

# ЖУРНАЛ ТЕХНИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

Российская академия наук  
Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН  
(Санкт-Петербург)

**Том: 91 Номер: 3 Год: 2021**

## ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

- РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ О ФОРМЕ ВЕРТИКАЛЬНОГО ЖИДКОГО МОСТА МЕЖДУ ВЫПУКЛЫМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ С УЧЕТОМ СИЛЫ ТЯЖЕСТИ 381-387  
*Галактионов Е.В., Галактионова Н.Е., Тропп Э.А.*

- МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕМПФЕРОВ ИЗ ВЯЗКОУПРУГИХ МАТЕРИАЛОВ 388-394  
*Максимов Ю.В., Легович Ю.С., Максимов Д.Ю.*

## ГАЗЫ И ЖИДКОСТИ

- ВЛИЯНИЕ ОСАЖДЕНИЯ И КОАГУЛЯЦИИ ЧАСТИЦ НА ПАРАМЕТРЫ ТЕКУЩИХ В ТРУБЕ НАНОАЭРОЗОЛЕЙ 395-401  
*Аманбаев Т.Р.*

- АВТОМОДЕЛЬНОСТЬ В ЗАДАЧЕ О ЛАМИНАРНОМ ПЛЕНОЧНОМ КИПЕНИИ НА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ, ПОГРУЖЕННОЙ В БОЛЬШОЙ ОБЪЕМ ЖИДКОСТИ 402-411  
*Хабенский В.Б., Сулацкий А.А.*

## ПЛАЗМА

- ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПЕРЕНОСА ТЕПЛА И ЧАСТИЦ В СФЕРИЧЕСКОМ ТОКАМАКЕ ГЛОБУС-М2 ПРИ ИНЖЕКЦИИ ПУЧКА НА СТАДИИ РОСТА ТОКА 412-420  
*Тельнова А.Ю., Курские Г.С., Балаченков И.М., Бахарев Н.Н., Гусев В.К., Жильцов Н.С., Кавин А.А., Киселев Е.О., Минаев В.Б., Мирошников И.В., Патров М.И., Петров Ю.В., Сахаров Н.В., Токарев В.А., Толстяков С.Ю., Тюхменева Е.А., Хромов Н.А., Шулятьев К.Д., Щеголев П.Б.*

- ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИСТЕНОЧНОЙ ПЛАЗМЫ ТОКАМАКА ГЛОБУС-М С ПОМОЩЬЮ МАССИВА ДИВЕРТОРНЫХ ЛЕНГМЮРОВСКИХ ЗОНДОВ 421-427  
*Хромов Н.А., Векшина Е.О., Гусев В.К., Литуновский Н.В., Патров М.И., Петров Ю.В., Сахаров Н.В.*

## ТВЕРДОЕ ТЕЛО

- ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ГРАФЕНА  $C_{62}H_{20}$  И ПОЛИЭТИЛЕНА  $(-CH_2-CH_2-)_N$  428-434  
*Байрамов А.А., Гасанов А.Г.*




- МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИЧЕСКОГО СТАРТА ТРЕЩИНЫ НА ОСНОВЕ ПЕРИДИНАМИЧЕСКОЙ ЧИСЛЕННОЙ МОДЕЛИ И КРИТЕРИЯ ИНКУБАЦИОННОГО ВРЕМЕНИ 435-439  
*Игнатьев М.О., Петров Ю.В., Казаринов Н.А.*

## ФИЗИЧЕСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

- УСЛОВИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСОКОМОДУЛЬНЫХ НАНОКОМПОЗИТОВ ПОЛИМЕР/УГЛЕРОДНЫЕ НАНОТРУБКИ 440-443  
*Козлов Г.В., Долбин И.В.*

☐	<b>ТЕРМОГРАВИМЕТРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ДЕГИДРАТАЦИИ АЦЕТАТЦЕЛЛЮЛОЗНОГО СЛОЯ В КОМПОЗИЦИОННЫХ ПЛЕНКАХ УАМ-100, УАМ-150 И МГА-95</b>	444-449
	<i>Лазарев С.И., Головин Ю.М., Ковалев С.В., Лазарев Д.С., Левин А.А.</i>	
☐	<b>ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ, СОПРОВОЖДАЮЩИЕ ЛОКАЛИЗАЦИЮ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ ПРИ ИМПУЛЬСНОМ НАГРУЖЕНИИ</b>	450-458
	<i>Буравова С.Н., Гордополова И.С., Петров Е.В.</i>	
☐	<b>ОСОБЕННОСТИ УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК, СИНТЕЗИРОВАННЫХ ИЗ МЕТАНА И АЦЕТИЛЕНА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КАТАЛИЗАТОРА <math>FeCl_3</math></b>	459-466
	<i>Редина А.Г., Авраменко М.В., Лянгузов Н.В.</i>	
☐	<b>ФОРМИРОВАНИЕ И СТРУКТУРА ТЕРМОМИГРАЦИОННЫХ КРЕМНИЕВЫХ КАНАЛОВ, ЛЕГИРОВАННЫХ GA</b>	467-474
	<i>Ломов А.А., Середин Б.М., Мартюшов С.Ю., Заиченко А.Н., Шутьпина И.Л.</i>	
☐	<b>ВЛИЯНИЕ МЕТОДОВ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ С УГЛЕРОДНЫМИ НАНОТРУБКАМИ НА МЕХАНИЗМЫ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ</b>	475-483
	<i>Комаров Ф.Ф., Парфимович И.Д., Ткачев А.Г., Щегольков А.В., Щегольков А.В., Мильчанин О.В., Бондарев В.</i>	
☐	<b>РОЛЬ ДОБАВОК ГРАФЕНА В СТОЙКОСТИ ОКСИДА АЛЮМИНИЯ ХРУПКОМУ РАЗРУШЕНИЮ ПРИ ИМПУЛЬСНЫХ ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ</b>	484-489
	<i>Кузнецов А.В., Морозов В.А., Савенков Г.Г., Столяров В.В.</i>	
<b>ФИЗИКА НИЗКОРАЗМЕРНЫХ СТРУКТУР</b>		
☐	<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ДИФТАЛОЦИАНИНА ЛЮТЕЦИЯ С НАНОЧАСТИЦАМИ КАРБИДА КРЕМНИЯ ОПТИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ</b>	490-494
	<i>Расмагин С.И., Красовский В.И.</i>	
<b>ФОТОНИКА</b>		
☐	<b>ГЕНЕРАЦИЯ ГАРМОНИК В ЭКСПЕРИМЕНТАХ С ЛАЗЕРАМИ НА СВОБОДНЫХ ЭЛЕКТРОНАХ В РЕНТГЕНОВСКОМ ДИАПАЗОНЕ --- ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ</b>	495-504
	<i>Жуковский К.В.</i>	
<b>РАДИОФИЗИКА</b>		
☐	<b>ГЕНЕРАЦИЯ СВЕРХШИРОКОПОЛОСНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ВАКУУМНЫМ ФОТОДИОДОМ С АНОДОМ НА ВХОДНОМ САПФИРОВОМ ОКНЕ</b>	505-509
	<i>Потапов А.В., Заволоков Е.В., Кондратьев А.А., Пхайко Н.А., Сорокин И.А., Гончаренко Б.Г., Лузанов В.А., Салов В.Д.</i>	
<b>ФИЗИКА --- НАУКАМ О ЖИЗНИ</b>		
☐	<b>ЭЛЕКТРОГЕНЕЗ РАСТИТЕЛЬНО-МИКРОБНОГО ТОПЛИВНОГО ЭЛЕМЕНТА ПРИ ПАРАЛЛЕЛЬНОМ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОМ СОЕДИНЕНИИ ЯЧЕЕК</b>	510-518
	<i>Кулешова Т.Э., Галль Н.Р., Галушко А.С., Панова Г.Г.</i>	
☐	<b>ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭПИЛЕПТИФОРМНОЙ АКТИВНОСТИ СЕТЬЮ НЕЙРОПОДОБНЫХ РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ ОСЦИЛЛЯТОРОВ</b>	519-528
	<i>Егоров Н.М., Пономаренко В.И., Сысоев И.В., Сысоева М.В.</i>	

## ФИЗИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ ЭКСПЕРИМЕНТА

- |   |   |         |
|---|---|---------|
|  | <b>КУЛОНОВСКИЙ ВЗРЫВ ДЕБАЕВСКОГО СЛОЯ КАК МЕХАНИЗМ<br/>ФОРМИРОВАНИЯ ПОТОКА ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧНЫХ ИОНОВ В ПЛАЗМЕ<br/>МИКРОПИНЧЕВОГО РАЗРЯДА</b><br><i>Долгов А.Н., Клячин Н.А., Прохорович Д.Е.</i>   | 529-537 |
|  | <b>МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ТЕПЛОТДАЧИ СВЕРХПРОВОДЯЩИХ<br/>ПЛЕНОК В РЕЗИСТИВНОМ СОСТОЯНИИ</b><br><i>Васютин М.А., Кузьмичев Н.Д., Шилкин Д.А.</i>   | 538-541 |
|  | <b>ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА<br/>СОПРОТИВЛЕНИЯ КОНИЧЕСКИХ ПРОНИКАТЕЛЕЙ И ПРОНИКАТЕЛЯ С<br/>ПЛОСКИМ ПЕРЕДНИМ ТОРЦОМ ПРИ СВЕРХЗВУКОВОМ ДВИЖЕНИИ В<br/>ПЕСЧАНОМ ГРУНТЕ</b><br><i>Герасимов С.И., Ерофеев В.И., Травов Ю.Ф., Иоилев А.Г., Писецкий В.В.,<br/>Капинос С.А., Калмыков А.П., Лапичев Н.В.</i> | 542-548 |