

# УКРАЇНСЬКИЙ ФІЗИЧНИЙ ЖУРНАЛ

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

**5** ТОМ 61  
2016

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

## ЗМІСТ

### М'яка речовина

*Булавін Л.А., Білоус О.І., Свечнікова О.С.* Аномальне послаблення ультразвуку поблизу критичної точки розшарування розчину *n*-пентанол–нітромаган . . . . . 383

### Тверде тіло

*Оліх Я.М., Тимочко М.Д.* Особливості протікання струму при ультразвуковому навантаженні в сильно компенсованих низькоомних кристалах CdTe:Cl . . . . . 389

### Наносистеми

*Аченефе І., Сенбета Т., Мальнев В.М.* Розсіяння електронів далекими наномагнітами . . . . . 400

### Загальні питання теоретичної фізики

*Гуменюк Й.А.* Термодинамічні величини газу низької густини у слабонерівноважному теплопровідному стаціонарному стані . . . . . 407

*Фіскалетті Д., Сорлі А.* Про тривимірний квантовий вакуум як основну причину гравітації, електромагнітного поля, темної енергії . . . і квантової поведінки . . . . . 420

*Гнатенко Х.П., Ткачук В.М.* Система двох частинок у некомутативному просторі зі збереженою сферичною симетрією . . . . . 439

*Понежа О.О.* Релаксація кореляційної функції інтенсивності поблизу точки нестабільності для процесу резонансного тунелювання . . . . . 447

### Астрофізика і космологія

*Кузьмичов В.Є., Кузьмичов В.В.* Чи може квантова геометродинаміка доповнити загальну теорію відносності? . . . . . 456

### Хроніка, бібліографічна інформація, персоналії

До 100-річчя від дня народження Кирила Борисовича Толпига (3 травня 1916–13 травня 1994) . . . . . 466

До 110-річчя від дня народження Антоніни Федорівни Прихотько (1906–1995 роки життя) . . . . . 470