

# Содержание

**Продолжение публикации трудов Международной конференции „Фазовые переходы, критические и нелинейные явления в конденсированных средах“ (Махачкала, 15–20 сентября 2019 г.) Начало публикации трудов Конференции в ФТТ № 5 за 2020 г. (С. 649–775).**

## • Металлы

**Матюнина М.В., Загребин М.А., Соколовский В.В., Бучельников В.Д.**

Электронные и магнитные свойства сплавов  $DyFe_4Ge_2$  в области фазового перехода . . . . . 823

**Шеляков А.В., Ситников Н.Н., Хабибуллина И.А., Сундеев Р.В., Севрюков О.Н.**

Особенности кристаллизации аморфных сплавов  $TiNiCu$  с высоким содержанием меди . . . . . 829

## • Полупроводники

**Сайпулаева Л.А., Гаджиалиев М.М., Алибеков А.Г., Мельникова Н.В., Захвалинский В.С., Риль А.И., Маренкин С.Ф., Бабушкин А.Н.**

Влияние высокого давления на электрические и гальваномагнитные свойства композита  $Cd_3As_2-20mol.\% MnAs$  . 834

## • Магнетизм

**Политова Г.А., Ганин М.А., Михайлова А.Б., Филимонов А.В.**

Магнострикционные аномалии редкоземельных фаз Лавеса с морфотропным фазовым переходом . . . . . 839

**Тааев Т.А., Хизриев К.Ш., Муртазаев А.К.**

Влияние магнитомягкой фазы на процессы перемагничивания магнитотвердого/магнитомягкого бислоя . . . . . 846

**Мальцев И.В., Бычков И.В., Кузьмин Д.А., Шавров В.Г.**

Распространение поверхностной магнитоупругой волны в ферромагнетике в области ориентационного фазового перехода . . . . . 851

**Павлухина О.О., Соколовский В.В., Бучельников В.Д., Загребин М.А.**

Исследование структуры и магнитных свойств сплавов  $FeRh_{1-x}Ir_x$  ( $x = 0.5-1$ ) первопринципными методами . . 855

**Маширов А.В., Иржак А.В., Кошелев А.В., Андреев Н.В., Колесов К.А., Каманцев А.П., Коледов В.В., Шавров В.Г.**

Эффект памяти формы в микроразмерном образце сплава Гейслера  $Ni-Mn-Ga-Cu$  . . . . . 860

## • Механические свойства, физика прочности и пластичность

**Морозов Е.В., Федотов С.Ю., Петров А.В., Быбик М.С., Кули-заде Т.А., Знаменская И.А., Коледов В.В., Шавров В.Г.**

Эластокалорический эффект в быстрозакаленном сплаве  $Ti_2NiCu$  при периодическом воздействии растягивающей силы с частотой до 50 Hz . . . . . 864

## • Динамика решетки

**Рамазанов М.К., Муртазаев А.К.**

Компьютерное моделирование фазовых переходов и критических свойств фрустрированной модели Гейзенберга на кубической решетке . . . . . 868

**Гаджимурадов Т.А., Агаларов А.М.**

Нелокальные солитоны в нелинейной цепочке атомов . . 874

## • Фазовые переходы

**Sharma M., Kumar P., Иржак А.В., Kumar S., Pratar R., фон Гратовски С.В., Шавров В.Г., Коледов В.В.**

Плавление и электромиграция в тонких пленках хрома . 880

**Бычков И.В., Кузьмин Д.А., Толкачев В.А., Каманцев А.П., Коледов В.В., Шавров В.Г.**

Дифракция плоской электромагнитной волны на микрошаре из  $VO_2$  в области фазового перехода . . . . . 885

**Алиев А.Р., Ахмедов И.Р., Какагасанов М.Г., Алиев З.А.**

Предпереходные явления в области фазовых переходов первого рода в ионно-молекулярных кристаллах . . . . . 890

---

## • Металлы

**Савотченко С.Е.**

Поверхностные волны на границе фоторефрактивного кристалла и среды с положительной керровской нелинейностью . . . . . 902

## • Полупроводники

**Карпов В.В., Бандура А.В., Эварестов Р.А.**

Неэмпирические расчеты структуры и устойчивости нанотрубок на основе монохалькогенидов галлия . . . . . 908

**Atikur Rahman M., Akter M.R., Romana Khatun M., Sultana R., Razaque Sarker M.A.**

Synthesis and Characterization of High-Quality Polycrystalline Sample  $NiV_2O_6$  by Solid-State Reaction Technique . . . . . 914

● **Магнетизм**

**Моргунов Р.Б., Таланцев А.Д., Бахметьев М.В., Грановский Н.В.**

Обменные взаимодействия в гетероструктурах NiFe/Ta/IrMn в условиях дефицита Ta . . . . . 915

**Каллаев С.Н., Садыков С.А., Алиханов Н.М., Омаров З.М., Митаров Р.Г., Резниченко Л.А.**

Теплоемкость и диэлектрические свойства мультiferронка  $\text{Bi}_{0.8}\text{Ho}_{0.2}\text{FeO}_3$  . . . . . 921

● **Сегнетоэлектричество**

**Камзина Л.С.**

Индукцированный фазовый переход в прозрачной керамике  $\text{PbMg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3}\text{O}_3-x\text{Pb}(\text{Zr}_{0.53}\text{Ti}_{0.47})\text{O}_3$  . . . . . 925

● **Механические свойства, физика прочности и пластичность**

**Орлова Т.С., Шпейсман В.В., Мавлютов А.М., Латынина Т.А., Аверкин А.И., Тимашов Р.Б.**

Механические свойства ультрамелкозернистого алюминия в области температур 4.2–300 К . . . . . 930

● **Оптические свойства**

**Агекян В.Ф., Серов А.Ю., Философов Н.Г., Karczowski G.**

Фотолюминесценция гетероструктур CdTe/ZnTe с номинальными толщинами слоев CdTe от 1 до 8 монослоев, выращенных методом атомного наслаивания . . . . . 937

**Guizani I., Fitouri H., Zaied I., Rebey A.**

A Systematic Methodology for the Analysis of Multi-component Photoreflectance Spectra Applied to GaAsBi|GaAs Structure . . . . . 941

**Wang Y., Song X.-X., Tang W.-J., Jia C.-L.**

Multi-Wavelength Emission from Er-Implanted  $\text{YbVO}_4$  Crystal . . . . . 942

● **Фазовые переходы**

**Хон Ю.А.**

К теории инициирующего действия непрерывного нагрева на структурные перестройки и температуру фазового перехода в кристаллах . . . . . 943

● **Системы низкой размерности**

**Ларионов Ю.В., Озерин Ю.В.**

Вариация состояния поверхности в ходе сканирования в низковольтном РЭМ и ее влияние на размеры рельефной структуры . . . . . 947

**Давыдов С.Ю.**

Наноструктуры AlN и GaN: аналитические оценки характеристик электронного спектра . . . . . 955

● **Физика поверхности, тонкие пленки**

**Тамбасов И.А., Воронин А.С., Евсёвская Н.П., Кузнецов Ю.М., Лукьяненко А.В., Тамбасова Е.В., Горнаков М.О., Дорохин М.В., Логинов Ю.Ю.**

Экспериментальное исследование коэффициента теплопроводности в тонких пленках на основе одностенных углеродных нанотрубок . . . . . 960

● **Полимеры**

**Śliwa Izabela, Захаров А.В.**

Лазерная нанофлюидика жидких кристаллов . . . . . 965

● **Атомные кластеры**

**Овсянникова Л.И.**

Атомная структура и энергия когезии изолированных кластеров SiC . . . . . 974

● **Фуллерены**

**Подливаев А.И.**

Термическая устойчивость карбинофуллеренов  $\text{C}_{38}$ ,  $\text{C}_{62}$  и  $\text{C}_{64}$  . . . . . 979