Повідомлення 2. Вплив добавки CrB<sub>2</sub> на структуру і властивості композиту алмаз-(Co-Cu-Sn) . . . 11
- Ищенко Е. В., Гайдай С. В., Захарова Т. М., Яцимирский А. В., Шевчук Я. С.* Изучение кинетических закономерностей окисления СО на Cu-Co-Fe оксидных катализаторах, массивном и нанесенных на углеродные нанотрубки 28
- Цысарь М. А.* Исследование анизотропии поверхности поликристаллического покрытия нитрида галлия на туннельном микроскопе, оснащённом острием из алмаза, легированного бором. . . . . 37
- Андреев І. В.* Вплив швидкості охолодження вольфрамів важких сплавів типу W-Ni-Fe з температури спікання на формування їх фізико-механічних властивостей. . . . . 48
- Чернега С. М., Поляков І. А., Красовський М. А.* Підвищення зносостійкості твердого сплаву T15K6 боруванням та боромідненням. . . . . 54

### Исследование процессов обработки

- Филатов А. Ю., Сидорко В. И., Ковалев С. В., Филатов Ю. Д., Ветров А. Г.* Шероховатость полированных поверхностей оптико-электронных элементов из монокристаллических материалов. . . . . 63

## **Инструмент, порошки, пасты**

- Шейко М. Н.* Форма зерен как фактор, определяющий параметры алмазно-гальванического покрытия правящего инструмента. Сообщение 3. Простейшая пространственная модель алмазного зерна – “бочка параболической и круговой клепки” . . . . . 77

## **Письма в редакцию**

- Turkevich V. Z., Turkevich D. V., Solozhenko V. L.* Phase diagram of the B–B<sub>2</sub>O<sub>3</sub> system at pressures to 24 GPa. . . . . 89

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 25.03.2016. Подп. в печ. 25.05.2016. Формат 70×108/16.  
Бум. писч. № 1 Уч.-изд. л. 8,05. Тираж 120 экз. Заказ № 1453

---

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.