

УКРАЇНСЬКИЙ ФІЗИЧНИЙ ЖУРНАЛ

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ТЕОРЕТИЧНОЇ ФІЗИКИ
ім. М.М. БОГОЛЮБОВА НАН УКРАЇНИ

5 ТОМ 63
2018

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ
ВИХОДИТЬ 12 РАЗІВ НА РІК
ЗАСНОВАНИЙ У КВІТНІ 1956 р.
КИЇВ



ЗМІСТ

Фізика поверхні

- Кулініч А.В., Іщенко О.О., Шаранда Л.Ф., Шульга С.В.,
Огенко В.М. Сорбція поліметинових барвників на на-
нографітах та вуглецевих нанотрубках 379
- Єщенко О.А., Козаченко В.В., Томчук А.В. Поверхне-
вий плазмонний резонанс у наноструктурі “моношар
наночастинок Ni/діелектричний прошарок/плівка Au
(Ni)”: зміна шляхом варіації товщини діелектричного
прошарку 386
- Михайловський В.В., Сугаков В.Й. Імпульси екситонної
конденсованої фази в напівпровідниках з подвійними
квантовими ямами при стаціонарному накачуванні:
розмірні ефекти 396
- Орловська С.Г., Шкоропато М.С., Каримова Ф.Ф.,
Черняк В.Я., Вергун Л.Ю. Взаємодія електричного
поля з вуглеводневим факелом 402
- Березовська Н., Дмитрук І., Калюжний А., Дмит-
рук А., Блонський І. Самоорганізоване структурування
поверхні метал–напівпровідникового композита мето-
дом фемтосекундної лазерної обробки 406

Структура речовини

- Гаврилко Т., Гнатюк І., Стьопкін В., Щербань Н., Ба-
ран Я., Дрозд М. Спектроскопічні та калориметричні
дослідження бінарних сумішей довголанцюжкових
аліфатичних сполук: лауринова кислота та бромід
цетилтриметиламонію 413
- Пантаван А., Кумпіка Т., Сроїла В., Кантарак Е.,
Тонгпан В., Пусіхіва П., Сорнфанріа Р., Джумрус Н.,
Санмуанмунд П., Туантранонтде А., Синджан П.,
Тонгсуван В. Морфологія і фазове перетворення плівок
окису міді/алюмінію 425
- Губанов В.О., Науменко А.П., Білий М.М., Доценко І.С.,
Навозенко О.М., Сабов М.М., Булавін Л.А. Кореляція
енергетичних спектрів коливальних і електронних
збуджень та їхня дисперсія в графіті та графені 431

Хроніка

- Юрій Іванович Шиманський (1928–1998) (до 90-річчя
від дня народження) 455
- Жарков І.П., Демішев А.Г. Про історію кріогенного
приладобудування в Україні 458

CONTENTS

Surface Physics

- Kulinich A.V., Ishchenko A.A., Sharanda L.F., Shulga S.V., Ogenko V.M.* Sorption of Polymethine Dyes on Nanographites and Carbon Nanotubes 379
- Yeshchenko O.A., Kozachenko V.V., Tomchuk A.V.* Surface Plasmon Resonance in “Monolayer of Ni Nanoparticles/Dielectric Spacer/Au (Ni) Film” Nanostructure: Tuning by Variation of Spacer Thickness 386
- Mykhaylovskyy V.V., Sugakov V.I.* Pulses of the Excitonic Condensed Phase in Semiconductors with Double Quantum Well at Steady Pumping: Size Effects 396
- Orlovskaya S.G., Skoropado M.S., Karimova F.F., Chernyak V.Ya., Vergun L.Yu.* Electric Field Interaction with Hydrocarbon Flames 402
- Berezovska N., Dmitruk I., Kalyuzhnyy A., Dmytruk A., Blonskyi I.* Self-Organized Structuring of the Surface of a Metal–Semiconductor Composite by Femtosecond Laser Processing 406

Structure of Materials

- Gavrillko T., Gnatyuk I., Styopkin V., Shcherban N., Baran J., Drozd M.* FTIR and DSC Studies of Binary Mixtures of Long-Chain Aliphatic Compounds: Lauric Acid – Cetyltrimethylammonium Bromide 413
- Panthawan A., Kumpika T., Sroila W., Kantarak E., Thongpan W., Poosookheawa P., Sornphanpeea R., Jumrus N., Sanmuangmoond P., Tuantranontde A., Singjai P., Thongsuwan W.* Morphology and Phase Transformation of Copper/Aluminium Oxide Films 425
- Gubanov V.O., Naumenko A.P., Bilyi M.M., Dotsenko I.S., Navozenko O.M., Sabov M.M., Bulavin L.A.* Correlation and Dispersion of Vibrational and Electron Excitation Energy Spectra in Graphite and Graphene 431

Chronicle

- Yurii Ivanovych Shymans'kyi (1928–1998) (to the 90th anniversary of his birthday) 455
- Zharkov I.P., Demishev A.G.* On the History of Cryogenic Instrument Making in Ukraine 458