

# СВЕРХ- ТВЕРДЫЕ МАТЕРИАЛЫ

№4(234)  
2018

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ОСНОВАН В ИЮЛЕ 1979 г.

ВЫХОДИТ ШЕСТЬ РАЗ В ГОД

КИЕВ

Impact Factor in 2017: 0,633  
SJR in 2017: 0,396

## СОДЕРЖАНИЕ

### Получение, структура, свойства

Квасниця В. М. Незвичайні нано-мікрокристали природного алмазу.....	3
Солодкий Є. В., Богомол Ю. І., Втірковський М. Я., Лобода П. І. Низькотемпературний синтез кераміки на основі карбіду бору.....	11
Лаптев А. В., Мыслівченко А. Н., Толочин А. І., Карпець М. В., Кузьменко Л. Н., Силинська Т. А. Особенности взаимодействия и фазообразования в системе WC–Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> –C при нагреве в вакууме и аргоне.....	20
Wang Liangbiao, Zhao Dejian, Cheng Qinglin, Lu Quanquan, Liu Weiqiao, Bao Keyan, Zhu Binglong, Zhou Quanfa. Iodine-assisted solid-state synthesis and characterization of nanocrystalline zirconium diboride nanosheets.....	35
Kim E., Shimotsuma Y., Sakakura M., Miura K. Nano periodic structure formation in 4H-SiC crystal using femtosecond laser double-pulses.....	41
Панарін В. Є., Свавільний М. Є., Скорик М. А., Хомінич А. І., Пріхна Т. О., Шаповалов А. П. Особливості синтезу “лісу” ВНТ в умовах додавання регульованої плазмової компоненти робочого газу.....	51

### Исследование процессов обработки

Лавриненко В. И., Ильницкая Г. Д., Петасюк Г. А., Ищенко Е. В., Гайдай С. В., Пасичный О. О., Скрябин В. В., Шатохин В. В., Зайцева И. Н., Кузьменко Е. Ф., Тимошенко В. В. Исследование возможностей улучшения эксплуатационных свойств алмазных порошков марки АС20 при изменении их размерных и физико-химических характеристик.....	59
---	----

Филатов Ю. Д. Взаимодействие частиц шлама с частицами износа полировального порошка при полировании оптоэлектронных элементов . . . . .	71
---	----

## Инструмент, порошки, пасты

Долматов В. Ю. Влияние условий детонационного синтеза на выход конденсированного углерода и детонационного наноалмаза на примере смесевого заряда тротила и гексогена . . . . .	82
---	----

## Письма в редакцию

Дуб С. Н., Белоус В. А., Толмачева Г. Н., Кайдаш О. Н., Лукьяннов А. И., Ушаповский Ю. П. Упругопластический переход при наноиндентировании нитрида титана . . . . .	88
--	----

## Юбилеи, даты

60-річчя академіка НАН України Володимира Зіновійовича Туркевича . . . . .	93
--	----

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 2017 год 0,633.

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.

Підписано до друку 20.07.2018 р. Формат 70×108/16.  
Ум. друк. арк. 8, 3. Обл.-вид. арк. 7,5. Тираж 100 прим. Зам. №

Віддруковано ВД “Академперіодика” НАН України  
Україна, 01004, м. Київ, вул. Терещенківська, 4  
Свідоцтво суб’єкта видавничої справи серії ДК № 544 від 27.07.2001 р.