

# ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ. ФИЗИКА

Национальный исследовательский Томский государственный университет (Томск)

Том: 64 Номер: 7 (764) Год: 2021

## ФИЗИКА ПЛАЗМЫ

- ☐ **РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТОКА ПО ПОВЕРХНОСТИ ПОЛОГО КАТОДА ДЛЯ ТЛЕЮЩЕГО РАЗРЯДА НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ** 3-9  
*Ландль Н.В., Королев Ю.Д., Франц О.Б., Гейман В.Г., Аргунов Г.А., Нехорошев В.О.*

## ФИЗИКА КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ

- ☐ **ВЛИЯНИЕ ФАЗОВЫХ ПРЕВРАЩЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВОЙ 3D-ПЕЧАТИ И ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ НА ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ И РАЗРУШЕНИЕ ОБРАЗЦОВ ВЫСОКОАЗОТИСТОЙ СР-МН-СТАЛИ** 10-17  
*Астафурова Е.Г., Реунова К.А., Астафуров С.В., Панченко М.Ю., Мельников Е.В., Москвина В.А., Майер Г.Г., Рубцов В.Е., Колубаев Е.А.*
- ☐ **ФАЗОВЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ В ЭКВИМОЛЯРНОЙ СМЕСИ КАРБИДОВ HfC-ZrC-TiC-NbC** 18-23  
*Ван Д., Мировой Ю.А., Бурлаченко А.Г., Буяков А.С., Дедова Е.С., Буякова С.П.*
- ☐ **ФОРМИРОВАНИЕ ИЗБЫТОЧНОГО АТОМНОГО ОБЪЕМА И ЕГО РОЛЬ В ПРОЦЕССАХ РАЗРУШЕНИЯ МОНОКРИСТАЛЛОВ НИКЕЛЯ** 24-29  
*Крыжевич Д.С., Корчуганов А.В., Зольников К.П.*
- ☐ **ЭВОЛЮЦИЯ СТРУКТУРЫ И ЗЕРНОГРАНИЧНОГО АНСАМБЛЯ НИКЕЛЯ ПРИ ДИФфуЗИОННОМ ОТЖИГЕ В УСЛОВИЯХ СЕГРЕГИРУЮЩЕЙ ПРИМЕСИ (СЕРЕБРА) ПО ГРАНИЦАМ ЗЕРЕН** 30-35  
*Найденкин Е.В., Мишин И.П.*
- ☐ **ВЛИЯНИЕ ХИМИКО-ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ НА ТЕРМИЧЕСКУЮ СТАБИЛЬНОСТЬ МИКРОСТРУКТУРЫ, МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И ОСОБЕННОСТИ РАЗРУШЕНИЯ СПЛАВА V-CR-TA-ZR** 36-42  
*Смирнов И.В., Гриняев К.В., Тюменцев А.Н., Коротаев А.Д., Пинжин Ю.П., Дитенберг И.А., Чернов В.М., Потапенко М.М.*
- ☐ **ЭВОЛЮЦИЯ МИКРОСТРУКТУРЫ И ЕЕ ПАРАМЕТРОВ С ДЕФОРМАЦИЕЙ В ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ СПЛАВАХ МЕДЬ - АЛЮМИНИЙ С РАЗНОЙ ЭНЕРГИЕЙ ДЕФЕКТА УПАКОВКИ** 43-47  
*Конева Н.А., Тришкина Л.И., Черкасова Т.В., Соловьев А.Н., Черкасов Н.В.*
- ☐ **О СРЕДНЕКВАДРАТИЧНОЙ АМПЛИТУДЕ НУЛЕВЫХ КОЛЕБАНИЙ АТОМОВ В КРИСТАЛЛЕ** 48-53  
*Хидиров И., Рахманов С.Д., Махмудов Ш.А.*
- ☐ **ВЗАИМОСВЯЗЬ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОЛИМЕРНОГО КОМПОЗИТА И ФРАКТАЛЬНОЙ РАЗМЕРНОСТИ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЕГО ПОВЕРХНОСТИ** 54-60  
*Суриков В.И., Рогачев Е.А., Ласица А.М.*

- СТРУКТУРНЫЙ ВАРИАНТ ПРАВИЛА СМЕСЕЙ ДЛЯ НАНОКОМПОЗИТОВ ПОЛИМЕР 2D-НАНОПОЛНИТЕЛЬ** 61-64  
*Магомедов Г.М., Козлов Г.В., Долбин И.В.*
- УРАВНЕНИЕ ДЛЯ ФАЗОВЫХ ПЕРЕХОДОВ КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕД** 65-74  
*Хархардин А.Н., Маркова И.Ю.*
- РАСПРЕДЕЛЕНИЕ МИКРОТВЕРДОСТИ И СТРУКТУРЫ ПО СЛОЮ ТЕПЛОСТОЙКОГО СПЛАВА ВЫСОКОЙ ТВЕРДОСТИ, СФОРМИРОВАННОГО МНОГОСЛОЙНОЙ ПЛАЗМЕННОЙ НАПЛАВКОЙ В СРЕДЕ АЗОТА** 75-80  
*Малушин Н.Н., Романов Д.А., Ковалев А.П., Бащенко Л.П., Семин А.П., Громов В.Е.*
- МНОГОМАСШТАБНАЯ ФРАКТАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ЖЕСТКОСТИ ИНТЕРФЕЙСОВ СОЕДИНЕНИЙ** 81-95  
*Jingfang Shen, Sijie Cheng, Siyan Wang, Wenwei Liu*

#### ФИЗИКА ПОЛУПРОВОДНИКОВ И ДИЭЛЕКТРИКОВ

- АДМИТТАНС МДП-СТРУКТУР НА ОСНОВЕ ПЕНТАЦЕНА С ДВУХСЛОЙНЫМ ДИЭЛЕКТРИКОМ  $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$**  96-102  
*Войцеховский А.В., Несмелов С.Н., Дзядзх С.М., Копылова Т.Н., Дегтяренко К.М.*
- ВЫЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМА ОБЛАКА ТОЧЕК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА СЕЧЕНИЯ ПО ВСТРЕЧНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ** 103-114  
*Bin Li, Xiaowei Bi, Cheng Peng, Yong Chen, Chengsheng Yang*
- КАТАЛИТИЧЕСКАЯ КИНЕТИКА И CFD-МОДЕЛИРОВАНИЕ МНОГОСТУПЕНЧАТОГО КОМБИНИРОВАННОГО УДАЛЕНИЯ ХВОСТОВОГО ГАЗА АКРИЛОНИТРИЛА** 115-125  
*Zhao Du, Qian Liu, Yuxuan Yang*

#### ФИЗИКА ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ И ТЕОРИЯ ПОЛЯ

- АЛГЕБРЫ ОПЕРАТОРОВ СИММЕТРИИ УРАВНЕНИЯ КЛЕЙНА - ГОРДОНА - ФОКА ДЛЯ ГРУПП ДВИЖЕНИЙ, ДЕЙСТВУЮЩИХ ТРАНЗИТИВНО НА ДВУМЕРНЫХ ПОДПРОСТРАНСТВАХ ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОГО МНОГООБРАЗИЯ** 126-131  
*Обухов В.В., Мырзакулов К.Р., Гусельникова У.А., Жадыранова А.*
- ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПЕРЕХОДЫ ЭЛЕКТРОНА В ВОДОРОДОПОДОБНОМ АТОМЕ С ИЗЛУЧЕНИЕМ ФОТОНА** 132-139  
*Скобелев В.В.*
- АНАЛИТИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЯ ДАФФИНА - КЕММЕРА - ПЕТЬО ДЛЯ СУММЫ ПОТЕНЦИАЛА МАННИНГА - РОЗЕНА И КЛАСС ЮКАВЫ** 140-150  
*Асланова С.М.К.*
- ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРА ЭФФЕКТА ЯРКОВСКОГО ДЛЯ АСТЕРОИДОВ С МАЛЫМИ ПЕРИГЕЛИЙНЫМИ РАССТОЯНИЯМИ** 151-156  
*Сюсина О.М., Галушина Т.Ю.*

#### ОПТИКА И СПЕКТРОСКОПИЯ

☐	<b>УМНОЖЕНИЕ ЧАСТОТЫ ТГЦ-ИЗЛУЧЕНИЯ В НЕЛИНЕЙНЫХ КРИСТАЛЛАХ БОРАТОВ</b>	157-161	
	<i>Ежов Д.М., Лубенко Д.М., Андреев Ю.М.</i>		
☐	<b>ВОЗБУЖДЕНИЕ ВРАЩАТЕЛЬНЫХ УРОВНЕЙ ЭНЕРГИИ МОЛЕКУЛЫ ОЗОНА O<sub>3</sub> ПРИ СТОЛКНОВЕНИЯХ С АТОМАМИ БЛАГОРОДНЫХ ГАЗОВ (AR И NE)</b>	162-170	
	<i>Егоров О.В., Третьяков А.К.</i>		
☐	<b>СТАТИСТИЧЕСКИЕ ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ ИНДИКАТРИСЫ РАССЕЯНИЯ МОРСКОЙ ВОДЫ НА ХАРАКТЕРИСТИКИ СИГНАЛА ГИДРООПТИЧЕСКОГО САМОЛЕТНОГО ЛИДАРА</b>	171-177	
	<i>Лисенко А.А., Шаманаев В.С.</i>		
<b>КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ</b>			
☐	<b>О ПРЕДЕЛЬНЫХ МИНИМАЛЬНЫХ РАЗМЕРАХ НАНОЗЕРЕН И МЕХАНИЗМЕ <math>B2 \rightarrow B19\phi \rightarrow B2</math>-ПРЕВРАЩЕНИЯ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ СТРУКТУР В НИКЕЛИДЕ ТИТАНА</b>	178-179	0
	<i>Тюменцев А.Н.</i>		
☐	<b>К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ</b>	180	0