

ISSN 1727-0227

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
«УДМУРТСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
УРАЛЬСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»

# ХИМИЧЕСКАЯ ФИЗИКА И МЕЗОСКОПИЯ



Том 23, № 2

Ижевск-2021

## СОДЕРЖАНИЕ

**Сайфуллин Э. Р., Князева А. Г.**

ЧИСЛЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДВУХСТАДИЙНОГО ПРОЦЕССА СИНТЕЗА КОМПОЗИТА, УПРАВЛЯЕМОГО ПОДВИЖНЫМ ИСТОЧНИКОМ, В УСЛОВИЯХ СОПРЯЖЕННОГО ТЕПЛООБМЕНА..... 127

**Корепанов М. А., Альес М. Ю., Митрюкова Е. А.**

ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ГОМОГЕННОЙ КОНДЕНСАЦИИ АРГОНА В СВЕРХЗВУКОВОМ СОПЛЕ..... 145

**Байметова Е. С., Гиззатуллина А. Ф., Пушкарев Ф. Н.**

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ СОПРЯЖЕННОГО ТЕПЛООБМЕНА В ОРЕБРЕННОЙ ТРУБКЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ OPENFOAM..... 154

**Галкин Н. Г., Галкин К. Н., Тупкало А. В., Субботин Е. Ю., Чернев И. М., Шевлягин А. В., Ховайло В. В.**

МЕХАНИЗМЫ ПРОВОДИМОСТИ И ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЛУМЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПЛЕНОК CaSi И CaSi<sub>2</sub> НА ПОДЛОЖКАХ Si(100) И Si(111)..... 165

**Валишина З. Т., Старостина И. А., Павловец Г. Я, Дебердеев Р. Я.**

СТРУКТУРА И СВОЙСТВА СИНТЕТИЧЕСКОЙ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ..... 176

**Липанов А. М., Карсканов С. А.**

ОБ ОДНОМ ФАКТОРЕ РЕЛАМИНАРИЗАЦИИ ВОЗМУЩЕННОГО ВИХРЕВОГО ПОТОКА..... 190

**Шушков А. А., Быков П. В., Воробьев В. Л., Вахрушев А. В., Баянкин В. Я.**

ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОВЕРХНОСТНЫХ СЛОЕВ МНОГОСЛОЙНЫХ ПЛЁНОК Ti/Al ПОСЛЕ ИОННО-ЛУЧЕВОГО ПЕРЕМЕШИВАНИЯ..... 196

**Семенов В. И., Михеев К. Г., Могилева Т. Н., Михеев Г. М.**

НЕПРЕРЫВНОЕ ВЕЙВЛЕТ-ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ РАСТРОВОГО ЭЛЕКТРОННОГО МИКРОСКОПА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СРЕДНЕГО РАЗМЕРА НАНОЧАСТИЦ..... 212

**Калентьев Е. А.**

РАЗРАБОТКА ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ТЕНЗОМЕТРИЧЕСКОГО ИЗМЕРЕНИЯ ДЕФОРМАЦИИ ПРИ АНАЛИЗЕ БЫСТРОПРОТЕКАЮЩИХ ДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ..... 223

**Махнева Т. М., Сухих А. А.**

ИЗОТЕРМИЧЕСКИЕ ДИАГРАММЫ РАСПАДА ОСТАТОЧНОГО АУСТЕНИТА  
ОТЖИГА И ЗАКАЛКИ В МАРТЕНСИТНО-СТАРЕЮЩЕЙ СТАЛИ..... 231

**Суксин Н. Е., Петров В. Г.**

КИНЕТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАЗЛОЖЕНИЯ ТВЕРДЫХ ОТХОДОВ  
ГАЛЬВАНИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА ПОЛУЧЕНИЯ ЦИНКОВЫХ ПОКРЫТИЙ  
РАСТВОРОМ СЕРНОЙ КИСЛОТЫ..... 237

**РЕФЕРАТЫ**..... 244

Требования к оформлению статей..... 248