

# ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ. ФИЗИКА

Национальный исследовательский Томский государственный университет (Томск)

Том: 62 Номер: 9 (741) Год: 2019

## ФИЗИКА КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ

- |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <input type="checkbox"/>                        | <b>ЛОКАЛИЗАЦИЯ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ В ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКОМ ТИТАНЕ. ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ</b><br><i>Емельянова Е.С., Романова В.А., Балохонов Р.Р., Сергеев М.В.</i>                                                                                                                                     | 3-14  |
| <input type="checkbox"/>                        | <b>ФРАКТОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАЗРУШЕНИЯ КОМПОЗИЦИОННЫХ ПОКРЫТИЙ ПОСЛЕ ИСПЫТАНИЙ НА ИЗГИБ</b><br><i>Крылова Т.А., Чумаков Ю.А., Домаров Е.В., Корчагин А.И.</i>                                                                                                                                               | 15-19 |
| <input type="checkbox"/>                        | <b>ТЕРМОДИФфуЗИОННЫЙ МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ НАПРЯЖЕНИЙ В ОКРЕСТНОСТИ ГРАНИЦЫ РАЗДЕЛА МАТЕРИАЛОВ С РАЗНЫМИ РЕОЛОГИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ</b><br><i>Чепак-Гизбрехт М.В.</i>                                                                                                                           | 20-25 |
| <input type="checkbox"/>                        | <b>СТРУКТУРНАЯ НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ АЛЮМИНИЕВОГО СПЛАВА, ПОЛУЧЕННОГО АДДИТИВНЫМ МЕТОДОМ И МОДИФИЦИРОВАННОГО В УСЛОВИЯХ ИНТЕНСИВНОГО ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ, НА КОНЕЧНУЮ СТРУКТУРУ И СВОЙСТВА</b><br><i>Калашникова Т.А., Чумаевский А.В., Рубцов В.Е., Калашников К.Н., Колубаев Е.А., Елисеев А.А.</i> | 26-33 |
| <input type="checkbox"/>                        | <b>КИНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕПЛОМАССОПЕРЕНОСА В УСЛОВИЯХ СВАРКИ И НАПЛАВКИ</b><br><i>Сараев Ю.Н., Лунев А.Г., Семенчук В.М., Непомнящий А.С.</i>                                                                                                                                                           | 34-40 |
| <input type="checkbox"/>                        | <b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ВЗРЫВ ПРОВОДНИКОВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ БИМЕТАЛЛИЧЕСКИХ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ НАНОЧАСТИЦ TI-AG И FE-AG</b><br><i>Сваровская Н.В., Бакина О.В., Первилов А.В., Рубцов К.В., Лернер М.И.</i>                                                                                                             | 41-47 |
| <input type="checkbox"/>                        | <b>ВЛИЯНИЕ ДЕФОРМАЦИИ НА СТРУКТУРНО-ФАЗОВОЕ СОСТОЯНИЕ ЗОНЫ ТЕРМИЧЕСКОГО ВЛИЯНИЯ В СВАРНОМ ШВЕ СТАЛИ 12X18N10T</b><br><i>Попова Н.А., Смирнов А.Н., Никоненко Е.Л., Абабков Н.В., Конева Н.А.</i>                                                                                                            | 48-56 |
| <input type="checkbox"/>                        | <b>ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НАНОПУЗЫРЬКОВ НА ГИДРОФОБНОЙ ПОВЕРХНОСТИ</b><br><i>Кошоридзе С.И., Левин Ю.К.</i>                                                                                                                                                                                               | 57-62 |
| <input type="checkbox"/>                        | <b>ТЕРМОСТАБИЛЬНОСТЬ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ ГРАДИЕНТНЫХ И ГРАДИЕНТНО-СЛОИСТЫХ ПОКРЫТИЙ СИСТЕМЫ TI-AL-SI-CU-N</b><br><i>Овчинников С.В., Пинжин Ю.П.</i>                                                                                                                                                        | 63-72 |
| <b>ФИЗИКА ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ И ТЕОРИЯ ПОЛЯ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
| <input type="checkbox"/>                        | <b>К ВОПРОСУ О СУЩЕСТВОВАНИИ "ОДНОМЕРНОЙ" МОЛЕКУЛЫ ВОДОРОДА</b><br><i>Скобелев В.В.</i>                                                                                                                                                                                                                     | 73-80 |
| <input type="checkbox"/>                        | <b>РАСПАДЫ ХИГГС-БОЗОНОВ <math>H(H; A)</math> НА ДВА ФОТОНА (ГЛЮОНА)</b><br><i>Абдуллаев С.К., Омарова Э.Ш.</i>                                                                                                                                                                                             | 81-89 |
| <input type="checkbox"/>                        | <b>О СВОБОДНОМ ПАДЕНИИ ЧАСТИЦЫ В ЧЕРНУЮ ДЫРУ И ПАДЕНИИ ПОД ГОРИЗОНТ В МЕТРИКЕ КРАМЕРА ПРИ НАЛИЧИИ ТЕМНОЙ ЭНЕРГИИ</b><br><i>Закиров У.Н.</i>                                                                                                                                                                 | 90-93 |

## МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ ФИЗИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

- ОЦЕНИВАНИЕ ДЛИТЕЛЬНОСТИ НЕПРОДЛЕВАЮЩЕГОСЯ МЕРТВОГО ВРЕМЕНИ В ПОТОКЕ ФИЗИЧЕСКИХ СОБЫТИЙ МЕТОДОМ МОМЕНТОВ** 94-100  
*Нежелская Л.А., Сидорова Е.Ф.*
- МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СЛОЖНЫХ КОЛЕБАНИЙ ГИБКИХ МИКРОПОЛЯРНЫХ СЕТЧАТЫХ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ПАНЕЛЕЙ** 101-105  
*Крылова Е.Ю., Папкина И.В., Крысько В.А.*

## ФИЗИКА ПОЛУПРОВОДНИКОВ И ДИЭЛЕКТРИКОВ

- ОСОБЕННОСТИ РАДИАЦИОННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СВОЙСТВ INALN/GAN НЕМТ** 106-112  
*Афонин А.Г., Брудный В.Н., Брудный П.А., Великовский Л.Э.*
- ЗНАЧЕНИЕ ВЫСОТЫ БАРЬЕРА ШОТТКИ И РАСЧЕТ ВАХ ДИОДОВ AL/N-(SIC)<sub>1-x</sub>(ALN)<sub>x</sub> И ГЕТЕРОПЕРЕХОДОВ НА ОСНОВЕ 4H-SIC** 113-116  
*Алтухов В.И., Санкин А.В., Антонов В.Ф., Филипова С.В., Митюгова О.А.*
- ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА INSB-МАТРИЧНЫЙ ФОТОПРИЕМНИК В ПАКЕТЕ ПРОГРАММ ЛОГОС** 117-122  
*Сахаров М.В., Средин В.Г., Запонов А.Э., Конради Д.С.*
- КОМБИНАЦИОННОЕ РАССЕЯНИЕ СВЕТА ПЛЕНОК CUIN<sub>0.95</sub>GA<sub>0.05</sub>SE<sub>2</sub>, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ СЕЛЕНИЗАЦИИ** 123-126  
*Гаджиев Т.М., Билалов Б.А., Алиев М.А., Гаджиева Р.М., Алиев Г.А.*
- ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕМПЕРАТУРНОЙ ЗАВИСИМОСТИ ПОРОГОВОГО ТОКА ГЕТЕРОНАНОЛАЗЕРОВ С УЧЁТОМ ТОЛЩИНЫ И ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МАТЕРИАЛА ВОЛНОВОДНОГО НАНОСЛОЯ ГЕТЕРОСТРУКТУР** 127-131  
*Махсудов Б.И., Джураев Х.Ш., Каримов З.Д.*


## ФИЗИКА ПЛАЗМЫ


- ДВОЙНОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ СЛОЙ ГЕЛИЕВОГО РАЗРЯДА В РЕЖИМЕ МОДУЛЯЦИИ** 132-138  
*Гусейнов Т.Х., Расулов Э.А., Бабаева Р.Ф.*

## КВАНТОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА


- ДЛИННОИМПУЛЬСНЫЙ N<sub>2</sub>-ЛАЗЕР С НАКАЧКОЙ ПРОДОЛЬНЫМ РАЗРЯДОМ** 139-143  
*Коновалов И.Н., Панченко Ю.Н., Пучикин А.В., Лосев В.Ф., Бобровников С.М.*
- КВАНТОВО-ХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИРОДЫ ЭЛЕКТРОННО-ВОЗБУЖДЕННЫХ СОСТОЯНИЙ ГИДРОКСИАРОМАТИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ** 144-150  
*Бочарникова Е.Н., Чайковская О.Н., Артюхов В.Я.*
- УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ИНТЕРФЕРОМЕТР НА СДВИГОВЫХ ВОЛНАХ В ЖИДКОСТЯХ** 151-156  
*Бадмаев Б.Б., Дембелова Т.С., Макарова Д.Н., Гулгенов Ч.Ж.*
- ПЕРВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДИАПАЗОНА 1100-1350 CM<sup>-1</sup> ИНВЕРСИОННО-КОЛЕБАТЕЛЬНОГО СПЕКТРА МОЛЕКУЛЫ <sup>15</sup>NHD<sub>2</sub>: ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ПОЛОСА ν<sub>5</sub>** 157-164  
*Фомченко А.Л., Белова А.С., Кузнецов А.В., Бехтерева Е.С., Квабиа Чана Ф.*
- СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОТЕНЦИАЛА БАТИМЕТРИЧЕСКОГО ЛИДАРА С ВРЕМЯПРОЛЕТНЫМ МАТРИЧНЫМ SPAD-ФОТОПРИЕМНИКОМ** 165-170  
*Потекаев А.И., Лисенко А.А., Шаманаев В.С.*


## ФИЗИКА МАГНИТНЫХ ЯВЛЕНИЙ

-  **РАССЕЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ВОЛНЫ НА СТРУКТУРЕ, СОСТОЯЩЕЙ ИЗ МАГНИТОДИЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТЕЛА И ТОНКИХ ПРОВОДНИКОВ** 171-179  
*Дмитренко А.Г.*

-  **МЕТОДИКА КОМПЕНСАЦИИ ПЕРВИЧНОГО ПОЛЯ В ЗАДАЧАХ РАДИОВОЛНОВОЙ ДИАГНОСТИКИ СРЕД С ПОМОЩЬЮ ЛИНЕЙНЫХ АНТЕНН** 180-184  
*Потекаев А.И., Парватов Г.Н., Горелкин И.И., Шостак А.С.*

## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

-  **МИКРОСТРУКТУРА И МИКРОТВЕРДОСТЬ МНОГОКОМПОНЕНТНОЙ СИСТЕМЫ ПОСЛЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ АКТИВАЦИИ И ИСКРОВОГО ПЛАЗМЕННОГО СПЕКАНИЯ** 185-186  
*Дитенберг И.А., Корчагин М.А., Смирнов И.В., Гриняев К.В., Пинжин Ю.П., Мельников В.В., Осипов Д.А., Гаврилов А.И., Есиков М.А., Мали В.И.*

-  **ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И РАДИАЦИОННАЯ СТОЙКОСТЬ ПОРОШКА  $\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ , МОДИФИЦИРОВАННОГО НАНОЧАСТИЦАМИ  $\text{ZrO}_2$**  187-188  
*Михайлов М.М., Юрьев С.А., Лапин А.Н.*