

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ  
ИНСТИТУТ ФИЗИКИ ИМ. Х.И. АМИРХАНОВА ДНЦ РАН  
ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ЧЕЛЯБИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

# **ПРОГРАММА**

*МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ*

## **ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ, КРИТИЧЕСКИЕ И НЕЛИНЕЙНЫЕ ЯВЛЕНИЯ В КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕДАХ**

*6-9 сентября 2017 г.*

*Конференция проводится при поддержке  
Федерального агентства научных организаций и  
Российского фонда фундаментальных исследований (код проекта 17-02-20415)*

Махачкала 2017

## ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

**Сопредседатели:** чл.-корр. РАН Камилов И.К., Махачкала, Россия  
чл.-корр. РАН Муртазаев А.К., Махачкала, Россия  
Бучельников В.Д., Челябинск, Россия

**Зам. председателя:** Ашурбеков Н.А., Махачкала, Россия  
Каллаев С.Н., Махачкала, Россия  
Таскаев С.В., Челябинск, Россия

**Секретарь:** Мирская В.А., Махачкала, Россия

## Члены оргкомитета

академик РАН Асхабов А.М., Сыктывкар, Россия  
академик РАН Бражкин В.В., Троицк, Россия  
академик РАН Садовский М.В., Екатеринбург, Россия  
чл.-корр. РАН Арсеев П.И., Москва, Россия  
чл.-корр. РАН Борисов А.Б., Екатеринбург, Россия  
чл.-корр. РАН Кведер В.В., Черноголовка, Россия  
чл.-корр. РАН Хохлов Д.Р., Москва, Россия  
Абдулагатов И.М., Махачкала, Россия  
Батаев Д.К.-С., Грозный, Россия  
Бычков И.В., Челябинск, Россия  
Вахитов Р.М., Уфа, Россия  
Воронцов-Вельяминов П.Н., Санкт-Петербург, Россия  
Звездин А.К., Москва, Россия  
Кугель К.И., Москва, Россия  
Рабданов М.Х., Махачкала, Россия  
Рыжов В.Н., Троицк, Россия  
Шавров В.Г., Москва, Россия  
Шимчак Г., Варшава, Польша

## ЛОКАЛЬНЫЙ И ПРОГРАММНЫЙ ОРГКОМИТЕТ

чл.-корр. РАН Муртазаев А.К. – председатель	Ибаев Ж.Г.
Хизриев К.Ш. – зам. председателя	Курбанисмаилов В.С.
Абакарова Н.С. – секретарь	Магомедов Г.М.
Агаларов А.М.	Магомедов М.А.
Алиев А.М.	Мутайламов В.А.
Арсланов Р.К.	Раджабова Л.М.
Бабаев А.А.	Рамазанов М.-Ш.К.
Бабаев А.Б.	Расулов С.М.
Бадиев М.К.	Сайпулаева Л.А.

## **Регламент работы конференции**

### **5 сентября**

Заезд, размещение и регистрация участников конференции

### **6 сентября**

07 <sup>30</sup> – 08 <sup>30</sup>	Завтрак
09 <sup>00</sup> – 10 <sup>00</sup>	Регистрация
10 <sup>00</sup> – 10 <sup>30</sup>	Открытие конференции
10 <sup>30</sup> – 11 <sup>00</sup>	Пленарное заседание
11 <sup>00</sup> – 11 <sup>30</sup>	Кофе-брейк
11 <sup>30</sup> – 13 <sup>00</sup>	Пленарное заседание
13 <sup>00</sup> – 14 <sup>30</sup>	Обед
14 <sup>30</sup> – 16 <sup>00</sup>	Секционные заседания
16 <sup>00</sup> – 16 <sup>30</sup>	Кофе-брейк
16 <sup>30</sup> – 18 <sup>00</sup>	Секционные заседания
18 <sup>00</sup> – 19 <sup>00</sup>	Ужин
19 <sup>00</sup> – 20 <sup>30</sup>	Стендовая секция

### **7 сентября**

07 <sup>30</sup> – 08 <sup>30</sup>	Завтрак
09 <sup>30</sup> – 11 <sup>00</sup>	Пленарное заседание
11 <sup>00</sup> – 11 <sup>30</sup>	Кофе-брейк
11 <sup>30</sup> – 13 <sup>00</sup>	Секционные заседания
13 <sup>00</sup> – 15 <sup>00</sup>	Обед
15 <sup>00</sup> – 16 <sup>00</sup>	Секционные заседания
16 <sup>00</sup> – 16 <sup>30</sup>	Кофе-брейк
16 <sup>30</sup> – 18 <sup>00</sup>	Секционные заседания
18 <sup>00</sup> – 19 <sup>00</sup>	Ужин
19 <sup>00</sup> – 20 <sup>30</sup>	Стендовая секция

### **8 сентября**

07 <sup>30</sup> – 08 <sup>30</sup>	Завтрак
09 <sup>00</sup> – 11 <sup>00</sup>	Пленарное заседание
11 <sup>00</sup> – 11 <sup>30</sup>	Кофе-брейк
11 <sup>30</sup> – 13 <sup>00</sup>	Секционные заседания
13 <sup>00</sup> – 15 <sup>00</sup>	Обед
15 <sup>00</sup> – 16 <sup>00</sup>	Секционные заседания
16 <sup>00</sup> – 16 <sup>30</sup>	Кофе-брейк
16 <sup>30</sup> – 16 <sup>45</sup>	Закрытие конференции
16 <sup>45</sup> – 18 <sup>15</sup>	Стендовая секция
19 <sup>00</sup> – 22 <sup>00</sup>	Товарищеский ужин

### **9 сентября**

07 <sup>30</sup> – 08 <sup>30</sup>	Завтрак
08 <sup>00</sup> – 18 <sup>00</sup>	Культурная программа
18 <sup>00</sup> – 19 <sup>00</sup>	Ужин

### **10 сентября**

Отъезд участников конференции

Уважаемый (ая) \_\_\_\_\_

Приглашаем Вас принять участие в открытии и работе международной конференции «Фазовые переходы, критические и нелинейные явления в конденсированных средах», посвященной 60-летию Института физики ДНЦ РАН и 110-летию со дня рождения Х.И. Амирханова.

Заседания конференции будут проходить с 6 по 8 сентября 2017 г. на базе научно-оздоровительного комплекса "Журавли", расположенного на побережье Каспийского моря в Махачкале в поселке Караман-2.

	стр.
6 сентября	
Пленарные доклады.....	6
Секция А1. Компьютерное моделирование фазовых переходов и критических явлений.....	6
7 сентября	
Пленарные доклады.....	11
Секция А2. Магнитные фазовые переходы.....	12
Секция Б2. Фазовые переходы и критические явления в конденсированных средах.....	19
8 сентября	
Пленарные доклады.....	27
Секция А3. Критические явления в жидкостях.....	28
Секция Б3. Нелинейные явления и хаос в конденсированных средах.....	31
Секция В3. Структурные превращения в углеродных материалах.....	33
Секция Г3. Волновые процессы в области фазовых переходов.....	36
Секция Д3. Математическое моделирование.....	36

Предполагаемая продолжительность пленарного доклада – 30 мин (25+5), устного секционного – 15 мин (12+3). Произносимый доклад рекомендуется подготовить в виде компьютерной презентации. Размер стенда для стендового доклада – 1.2x1.5 м<sup>2</sup>.

Для решения оргвопросов до 1 сентября следует обязательно сообщить ФИО докладчика и количество сопровождающих лиц любым удобным для Вас способом.

День заезда участников – 5 сентября. В этот день в аэропорту, на ж/д вокзале и на автовокзале г. Махачкала участники конференции будут встречать члены оргкомитета.

По всем вопросам обращаться по адресу: 367003, Российская Федерация, Махачкала, ул. М. Ярагского, 94, Институт физики ДНЦ РАН, Оргкомитет конференции. Телефон: (8722) 628960. Факс: (8722) 628960. E-mail: dagphys@mail.ru

05.IX	06.IX		07.IX		08.IX		09 .IX	10.IX
День заезда и размещение участников конференции	07 <sup>30</sup> 08 <sup>30</sup>	Завтрак	07 <sup>30</sup> 08 <sup>30</sup>	Завтрак		07 <sup>30</sup> 08 <sup>30</sup>	Завтрак	
	09 <sup>00</sup> 10 <sup>00</sup>	Регистрация участников конференции	09 <sup>30</sup> 11 <sup>00</sup>	Пленарные доклады (П2)		09 <sup>00</sup> 11 <sup>00</sup>	Пленарные доклады (П3)	
	10 <sup>00</sup> 10 <sup>30</sup>	Открытие конференции	11 <sup>00</sup> 11 <sup>30</sup>	Кофе-брейк		11 <sup>00</sup> 11 <sup>30</sup>	Кофе-брейк	
	10 <sup>30</sup> 11 <sup>00</sup>	Пленарные доклады (П1)	11 <sup>30</sup> 13 <sup>00</sup>	Устные доклады (Секция А2)	Устные доклады (Секция Б2)	11 <sup>30</sup> 13 <sup>00</sup>	Устные доклады (Секции А3, В3)	Устные доклады (Секции Б3,Г3,Д3)
	11 <sup>00</sup> 11 <sup>30</sup>	Кофе-брейк	13 <sup>00</sup> 15 <sup>00</sup>	Обед		13 <sup>00</sup> 15 <sup>00</sup>	Обед	
	11 <sup>30</sup> 13 <sup>00</sup>	Пленарные доклады (П1)	15 <sup>00</sup> 16 <sup>00</sup>	Устные доклады (Секция А2)	Устные доклады (Секция Б2)	15 <sup>00</sup> 16 <sup>00</sup>	Устные доклады (Секции А3, В3)	Устные доклады (Секции Б3,Г3,Д3)
	13 <sup>00</sup> 14 <sup>30</sup>	Обед	16 <sup>00</sup> 16 <sup>30</sup>	Кофе-брейк		16 <sup>00</sup> 16 <sup>30</sup>	Кофе-брейк	
	14 <sup>30</sup> 16 <sup>00</sup>	Устные доклады (Секция А1)	16 <sup>30</sup> 18 <sup>00</sup>	Устные доклады (Секция А2)	Устные доклады (Секция Б2)	16 <sup>30</sup> 16 <sup>45</sup>	Закрытие конференции	
	16 <sup>00</sup> 16 <sup>30</sup>	Кофе-брейк	18 <sup>00</sup> 19 <sup>00</sup>	Ужин		16 <sup>45</sup> 18 <sup>15</sup>	Стендовые доклады (Секции А3,Б3,В3,Г3,Д3)	
	16 <sup>30</sup> 18 <sup>00</sup>	Устные доклады (Секция А1)	19 <sup>00</sup> 20 <sup>30</sup>	Стендовые доклады (Секции А2, Б2)		19 <sup>00</sup> 22 <sup>00</sup>	Товарищеский ужин	
	18 <sup>00</sup> 19 <sup>00</sup>	Ужин						
	19 <sup>00</sup> 20 <sup>30</sup>	Стендовые доклады (Секция А1)						

Культурная программа

День отъезда

06.09.2017

## ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

- 1 **Вступительное слово**  
А.К.Муртазаев  
*Директор Института физики ДНЦ РАН, Махачкала, Россия*
- 2 **Выступления гостей**

### Пленарные доклады (30 мин)

Председатели

Бучельников В.Д., Муртазаев А.К.

- П1-1 **Магнитные структуры и магнитные фазовые переходы в редкоземельных интерметаллидах  $R\text{Mn}_2\text{Si}_2$**   
Н.В. Мушников, Е.Г. Герасимов, В.С. Гавико, П.Б. Терентьев  
*Институт физики металлов им. М.Н. Михеева УрО РАН, Екатеринбург, Россия*  
*Уральский Федеральный Университет, Екатеринбург, Россия*
- П1-2 **Фрустрации и упорядочение в магнетиках различной размерности**  
Ф.А.Кассан-Оглы, А.И.Прошкин  
*Институт физики металлов им. М.Н.Михеева УрО РАН, Екатеринбург, Россия*
- П1-3 **Переход Березинского-Костерлица-Таулеса и двумерное плавление**  
Рыжов В.Н.  
*ФГБУН Институт физики высоких давлений им. Л.Ф. Верещагина РАН*

## КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ФАЗОВЫХ ПЕРЕХОДОВ И КРИТИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ

### Устные доклады (15 мин)

Председатели

Бычков И.В., Каллаев С.Н. (14<sup>30</sup>-16<sup>00</sup>)

Кугель К.И., Батдалов А.Б. (16<sup>30</sup>-18<sup>00</sup>)

- A1-1 **Компьютерное моделирование низкоразмерных систем и мультислойных магнитных структур**  
П.В. Прудников, В.В. Прудников, А.Н. Пуртов  
*Омский государственный университет им. Ф.М.Достоевского, Омск, Россия*

- A1-2 **Первопринципные и монте-карло расчеты характеристик мультислойных магнитных структур Fe/Cr и Co/Cu с описанием эффекта гигантского магнитосопротивления**  
М.В. Мамонова, В.В.Прудников  
*Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, Омск, Россия*
- A1-3 **Первопринципное моделирование взаимодействий атомов в тройной системе Fe-Si-C**  
Я.М. Ридный, А.А. Мирзоев  
*Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет), Челябинск, Россия*
- A1-4 **Исследование поверхностного фазового перехода в антиферромагнитной модели Изинга методом Монте-Карло**  
С.В.Белим, Е.В.Трушникова  
*Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, Омск, Россия*
- A1-5 **Влияние локального окружения на магнитные фазовые диаграммы в силицидах железа**  
В.С.Жандун, Н.Г.Замкова, И.С.Сандалов  
*Институт физики им. Л.В. Киренского СО РАН – обособленное подразделение ФИЦ “Красноярский научный центр СО РАН”, Красноярск, 660036, Россия*
- A1-6 **Основное состояние сплавов Ni-Mn-(Ga, Ge) легированных Cr: исследования из *ab initio* вычислений**  
М.А.Загребин, В.В.Соколовский, В.Д.Бучельников  
*Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия*
- A1-7 **Моделирование магнитокалорических свойств многокомпонентных сплавов Гейслера**  
В.В. Соколовский, М.А. Загребин, В.Д. Бучельников  
*Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия*
- A1-8 **Исследование низкоразмерных спиновых систем алгоритмом Вангала**  
М.А.Магомедов<sup>1,2</sup>, А.К.Муртазаев<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup> *Институт физики ДНЦ РАН, Махачкала, Россия*  
<sup>2</sup> *Дагестанский Государственный Университет, Махачкала, Россия*
- A1-9 **Фазовые переходы в фрустрированной модели Гейзенберга на объемно-центрированной кубической решетке**  
Д.Р. Курбанова<sup>1</sup>, А.К. Муртазаев<sup>1,2</sup>, М.К. Рамазанов<sup>1</sup>, М.К. Бадиев<sup>1</sup>, К.Ш. Муртазаев<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> *Институт физики ДНЦ РАН, Махачкала, Россия*  
<sup>2</sup> *Дагестанский государственный университет, 367025 Махачкала, Россия*

- A1-10 Критические свойства двумерной слабо разбавленной антиферромагнитной модели Поттса на треугольной решетке**  
А.Б. Бабаев<sup>1,2,\*</sup>, А.К. Муртазаев<sup>1,3</sup>, Г.Я. Атаева<sup>1,4</sup>  
<sup>1</sup>*Институт физики им. Х.И. Амирханова Дагестанского Научного Центра Российской Академии Наук, Махачкала, Россия*  
<sup>2</sup>*Дагестанский государственный педагогический университет, Махачкала, Россия*  
<sup>3</sup>*Дагестанский государственный университет, Махачкала, Россия*  
<sup>4</sup>*Дагестанский государственный университет народного хозяйства, Махачкала, Россия*

### **Стендовые доклады**

Председатели

Рамазанов М.К., Бадиев М.К.

- A1-11 Кинетика роста и морфология кристаллических зародышей на начальном этапе неравновесного фазового перехода**  
Б.Н.Галимзянов, А.В.Мокшин  
*Институт физики К(П)ФУ, Казань, Россия*
- A1-12 Фазовые переходы и критические свойства в антиферромагнитной модели Гейзенберга на слоистой кубической решетке**  
М.К. Рамазанов<sup>1</sup>, А.К. Муртазаев<sup>1,2</sup>, К.Ш. Муртазаев<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> *Институт физики ДНЦ РАН, Махачкала, Россия*  
<sup>2</sup> *Дагестанский государственный университет, 367025 Махачкала, Россия*
- A1-13 Критическое поведение антиферромагнитной модели Изинга на треугольной решетке с учетом взаимодействий вторых ближайших соседей**  
А.К. Муртазаев<sup>1,2</sup>, М.К. Рамазанов<sup>1</sup>, Я.К. Абуев<sup>1</sup>, М. К. Бадиев<sup>1</sup>,  
Д.Р. Курбанова<sup>1</sup>, К. Ш. Муртазаев<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> *Институт физики ДНЦ РАН, 367003 Махачкала, Россия*  
<sup>2</sup> *Дагестанский государственный университет, 367025 Махачкала, Россия*
- A1-14 Первопринципные исследования поляризационных, магнитных, оптических и электронных свойств двойных перовскитов  $\text{LaPbTSbO}_6$  (T=Fe, Ni, Co)**  
Жандун В. С., Зиненко В.И.  
*Институт физики им. Л.В. Киренского СО РАН – обособленное подразделение ФИЦ “Красноярский научный центр СО РАН”, Красноярск, 660036, Россия*



- A1-15 **Магнитные, магнетоэлектрические и электронные свойства шпинелей  $\text{Co}_3\text{O}_4$  и  $\text{CoRh}_2\text{O}_4$**   
Жандун В. С., Немцев А.В., Зиненко В.И.  
*Институт физики им. Л.В. Киренского СО РАН – обособленное подразделение ФИЦ “Красноярский научный центр СО РАН”, Красноярск, 660036, Россия*
- A1-16 **Структура и свойства нецентросимметричного соединения  $\text{RhGe}$  синтезированного при высоком давлении**  
М.В.Магницкая<sup>1,2</sup>, Н.М.Щелкачев<sup>3,1</sup>, С.В.Лепешкин<sup>2</sup>, А.В.Цвященко<sup>1</sup>, Л.Н.Фомичева<sup>1</sup>, Д.А.Саламатин<sup>1</sup>, М.Budzynski<sup>4</sup>  
<sup>1</sup> Институт физики высоких давлений, Троицк, Россия  
<sup>2</sup> Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва, Россия  
<sup>3</sup> Институт теоретической физики им. Л.Д. Ландау РАН, Черноголовка, Россия  
<sup>4</sup> *Institute of Physics, M. Curie-Skłodowska University, Lublin, Poland*
- A1-17 **Моделирование методом Монте-Карло магнитных фазовых переходов в аморфных сплавах на основе редкоземельных металлов**  
А.В.Бондарев, И.Л.Батаронов  
*Воронежский государственный технический университет, Воронеж, Россия*
- A1-18 **Исследование модели магнитного hard/soft бислоя методом Монте-Карло**  
Т.А.Тааев<sup>1</sup>, К.Ш.Хизриев<sup>1,2</sup>, А.К.Муртазаев<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup> Институт физики им. Х.И. Амирханова ДНЦ РАН, Махачкала, Россия  
<sup>2</sup> Дагестанский Государственный Университет, Махачкала, Россия
- A1-19 **Влияние взаимодействия ближайших соседей на критический индекс восприимчивости 1D изинговского ферромагнетика, замкнутого в кольцо**  
Ж.В. Дзюба, В.Н. Удодов, Д.В. Спирин  
*Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова, Абакан, Россия*
- A1-20 **Индукцированный магнитным полем фазовый переход в компенсированном феррохолестерике с мягким сцеплением частиц с матрицей**  
К.В. Кузнецова, А.Н. Захлевных  
*Пермский государственный национальный исследовательский университет, Пермь, Россия*
- A1-21 **Исследование фазовых переходов в моделях магнитных сверхрешеток**  
К.Ш.Хизриев<sup>1,2</sup>, А.К.Муртазаев<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup> Институт физики им.Х.И.Амирханова ДНЦ РАН, Махачкала, Россия  
<sup>2</sup> Дагестанский Государственный Университет, Махачкала, Россия

- A1-22 **Энергия магнитокристаллической анизотропии сплавов  $Fe_{100-x}Ga_x$  из первых принципов**  
М.В.Матюнина, М.А.Загребин, В.В.Соколовский, В.Д.Бучельников  
*Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия*
- A1-23 **Структурные и магнитные свойства сплавов Гейслера  $Pd_2MnZ$  ( $Z=Ga, Ge, As$ ): исследование *ab initio***  
О.Н.Мирошкина, М.А.Загребин, В.В.Соколовский, В.Д.Бучельников  
*Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия*
- A1-24 **Критическая релаксация трехмерной полностью фрустрированной модели Изинга**  
В.А. Мутайламов<sup>1</sup>, А.К. Муртазаев<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup> *Институт физики ДНЦ РАН, Махачкала, Россия*  
<sup>2</sup> *Дагестанский государственный университет, Махачкала, Россия*
- A1-25 **Трикритическая точка трехмерной неупорядоченной модели Поттса с числом состояний спина  $q=3$  на простой кубической решетке**  
А.Б.Бабаев<sup>1,2</sup>, А.К.Муртазаев<sup>1,3</sup>  
<sup>1</sup> *Институт физики им. Х.И. Амирханова Дагестанского научного центра РАН, Махачкала, Россия*  
<sup>2</sup> *Дагестанский государственный педагогический университет, Россия*  
<sup>3</sup> *Дагестанский государственный университет, Россия*
- A1-26 **Исследование двумерной модели Изинга с конкурирующими взаимодействиями методами Монте-Карло**  
А.К.Муртазаев<sup>1,2</sup>, Ж.Г.Ибаев<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup> *Институт физики ДНЦ РАН, Махачкала, Россия*  
<sup>2</sup> *Дагестанский Государственный Университет, Махачкала, Россия*
- A1-27 **Точный расчёт двумерной ( $4\times 4$ ,  $5\times 5$ ,  $6\times 6$ ) системы Изинга во внешнем поле**  
А.Р.Алиев<sup>1,2</sup>, С.А.Ахмедов<sup>2</sup>, З.А.Алиев<sup>1</sup>, Г.А.Алиев<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> *Институт физики им. Х. И. Амирханова ДНЦ РАН, Махачкала, Россия*  
<sup>2</sup> *Дагестанский государственный университет, Махачкала, Россия*
- A1-28 **Универсальность структурных особенностей и динамических процессов в жидких щелочных металлах**  
Р.М. Хуснутдинов, А.В. Мокшин  
*Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия*

07.09.2017

## МАГНИТНЫЕ ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ

Семинар молодых ученых, посвященный 85-летию В.Г. Шаврова

### Пленарные доклады (30 мин)

Председатели

Овчинников С.Г., Хизриев К.Ш.

- П2-1 **Инновационные технологии на основе твердотельных материалов с фазовыми переходами в наномеханике и холодильной технике**  
В.Г. Шавров<sup>1</sup>, Э.Т. Дильмиева<sup>1</sup>, А.М. Жихарев<sup>1</sup>, В.С. Калашников<sup>1</sup>,  
А.П. Каманцев<sup>1</sup>, В.В. Коледов<sup>1</sup>, Д.С. Кучин<sup>1</sup>, А.В. Маширов<sup>1</sup>,  
Е.В. Морозов<sup>1</sup>, А.В. Петров<sup>1</sup>, С.Ю. Федотов<sup>1</sup>, М.Ю. Березин<sup>2</sup>,  
А.В. Иржак<sup>2</sup>, В.В. Ховайло<sup>2</sup>, К.А. Бородако<sup>3</sup>, Н.Н. Ситников<sup>3</sup>,  
А.В. Шеляков<sup>3</sup>, И.И. Мусабиров<sup>4</sup>, Ю.С. Кошкидько<sup>5</sup>, Я. Цвик<sup>5</sup>  
<sup>1</sup> *Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Москва, Россия*  
<sup>2</sup> *Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва, Россия*  
<sup>2</sup> *Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, Россия*  
<sup>4</sup> *Институт проблем сверхпластичности металлов РАН, Уфа, Россия*  
<sup>5</sup> *Лаборатория сильных магнитных полей и низких температур ПАН, Вроцлав, Польша*
- П2-2 **Важнейшие вехи в развитии физики фазовых переходов и критических явлений в конденсированных средах**  
И.К.Камилов  
*Институт физики ДНЦ РАН, Махачкала, Россия*
- П2-3 **Неоднородные электронные состояния в системах с неидеальным нестигмом листов поверхности Ферми**  
К.И.Кугель<sup>1,2</sup>, М.Ю.Каган<sup>2,3</sup>, А.Л.Рахманов<sup>1,4,5</sup>, А.В.Рожков<sup>1,4</sup>,  
А.О.Сбойчаков<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> *Институт теоретической и прикладной электродинамики РАН, Москва, Россия*  
<sup>2</sup> *Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики", Москва, Россия*  
<sup>3</sup> *Институт физических проблем им. П.Л. Капицы РАН, Москва, Россия*  
<sup>4</sup> *Московский физико-технический институт (государственный университет), Долгопрудный, Россия*  
<sup>5</sup> *Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова, Москва, Россия*

## Устные доклады (15 мин)

Председатели

Мокшин А.В., Арсланов Р.К. (11<sup>30</sup>-13<sup>00</sup>)

Алиев А.М., Таскаев С.В. (15<sup>00</sup>-16<sup>00</sup>)

Коледов В.В., Гамзатов А.Г. (16<sup>30</sup>-18<sup>00</sup>)

A2-1 **Корреляционная функция в квантовой модели Изинга со спином  $s=3/2$**

А.И.Прошкин, Ф.А.Кассан-Оглы, А.В.Зарубин

*Институт физики металлов УрО РАН им. М.Н. Михеева,  
Екатеринбург, Россия*

A2-2 **Колоссальное магнитосопротивление слоистого манганита  $\text{La}_{1.2}\text{Sr}_{1.8}\text{Mn}_2\text{O}_7$  и его описание поляронным механизмом проводимости**

С.А.Гудин, Н.И.Солин, Н.Н.Гапонцева

*ФГБУН Институт физики металлов имени М.Н. Михеева Уральского  
отделения Российской академии наук, Екатеринбург, Россия*

A2-3 **Процессы зародышеобразования при фазовых переходах типа спиновой переориентации в феррит-гранатовых пленках, содержащих дефекты**

Р.М. Вахитов, Р.Ф. Галинурова, Р.В. Солонецкий

*Башкирский Государственный Университет, Уфа, Россия*

A2-4 **Магнитные фазовые переходы в системе  $(\text{Tm}_x\text{Pr}_{1-x})_2\text{Fe}_{17}$**

С.П.Платонов<sup>1</sup>, А.Г.Кучин<sup>1</sup>, В.Ивасечко<sup>2</sup>, А.С.Волегов<sup>3</sup>, А.В.Королев<sup>1</sup>,  
В.И.Воронин<sup>1</sup>, Д.С.Незнахин<sup>3</sup>, А.В.Протасов<sup>1</sup>, И.Ф.Бергер<sup>4</sup>,  
Н.В.Проскурнина<sup>1</sup>, Д.А.Колодкин<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Институт физики металлов им. М.Н. Михеева УрО РАН,  
Екатеринбург, Россия*

<sup>2</sup> *Институт низких температур и структурных исследований ПАН,  
Вроцлав, Польша*

<sup>3</sup> *Уральский Федеральный Университет им. Б.Н. Ельцина, Екатеринбург,  
Россия*

<sup>4</sup> *Институт химии твердого тела УрО РАН, Екатеринбург, Россия*

A2-5 **Research coupled dynamics and switching of the polarity of vortices in nanocolumnar conducting triplex structure**

S.V.Stepanov<sup>1</sup>, A.E.Ekomasov<sup>1</sup>, K.A.Zvezdin<sup>2</sup>, E.G.Ekomasov<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Bashkir State University, Ufa, Russia*

<sup>2</sup> *General Physics Institute A.M. Prokhorov RAS, Moscow, Russia*

A2-6 **Topological structures in multiferroics**

Z.V.Gareeva<sup>1</sup>, A.K. Zvezdin<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Institute of Molecule and Crystal Physics, Ufa, Russia*

<sup>2</sup> *A.M. Prokhorov General Physics Institute, Moscow, Russia*

- A2-7 *In-situ* исследование магнитоиндуцированных фазовых переходов в моно- и поликристаллах сплавов Гейслера при разных термодинамических условиях в сильных магнитных полях**  
Э.Т. Дильмиева<sup>1</sup>, Ю.С. Кошкидько<sup>2</sup>, В.В. Коледов<sup>1</sup>, А.П. Каманцев<sup>1</sup>,  
 А.В. Маширов<sup>1</sup>, В.В. Ховайло<sup>3</sup>, В.В. Марченков<sup>4</sup>, С.М. Емельянова<sup>4</sup>,  
 В.Г. Шавров<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>*Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Москва, Россия*  
<sup>2</sup>*Международная лаборатория сильных магнитных полей и низких температур, Вроцлав, Польша*  
<sup>3</sup>*Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва, Россия*  
<sup>4</sup>*Институт физики металлов им. М.Н. Михеева Уральского отделения РАН, Екатеринбург, Россия*
- A2-8 Пластически деформированные твердые растворы Gd-X (X=In, Ga, В, Y, Zr) как перспективные материалы для магнитного охлаждения**  
С.В.Таскаев<sup>1,2,3</sup>, К.П.Скоков<sup>1</sup>, В.В.Ховайло<sup>1,2</sup>, Д.Ю.Карпенков<sup>1</sup>,  
 М.Н.Ульянов<sup>1,3</sup>, Д.С.Батаев<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>*Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия*  
<sup>2</sup>*НИТУ «МИСиС», Москва, Россия*  
<sup>3</sup>*НИУ Южно-уральский государственный университет, Челябинск, Россия*
- A2-9 Гигантский обратимый магнитокалорический эффект в Mn(As,P) в циклических магнитных полях**  
А.М.Алиев<sup>1</sup>, А.Б. Батдалов<sup>1</sup>, А.Г.Гамзатов<sup>1</sup>, Л.Н.Ханов<sup>1</sup>, А.А.Мухучев<sup>1</sup>,  
 Г.А.Говор<sup>2</sup>, К.И. Янушкевич<sup>2</sup>, А.И.Галиас<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>*Институт физики им. Х.И. Амирханова ДНЦ РАН, Махачкала, Россия*  
<sup>2</sup>*Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по материаловедению, Минск, Беларусь*
- A2-10 Магнитокалорический эффект и магнитострикция в сплавах Гейслера в переменных магнитных полях**  
Л.Н.Ханов<sup>1</sup>, А.Б.Батдалов<sup>1</sup>, А.М.Алиев<sup>1</sup>, А.А. Мухучев<sup>1</sup>, Д.М. Юсупов<sup>1</sup>,  
 А.В. Маширов<sup>2</sup>, А.П. Каманцев<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>*Институт физики им. Х.И. Амирханова ДНЦ РАН, Махачкала, Россия*  
<sup>2</sup>*Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Москва, Россия*
- A2-11 Кооперативный эффект Яна-Теллера и фазовые переходы первого рода**  
Розенфельд Е.В.  
*Институт физики металлов УрО РАН*

- A2-12 **Магнитная  $T - P$  фазовая диаграмма соединения  $Tm_2Fe_{17}$**   
А.Г.Кучин<sup>1</sup>, З.Арнолд<sup>2</sup>, Д.Камарад<sup>2</sup>, С.П.Платонов<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> *Институт физики металлов имени М.Н. Михеева Уральского отделения Российской академии наук, Екатеринбург, Россия*  
<sup>2</sup> *Институт Физики Академии Наук Чешской Республики, Прага, Чехия*
- A2-13 **Критические расхожимости Березинского-Костерлица-Таулеса и Фогеля-Фулчера-Таммана в XY-модели**  
М.Г.Васин<sup>1,2</sup>, В.М.Винокур<sup>3</sup>  
<sup>1</sup> *Физико-технический институт УрО РАН, Ижевск, Россия*  
<sup>2</sup> *Институт физики высоких давлений им. Л.Ф. Верещагина РАН, Москва, Россия*  
<sup>3</sup> *Аргонская национальная лаборатория, Чикаго, США*
- A2-14 **Сдвоенные магнитоструктурные фазовые переходы в сплавах Гейслера**  
Л.С.Метлов<sup>1,2</sup>, В.В.Коледов<sup>3</sup>, В.Г.Шавров<sup>3</sup>  
<sup>1</sup> *Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина, Донецк, Украина*  
<sup>2</sup> *Донецкий национальный университет, Донецк, Украина*  
<sup>3</sup> *Институт радиотехники и электроники им. В.А Котельникова, Москва, Россия*
- A2-15 **Переключение магнитной киральности в гольмий-иттриевых сверхструктурах**  
В.В. Тарнавич<sup>1</sup>, Ю.О. Четвериков<sup>1</sup>, Е. Тартаковская<sup>2</sup>, D. Lott<sup>3</sup>,  
А. Воробьев<sup>4</sup>, В. Капаклис<sup>4</sup>, С.В. Григорьев<sup>1,5</sup>  
<sup>1</sup> *Петербургский Институт Ядерной Физики НИЦ Курчатовский Институт, 188300, Гатчина, Россия*  
<sup>2</sup> *Институт магнетизма НАН Украины, 03142 Киев, Украина*  
<sup>3</sup> *Helmholtz-Zentrum Geesthacht, 21502 Geesthacht, Germany*  
<sup>4</sup> *Uppsala University, 751 05 Uppsala, Sweden*  
<sup>5</sup> *Санкт-Петербургский государственный университет, 199034 Санкт-Петербург, Россия*
- A2-16 **Обратимый и необратимый магнитокалорический эффект в сплаве Гейслера  $Ni_{47}Mn_{40}Sn_{12.5}Cu_{0.5}$**   
А.Г.Гамзатов<sup>1</sup>, А.М.Алиев<sup>1</sup>, А.Б.Батдалов<sup>1</sup>, А.Г.Varzaneh<sup>2</sup>, Р.Камели<sup>2</sup>,  
I.Sarsari<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> *Институт физики ДНЦ РАН, Махачкала, Россия*  
<sup>2</sup> *Department of Physics, Isfahan University of Technology, Isfahan, 8415683111, Iran*

**A2-17 Магнитоакустические взаимодействия в области спиновой переориентации в ферритах**

Л.Н.Котов<sup>1</sup>, П.А.Северин<sup>1</sup>, В.С.Власов<sup>1</sup>, Д.С.Безносиков<sup>1</sup>,  
В.Г.Шавров<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина, Сыктывкар, Россия

<sup>2</sup> Институт радиотехники и электроники РАН, Москва, Россия

**Стендовые доклады**

Председатели

Ибаев Ж.Г., Тааев Т.А., Курбанова Д.Р.

**A2-18 Фундаментальные различия в формировании магнитокалорических явлений в системах  $Mn_{1-t}Ti_tAs$  и  $Mn_{1-x}Cr_xNiGe$**

В.И.Вальков<sup>1</sup>, И.Ф.Грибанов<sup>1</sup>, Б.М. Тодрис<sup>1</sup>, А.В.Головчан<sup>1,2</sup>,  
В.И. Митюк<sup>3</sup>

<sup>1</sup> ГУ Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина, Донецк, ДНР

<sup>2</sup> ГОУ ВПО Донецкий Национальный Университет, Донецк, ДНР

<sup>3</sup> ГО "НПЦ НАН Беларуси по материаловедению" П. Бровки, 19, Минск, Беларусь 220102

**A2-19 Влияние неоднородного электрического поля на условия образования и структуру магнитных неоднородностей в магнитоодноосных пленках**

Р.М. Вахитов<sup>1</sup>, З.В. Гареева<sup>2</sup>, Ф.А. Мажитова<sup>1</sup>, Р.В. Солонецкий<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Физико-технический институт ФГБОУ ВО БашГУ, Уфа, Россия

<sup>2</sup> ИФМК УНЦ РАН, Уфа, Россия

**A2-20 Магнитные свойства пластически деформированных ферромагнитных лантаноидов: Dy и Tb**

С.В.Таскаев<sup>1,2,3</sup>, К.П.Скоков<sup>1</sup>, В.В.Ховайло<sup>1,2</sup>, Д.Ю.Карпенков<sup>1</sup>,  
М.Н.Ульянов<sup>1,3</sup>, Д.С.Батаев<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия

<sup>2</sup> НИТУ «МИСиС», Москва, Россия

<sup>3</sup> НИУ Южно-уральский государственный университет, Челябинск, Россия

**A2-21 Исследование магнитокалорического эффекта в сплавах Гейслера NiMnIn**

А.А. Мухучев, А.Б. Батдалов, А.М. Алиев, Л.Н. Ханов

Институт физики ДНЦ РАН, Махачкала, Россия

- A2-22 **Магнитооптические и магнитные свойства аморфных сплавов на основе Fe-Co**  
 Т.М.Пэнахов, А.А.Исаева  
*Азербайджанский Университет Архитектуры и Строительства, Баку, Азербайджан*
- A2-23 **Влияние поверхностной кристаллизации на магнитные свойства материала**  
Т.М. Панахов, Н.М.Рафиев  
*Азербайджанский университет архитектуры и строительства, Баку, Азербайджан*
- A2-24 **Барические особенности фазовых превращений в магнитокалорическом сплаве  $Mn_{0.89}Cr_{0.11}NiGe$**   
В.И.Вальков<sup>1</sup>, И.Ф.Грибанов<sup>1</sup>, В.Д. Запорожец<sup>2</sup>, В.И.Каменев<sup>1</sup>,  
 В.И. Митюк<sup>3</sup>, А.П.Сиваченко<sup>1</sup>, В.В.Бурховецкий<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> *ГУ Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина, Донецк, ДНР*  
<sup>2</sup> *ГОУ ВПО Донецкий Национальный Университет, Донецк, ДНР*  
<sup>3</sup> *ГО "НПЦ НАН Беларуси по материаловедению" П. Бровки, 19, Минск, Беларусь 220102*
- A2-25 **Mechanism of magnetoelectric effects in iron garnet film**  
 Z.V. Gareeva<sup>1</sup>, F.A. Mazhitova<sup>2</sup>, R.A. Doroshenko<sup>1</sup>, A.I. Popov<sup>3</sup>,  
 A.K. Zvezdin<sup>4</sup>  
<sup>1</sup> *Institute of Molecule and Crystal Physics, Ufa, Russia*  
<sup>2</sup> *Bashkir State University, Ufa, Russia*  
<sup>3</sup> *National Research University of Electronic Technology, Zelenograd, Moscow, Russia*  
<sup>4</sup> *A.M. Prokhorov General Physics Institute, Moscow, Russia*
- A2-26 **Исследование магнитных и структурных свойств сплавов Fe-Rh- Pt первопринципными методами**  
О.О.Павлухина , В.Д.Бучельников , В.В.Соколовский, М.А.Загребин  
*Челябинский Государственный Университет, Челябинск, Россия*
- A2-27 **Исследование мультифункциональных явлений в перспективных многокомпонентных редкоземельных интерметаллидах типа Tb-Dy-R-Co-Al со структурой фаз Лавеса**  
Г.А.Политова  
*Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова, РАН, Москва, Россия*
- A2-28 **Магнитные свойства соединений  $(Nd,R)_2Fe_{14}B$  в различном структурном состоянии**  
Г.А.Политова<sup>1</sup>, И.С. Терешина<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>*Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова, РАН, Москва, Россия*  
<sup>2</sup>*Физический факультет МГУ им.М.В.Ломоносова, Москва, Россия*



- A2-29 **Влияние структурных неоднородностей и газообразующих примесей на функциональные свойства высокочистых редкоземельных металлов и сплавов на их основе**  
И.С. Терёшина  
*Физический факультет МГУ им.М.В.Ломоносова, Москва, Россия*
- A2-30 **Синтез и свойства наноструктурированных твердых растворов Fe-X (X=Pb, Bi)**  
С.В.Таскаев<sup>1,2,3</sup>, Д.А.Захарьевич<sup>1</sup>, М.Н.Ульянов<sup>1,3</sup>, Д.С.Батаев<sup>1</sup>,  
М.Ю.Богуш<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> *Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия*  
<sup>2</sup> *НИТУ «МИСиС», Москва, Россия*  
<sup>3</sup> *НИИ Южно-уральский государственный университет, Челябинск, Россия*
- A2-31 **Индукцированное магнитным фазовым переходом изменение механизма сверхпроводимости в  $Va(Fe_{1-x}Co_x)_2As_2$**   
А.Е.Каракозов<sup>1</sup>, М.В.Магницкая<sup>1</sup>, Б.П.Горшунов<sup>2</sup>, Е.С.Жукова<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> *Институт физики высоких давлений РАН, Троицк, Россия*  
<sup>2</sup> *Московский физико-технический институт, Долгопрудный, Россия*
- A2-32 **Влияние магнитоупругого взаимодействия на магнитокалорический эффект**  
А.В.Головчан<sup>1,2</sup>, В.И.Вальков<sup>1</sup>, И.Ф.Грибанов<sup>1</sup>, В.Д. Пейкришвили<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> *ГУ Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина, Донецк, ДНР*  
<sup>2</sup> *Донецкий Национальный Университет, Донецк, ДНР*
- A2-33 **Доменная структура монокристалла феррита-граната вблизи точки магнитной компенсации**  
М.З.Шарипов  
*Бухарский инженерно – технологический институт, Бухара, Узбекистан*
- A2-34 **Применение мёссбауэровской спектроскопии при исследовании доменной структуры ферритов в области точки компенсации**  
Ш.М.Алиев<sup>1</sup>, И.К.Камилов<sup>1,2</sup>, М.Ш.Алиев<sup>1</sup>, Ж.Г.Ибаев<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup> *Институт физики ДНЦ РАН, Махачкала, Россия*  
<sup>2</sup> *Дагестанский Государственный Университет, Махачкала, Россия*
- A2-35 **Магнитокалорический эффект и магнитоэлектрические свойства композита на основе FeRh**  
А.А. Амиров<sup>1</sup>, В.В. Родионов<sup>2</sup>, В.В. Родионова<sup>2,3</sup>, А.М. Алиев<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> *Институт физики, Дагестанский научный центр Академии наук, Махачкала, Россия*  
<sup>2</sup> *Балтийский Федеральный Университет им. И. Канта, Калининград, Россия*  
<sup>3</sup> *Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва, Россия*

- A2-36 Повышение термостабильности функциональных свойств сплавов Гейслера с помощью деформационной обработки методом всесторонней изотермической ковки**  
И.И.Мусаби́ров<sup>1</sup>, И.М.Сафаров<sup>1</sup>, Р.М.Галеев<sup>1</sup>, В.В.Коледов<sup>2</sup>, Р.Р.Мулюков<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> *Институт проблем сверхпластичности металлов РАН, Уфа, Россия*  
<sup>2</sup> *Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Москва, Россия*
- A2-37 Исследование влияния внутренних напряжений на магнитостатические и магнитострикционные свойства аморфных микропроводов  $Fe_{77.5}Si_{7.5}B_{15}$**   
И.А.Барабан, А.И.Литвинова, В.В.Родионова  
*Балтийский Федеральный Университет им. Иммануила Канта, Калининград, Россия*
- A2-38 Magnetocaloric effect in MnAs based multiferroic composites**  
 А.М. Aliev<sup>1</sup>, V.V. Sokolovskiy<sup>3</sup>, К.А. Chichay<sup>2</sup>, V.V. Rodionova<sup>2</sup>, А.А. Amirov<sup>1,2</sup>, N.Z. Abdulkadirova<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> *Institute of Physics, Dagestan Scientific Center of Russian Academy of Sciences, Makhachkala, Russia*  
<sup>2</sup> *Immanuel Kant Baltic Federal University, Science and technology park "Fabrika", Kaliningrad, Russia*  
<sup>3</sup> *Department of Physics, Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, Russia*
- A2-39 Магнитодиэлектрический эффект в мультиферроиках  $BiFe_{1-x}Zn_xO_3$  ( $x=0.05, 0.1, 0.15, 0.2$ )**  
Д.М.Юсупов<sup>1</sup>, А.А.Амиров<sup>1</sup>, Н.З. Абдулкадирова<sup>1</sup>, Y.A. Chaudhary<sup>2</sup>, S.T. Bendre<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> *Институт физики ДНЦ РАН, Махачкала, Россия*  
<sup>2</sup> *Department of Physics, School of Physical Sciences, North Maharashtra University, Jalgaon, Maharashtra, India*
- A2-40 Магнитокалорический эффект в мультиферроиках-композитах  $xLa_{0.85}Ag_{0.15}MnO_3-(1-x)0.67PNN-0.33PT$**   
Н.З.Абдулкадирова<sup>1</sup>, А.А.Амиров<sup>1</sup>, В.В. Родионова<sup>2</sup>, К.А.Чичай<sup>2</sup>, В.В.Соколовский<sup>3</sup>  
<sup>1</sup> *Институт физики, Дагестанский научный центр Российской академии наук, улица Ярагского 94, Махачкала, Россия, 367003*  
<sup>2</sup> *Научно-технологический парк "Фабрика", Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, улица Гайдара 6, Калининград, Россия, 236016*  
<sup>3</sup> *Физический факультет, Челябинский государственный университет, улица Б. Кашириных 129, Челябинск, Россия, 454001*

**А2-41 Исследование магнитокалорического эффекта в импульсных магнитных полях при помощи быстродействующего волоконно-оптического датчика температуры**

А.П. Каманцев<sup>1</sup>, В.В. Коледов<sup>1</sup>, А.В. Маширов<sup>1</sup>, В.Г. Шавров<sup>1</sup>,  
А.С. Лось<sup>2</sup>, Н.Х. Дэн<sup>3</sup>, Л.Н. Бутвина<sup>4</sup>

<sup>1</sup> *Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Москва, Россия*

<sup>2</sup> *Лаборатория сильных магнитных полей и низких температур ПАН, Вроцлав, Польша*

<sup>3</sup> *Институт материаловедения ВАНТ, Ханой, Вьетнам*

<sup>4</sup> *Научный центр волоконной оптики РАН, Москва, Россия*

**ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ И КРИТИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ В  
КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕДАХ**

**Устные доклады (15 мин)**

Председатели

Алиев А.Р., Кучин А.Г. (11<sup>30</sup>-13<sup>00</sup>)

Арсланов Р.К., Родионова В.В. (15<sup>00</sup>-16<sup>00</sup>)

Алисултанов З.З., Бабаев А.Б. (16<sup>30</sup>-18<sup>00</sup>)

**Б2-1 Влияние структурных свойств ферромагнитных микропроводов в стеклянной оболочке на их магнитные характеристики (приглашенный доклад)**

В.В. Родионова<sup>1,2</sup>, К.А. Чичай<sup>1</sup>, И.А. Барабан<sup>1</sup>, А.И. Литвинова<sup>1</sup>,  
С.Н. Шевырталов<sup>1</sup>, М.В. Горшенков<sup>2</sup>, Н.С. Перов<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup> *Балтийский Федеральный Университет им. И. Канта, Калининград, Россия*

<sup>2</sup> *Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва, Россия*

<sup>3</sup> *Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия*

**Б2-2 Магнитотранспортные явления в области магнитного фазового перехода в тонкопленочных халькогенидных соединениях MnSe<sub>1-x</sub>Tex**

О.Б. Романова<sup>1</sup>, С.С. Аплеснин<sup>1,2</sup>, М.Н. Ситников<sup>2</sup>, А.М. Харьков<sup>2</sup>,  
О.Ф. Демиденко<sup>3</sup>, А.И. Галяс<sup>3</sup>, К.И. Янушкевич<sup>3</sup>

<sup>1</sup> *Институт физики им. Л.В. Киренского ФИЦ КНЦ СО РАН, Красноярск, Россия*

<sup>2</sup> *Сибирский государственный аэрокосмический университет им. М.Ф. Решетнева, Красноярск, Россия*

<sup>3</sup> *ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по материаловедению», Минск, Беларусь*

- Б2-3 Магнитные и диэлектрические свойства  $\text{Bi}_2\text{Sn}_{1.9}\text{Me}_{0.1}\text{O}_7$ ,  $\text{Me}=\text{Mn}, \text{Cr}$  при полиморфных переходах**  
Л.В. Удод<sup>1,2</sup>, С.С. Аплеснин<sup>1,2</sup>, М.Н. Ситников<sup>2</sup>, К.И. Янушкевич<sup>3</sup>  
<sup>1</sup> *Институт физики им. Л.В. Киренского, Федеральный научный центр КНЦ СО РАН, 660036, Красноярск, Россия*  
<sup>2</sup> *Сибирский государственный аэрокосмический университет им. акад. М.Ф. Решетнева, 660014, Красноярск, Россия*  
<sup>3</sup> *Научно-практический центр НАН Беларуси по материаловедению, 220072 Минск, Беларусь*
- Б2-4 Самый миниатюрный и самый быстродействующий актюатор с эффектом памяти формы для микро- и нанороботики**  
П.В. Лега<sup>1</sup>, Д.С. Кучин<sup>1</sup>, А.П. Орлов<sup>1</sup>, А.В. Иржак<sup>2</sup>, В.В. Коледов<sup>1</sup>, В.Г. Шавров<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> *Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Москва, Россия*  
<sup>2</sup> *Институт проблем технологии микроэлектроники и особо чистых материалов Российской академии наук, Черноголовка, Россия*
- Б2-5 Критическое поведение проводимости в режиме квантового эффекта Холла в гетероструктурах с квантовыми ямами на основе теллурида ртути**  
Гудина С.В., Ильченко Е.В., Неверов В.Н., Савельев А.П., Подгорных С.М., Шелушинина Н.Г., Якунин М.В., Михайлов Н.Н.\* , Дворецкий С.А.\*  
*Институт физики металлов им. М.Н.Михеева УрО РАН, Екатеринбург, Россия*  
\* *Институт физики полупроводников им. А.В.Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия*
- Б2-6 Эффект памяти формы в сплавах  $\text{Ni}_{54}\text{Mn}_{21}\text{Ga}_{25}$  и  $\text{Ni}_{50}\text{Mn}_{41,2}\text{In}_{8,8}$  в магнитном поле до 14 Т**  
Д.С.Кучин<sup>1</sup>, В.В.Коледов<sup>1</sup>, Ю.С.Кошкидько<sup>2</sup>, К.Рогатский<sup>2</sup>, Я.Цвик<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> *Институт радиотехники и электроники имени В.А. Котельникова РАН, Москва, Россия*  
<sup>2</sup> *Международная лаборатория сильных магнитных полей и низких температур, Вроцлав, Польша*
- Б2-7 Фазовое превращение «аморфное состояние  $\Leftrightarrow$  кристалл» в металлических сплавах при кручении под высоким давлением**  
Сундеев Р.В., Шалимова А.В., Глезер А.М., Печина Е.А.  
*ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П.Бардина», г. Москва, Россия*
- Б2-8 Магнитные свойства бесщелевого полупроводника  $\text{CuFeTe}_2$**   
В.В.Попов  
*Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург, Россия*

- Б2-9 Структурно-фазовые превращения в стеклообразующих сплавах Al-Ni-Y под влиянием высоких давлений**  
С.Г.Меньшикова<sup>1</sup>, В.В.Бражкин<sup>2</sup>, В.И.Бугаков<sup>2</sup>, В.Н.Рыжов<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> *Физико-технический институт УрО РАН, Ижевск, Россия*  
<sup>2</sup> *Институт физики высоких давлений им. Л.Ф. Верещагина РАН, Москва, Россия*
- Б2-10 Аномальный эффект холла в ферромагнитной гибридной структуре  $Zn_{0.1}Cd_{0.9}GeAs_2+10wt.\%MnAs$  и  $Zn_{0.1}Cd_{0.9}GeAs_2+15wt.\%MnAs$  при высоком давлении до 7 ГПа**  
Р.К. Арсланов<sup>1</sup>, Т.Р. Арсланов<sup>1</sup>, У.З. Залибеков<sup>1</sup>, И.В. Федорченко<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> *Институт физики им. Х.И. Амирханова Дагестанского научного центра Российской академии наук, 367003 Махачкала, Россия*  
<sup>2</sup> *Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, 119991 Москва, Россия*
- Б2-11 Размерные зависимости магнитных свойств сверхпроводящих наноструктур свинца в пористом стекле**  
Д.В.Шамшур, Н.Ю.Михайлин, Р.В.Парфеньев, М.П.Волков, В.И.Козуб, Ю.А.Кумзеров, А.В.Фокин  
*ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, 194021, Санкт-Петербург, Россия*
- Б2-12 Исследование поведения критических магнитных полей с изменением толщины инвертированных опалоподобных структурах на основе кобальта и никеля**  
И.С.Шишкин<sup>1</sup>, А.А.Мистонов<sup>1,2</sup>, Н.А.Григорьева<sup>2</sup>, С.В. Григорьев<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup> *Петербургский институт ядерной физики, Гатчина, Россия*  
<sup>2</sup> *Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия*
- Б2-13 Теплофизические свойства мультиферроиков  $Bi_{1-x}M_xFeO_3$  (M- La, Pr, Nd, Sm)**  
Гаджиев Г.Г.<sup>1</sup>, Каллаев С.Н.<sup>1</sup>, Омаров З.М.<sup>1</sup>, Бакмаев А.Г.<sup>1</sup>, Амирова А.А.<sup>1</sup>, Магомедов М.-Р.М.<sup>1</sup>, Абдуллаев Х.Х.<sup>1</sup>, Резниченко Л.А.<sup>2</sup>, Хазбулатов С.В.<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> *Институт физики ДНЦ РАН, Махачкала, Россия*  
<sup>2</sup> *НИИ физики Южного федерального университета, Ростов-на-Дону, Россия*
- Б2-14 Исследование режимов изотермической и динамической кристаллизации быстрозакалённых аморфных сплавов системы TiNi-TiCu с большим содержанием меди**  
Н.Н. Ситников<sup>1,2</sup>, А.В. Шеляков<sup>2</sup>, И.А. Хабибуллина<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> *ГНЦ ФГУП «Центр Келдыша», Москва, Махачкала, Россия*  
<sup>2</sup> *Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, Россия*

## Стендовые доклады

Председатели

Ибаев Ж.Г., Тааев Т.А., Курбанова Д.Р.

- Б2-15 Dielectric Relaxation in gamma-Irradiated TIS Crystals**  
R.M. Sardarly, N.M. Mehdiyev, A.P. Abdullayev, N.A. Aliyeva,  
S.M. Qahramanova  
*Institute of Radiation Problems, National Academy of Sciences of Azerbaijan,  
Baku, AZ-1143*
- Б2-16 Суперионная проводимость в кристаллах  $TiGaSe_2$  индуцированная  $\gamma$ -облучением**  
Р.М. Сардарлы, О.А. Самедов, Ф.Т. Салманов, Н.А. Алиева,  
М.Ю. Юсифов, А.А. Оруджева  
*Институт Радиационных Проблем Национальной Академии Наук  
Азербайджана, пр. Б. Вахабзаде 9, AZ 1143*
- Б2-17 Фазовые переходы в  $(NH_4)_3TiF_7$  по данным спектроскопии комбинационного рассеяния**  
Ю.В.Герасимова<sup>1,2</sup>, А.С. Орешонков<sup>1,2</sup>, А.С. Крылов<sup>1</sup>, З.А. Алиев<sup>3</sup>,  
Н.М. Лапташ<sup>4</sup>, Е.М., Рогинский<sup>5,6</sup>  
<sup>1</sup>*ИФ СО РАН, Красноярск, Россия*  
<sup>2</sup>*Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия*  
<sup>3</sup>*Институт физики ДНЦ РАН, Махачкала, Россия*  
<sup>4</sup>*Институт химии ДВО РАН, Владивосток, Россия*  
<sup>5</sup>*Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург, Россия*  
<sup>6</sup>*Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия*
- Б2-18 Суммирование расходящихся теоретико-полевых рядов в анизотропных моделях фазовых переходов**  
К.Б.Варнашев  
*Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» Санкт-Петербург, Россия*
- Б2-19 Плоские структуры упругого поля в каплях закрученного нематика цилиндрической симметрии**  
О.А. Скалдин<sup>1</sup>, Ю.И. Тимиров<sup>1</sup>, И.И. Клебанов<sup>2,3</sup>, Е.Р. Басырова<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>*Институт физики молекул и кристаллов УНЦ РАН, Уфа, Россия*  
<sup>2</sup>*Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, Челябинск, Россия*  
<sup>3</sup>*Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия*
- Б2-20 Динамика кольцевого солитона в каплях хиральных нематиков в переменном электрическом поле**  
Ю.И. Тимиров, О.А. Скалдин, Е.Р. Басырова  
*Институт физики молекул и кристаллов УНЦ РАН, Уфа, Россия*

- Б2-21 Влияние нанокристаллических материалов и биополимеров на структуру, размер и морфологию нанокристаллов гидроксипатита**  
Н.А. Захаров<sup>1</sup>, Ж.А. Ежова<sup>1</sup>, Е.М. Коваль<sup>1</sup>, М.А. Орлов<sup>1</sup>, Е.В. Шелехов<sup>2</sup>, Л.И. Демина<sup>1,3</sup>, А.Д. Алиев<sup>3</sup>, М.Р. Киселёв<sup>3</sup>, В.В. Матвеев<sup>3</sup>, А.Г. Ткачев<sup>4</sup>, Н.Т. Кузнецов<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> *Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова, Москва*  
<sup>2</sup> *НИТУ «МИСиС», РФ, Москва*  
<sup>3</sup> *Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина, Москва*  
<sup>4</sup> *Тамбовский государственный технический университет, РФ, Тамбов*
- Б2-22 Термостимулированные токи для анализа нанокристаллического биоэлектрета гидроксипатита кальция**  
Н.А. Захаров<sup>1</sup>, В.А. Ключев<sup>2</sup>, Ю.П. Топоров<sup>2</sup>, Т.В. Захарова<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> *Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, Москва*  
<sup>2</sup> *Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина, Москва*
- Б2-23 Тепловые и диэлектрические свойства мультиферроика  $\text{Bi}_{1-x}\text{Sm}_x\text{FeO}_3$**   
С.Н.Каллаев<sup>1,2</sup>, С.А. Садыков<sup>2</sup>, А.Р.Билалов<sup>1</sup>, З.М. Омаров<sup>1</sup>, А.Я. Курбайтаев<sup>1</sup>, Л.А.Резниченко<sup>3</sup>, С.В.Хасбулатов<sup>3</sup>  
<sup>1</sup> *Институт физики ДНЦ РАН, Махачкала, Россия*  
<sup>2</sup> *Дагестанский государственный университет, Махачкала, Россия*  
<sup>3</sup> *Научно-исследовательский институт физики Южного федерального университета, Ростов на Дону, Россия*
- Б2-24 Теплоемкость нанокристаллического феррита висмута**  
С.Н. Каллаев<sup>1,2</sup>, З.М.Омаров<sup>1</sup>, Д.К. Палчаев<sup>2</sup>, М.Х. Рабаданов<sup>2</sup>, Ж.Х. Мурлиева<sup>2</sup>, М.П. Фараджева<sup>2</sup>, С.А. Садыков<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> *Институт физики ДНЦ РАН, 367003, Махачкала, Россия*  
<sup>2</sup> *Дагестанский государственный университет, 367000, Махачкала, Россия*
- Б2-25 Теплофизические свойства мультиферроиков  $\text{Bi}_{1-x}\text{Eu}_x\text{FeO}_3$  ( $x=0-0.20$ )**  
З.М.Омаров<sup>1</sup>, С.Н.Каллаев<sup>1,2</sup>, А.Г. Бакмаев<sup>1</sup>, Р.Г.Митаров<sup>3</sup>, А.Р.Билалов<sup>1</sup>, Л.А.Резниченко<sup>4</sup>, Р.М. Ферзилаев  
<sup>1</sup> *Институт физики ДНЦ РАН, Махачкала, Россия*  
<sup>2</sup> *Дагестанский государственный университет, Махачкала, Россия*  
<sup>3</sup> *Дагестанский государственный технический университет, Махачкала, Россия*  
<sup>4</sup> *Научно-исследовательский институт физики Южного федерального университета, Ростов на Дону, Россия*

- Б2-26 Термодинамический анализ кристаллизации эвтектик в системах галлий-олово и висмут-олово**  
С.А.Фролова, В.Д.Александров, А.П.Зозуля  
*Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, г. Макеевка, Украина*
- Б2-27 Об уровне энергии глубокого донора в полупроводниках с вакансиями в анионной подрешетке**  
С.Ф.Габибов, М.И.Даунов, Р.К.Арсланов  
*Институт физики им.Х.И.Амирханова ДНЦ РАН, Махачкала, Россия*
- Б2-28 Поведение ВЧ и СВЧ спектров тока композитных плёнок с разной концентрацией металла**  
М.П.Ласёк<sup>1</sup>, Л.Н.Котов<sup>1</sup>, Н.В. Холопов<sup>1</sup>, Ю.Е. Калинин<sup>2</sup>,  
А.В. Ситников<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> «СГУ им. Питирима Сорокина», Сыктывкар, Россия  
<sup>2</sup> Воронежский государственный технический университет, Воронеж, Россия
- Б2-29 Осцилляционные электронные параметры кристаллов сверхпроводников**  
Н.П.Нетесова  
*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Физический факультет, ФНТСК, Москва, Россия*
- Б2-30 Спонтанные и наведенные магнитные фазовые переходы в сверхтонких пленках железиттриевого граната**  
Л.С.Метлов  
*Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина, Донецк, Украина*  
*Донецкий национальный университет, Донецк, Украина*
- Б2-31 Особенности температурной зависимости электрического сопротивления слоя оксида графена**  
А.А. Бабаев<sup>1</sup>, М.Е. Зобов<sup>1</sup>, Е.И. Тербуков<sup>2</sup>, В.С. Левицкий<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>ФГБУН Институт физики им. Х.И. Амирханова ДНЦ РАН  
<sup>2</sup>ФГБУН Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН
- Б2-32 Структурные фазовые переходы в  $(\text{InSe})_{0.5}(\text{CuAsSe}_2)_{0.5}$  при высоких давлениях**  
Н.В.Мельникова, Я.Ю.Волкова  
*Уральский федеральный университет, Институт естественных наук и математики, Екатеринбург, Россия*



- Б2-33 Теплофизические и термодинамические свойства полупроводника GeTe в сегнетоэлектрическом состоянии**  
Дж.Ф. Собиров<sup>1</sup>, М.М. Сафаров<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> Курган-Тюбинский государственный университет имени Носира Хусрава, Курган-Тюбе, Таджикистан  
<sup>2</sup> Филиал Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Душанбе, Таджикистан
- Б2-34 Влияние исходного материала на барические зависимости электрического сопротивления и термоЭДС графита**  
Т.К.Петросян, Г.В.Тихомирова, Г.В.Суханова, А.Н.Бабушкин  
Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Институт естественных наук и математики, Екатеринбург, Россия
- Б2-35 Влияние структурных дефектов на физические свойства  $Pb(Zr_{0.56}Ti_{0.44})O_3$**   
М.А. Сирота<sup>1,2</sup>, К.Г. Абдулвахидов<sup>1</sup>, И.В. Мардасова<sup>2</sup>, М.А. Витченко<sup>2</sup>, С.Н. Каллаев<sup>3</sup>, З.М. Омаров<sup>3</sup>, А.В. Солдатов<sup>1</sup>, Ю.В. Кабиров<sup>1</sup>, А.П. Будник<sup>1</sup>, С.А. Садыков<sup>4</sup>, Б.К. Абдулвахидов<sup>4</sup>, П.С. Пляка<sup>5</sup>, М.И. Мазурицкий<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону, Россия  
<sup>2</sup> Донской государственный технический университет, г. Ростов-на-Дону, Россия  
<sup>3</sup> Институт физики Дагестанского научного центра РАН, г. Махачкала, Россия  
<sup>4</sup> Дагестанский государственный университет, г. Махачкала, Россия  
<sup>5</sup> Южный научный центр РАН, Ростов-на-Дону, Россия
- Б2-36 Распределение электронной плотности в области магнитного фазового перехода в системе  $La_2CuO_4$**   
А.И.Погорельцев, В.Л.Матухин, Е.В.Газеева, М.О.Гафарова, Ю.В.Сопина, М.А.Лоскутов, А.С.Фролов, Е.В.Шмидт, Д.А.Шульгин  
ФГБОУ ВПО «Казанский государственный энергетический университет», г.Казань, Россия
- Б2-37 Синтез и исследование композитов на основе  $(CoFe_2O_4)_x - (PbTiO_3)_{1-x}$**   
В.А. Шкуро<sup>1</sup>, К.Г. Абдулвахидов<sup>1</sup>, Ю.В. Русалев<sup>1</sup>, И. П. Дмитренко<sup>1</sup>, М.А. Сирота<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> Южный Федеральный Университет, Международный исследовательский центр «Интеллектуальные материалы», г. Ростов-на-Дону, РФ  
<sup>2</sup> Донской Государственный Технический Университет, г. Ростов-на-Дону, РФ

- Б2-38 Эволюция магнитных свойств при переходе от наночастиц  $Mn_3O_4/MnO$  со структурой ядро/оболочка к полым наночастицам  $Mn_3O_4$**   
А.Омельянчик<sup>1</sup>, Г.Синг<sup>2</sup>, Б.Мак-Донах<sup>3</sup>, В.Родионова<sup>1</sup>, Д.Фиорани<sup>1,4</sup>,  
Д.Педдис<sup>4</sup>, С.Лаурети<sup>4</sup>  
<sup>1</sup> *Центр функциональных магнитных материалов (FunMagMa), Балтийский Федеральный Университет им. Иммануила Канта, Калининград, Россия*  
<sup>2</sup> *Department of Materials Engineering, Norwegian University of Science and Technology (NTNU), Трондхейм, Норвегия*  
<sup>3</sup> *Ugelstad Laboratory, Dept. Of Chemical Engineering, NTNU, Трондхейм, Норвегия*  
<sup>4</sup> *Istituto di Struttura della Materia – CNR, CNR, Рим, Италия*
- Б2-39 Твердотельные тепловые насосы и холодильники на основе эластокалорического эффекта**  
Е.В.Морозов<sup>1</sup>, С.Ю.Федотов<sup>1</sup>, Д.А.Карпухин<sup>1</sup>, В.В.Коледов<sup>1</sup>,  
В.Г.Шавров<sup>1</sup>, А.В.Шеляков<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> *Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Москва, Россия*  
<sup>2</sup> *Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, Россия*
- Б2-40 Влияние частоты периодических воздействий на эластокалорический эффект в быстрозакаленных лентах сплава  $Ti_2NiCu$**   
С.Ю.Федотов<sup>1,2</sup>, Знаменская И.А.<sup>2</sup>, Е.В.Морозов<sup>1</sup>, В.В.Коледов<sup>1</sup>,  
В.Г.Шавров<sup>1</sup>, А.В.Шеляков<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> *Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Москва, Россия*  
<sup>2</sup> *Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, Россия*
- Б2-41 Влияние ультразвуковой обработки на структуру и характеристические параметры глубоких центров в полупроводниках**  
М.Е. Зобов, Е.М.Зобов, С.П. Крамынин  
*Институт физики им.Х.И.Амирханова ДНЦ РАН, Махачкала, Россия*
- Б2-42 Фазовые переходы в ионных конденсированных системах**  
А.Р. Алиев, М.М. Гафуров, И.Р. Ахмедов, М.Г. Какагасанов, З.А. Алиев  
*Институт физики им. Х. И. Амирханова Дагестанского научного центра РАН, Махачкала, Россия*

- Б2-43 Получение нитевидных кристаллов ZnO методом магнетронного распыления «горячей» мишени**  
С.Л.Гамматаев, А.М.Исмаилов, М.Г.Магомедова, И.Ш.Алиев,  
 М.Х.Рабданов  
*Дагестанский Государственный Университет, Махачкала, Россия*
- Б2-44 Термический гистерезис при плавлении льда и неравновесной кристаллизации воды**  
 В.Д. Александров<sup>1</sup>, О.В. Соболев<sup>1</sup>, А.Ю. Соболев<sup>1</sup>, Я.В. Шажко<sup>2</sup>,  
 Л.Д. Ожегова<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> *ГОУ ВПО Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ДонНАСА, г. Макеевка*  
<sup>2</sup> *Институт физики горных процессов, г. Донецк*
- Б2-45 Ferromagnetic iron-containing superelastic alloys for superstable structures, resistant to earthquakes**  
V.V. Koledov<sup>1</sup>, A.P. Kamantsev<sup>1</sup>, V.S.Kalashnikov<sup>1</sup>, A.V. Koshelev<sup>2</sup>,  
 E.T. Dilmieva<sup>1</sup>, A.S. Los<sup>3</sup>, A.V. Mashirov<sup>1</sup>, D.S.Kuchin<sup>1</sup>, V.V.Larchenko<sup>6</sup>,  
 S.V.Taskaev<sup>4</sup>, V. Sampath<sup>5</sup>, S.V. von Gratoski<sup>1</sup>, V.G. Shavrov<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> *Kotelnikov Institute of Radioengineering and Electronics of RAS, Moscow, Russia*  
<sup>2</sup> *Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia*  
<sup>3</sup> *International Laboratory of High Magnetic Fields and Low Temperatures, Wroclaw, Poland*  
<sup>4</sup> *Chelyabinsk State University, Russia*  
<sup>5</sup> *Department of Metallurgical and Materials Engineering, Indian Institute of Technology Madras, Chennai, India*  
<sup>6</sup> *Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russia*

**08.09.2017**

**Пленарные доклады (30 мин)**

Председатели

Мушников Н.В., Вахитов Р.Н.

- ПЗ-1 Влияние межатомного обменного взаимодействия на магнитные фазовые переходы в условиях спинового кроссовера при высоких давлениях**  
С.Г.Овчинников<sup>1</sup>, Ю.С.Орлов<sup>1</sup>, С.В.Николаев<sup>2</sup>, Т.М.Овчинникова<sup>3</sup>  
<sup>1</sup> *Институт физики им. Л.В. Киренского, ФИЦ КНЦ СО РАН, Красноярск, Россия*  
<sup>2</sup> *Сибирский Федеральный Университет, Красноярск, Россия*  
<sup>3</sup> *Институт леса им. В.Н.Сукачева, ФИЦ КНЦ СО РАН, Красноярск, Россия*

- ПЗ-2 **Характеристики кристаллического зародышеобразования на основе молекулярной динамики**  
Мокшин А.В.  
*Казанский (Приволжский) федеральный университет, Институт физики*
- ПЗ-3 **Монте-Карло исследование влияния начальных состояний и дефектов структуры на неравновесное критическое поведение трехмерной модели Изинга**  
В.В.Прудников<sup>1</sup>, П.В.Прудников<sup>1</sup>, П.Н.Маляренко<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> *Омский государственный университет им. Ф.М.Достоевского, Омск, Россия*
- ПЗ-4 **R&D of 2G HTS wire in joint work of SuperOx Company and MSU**  
A.Kaul<sup>1,2</sup>, A.Molodyk<sup>2</sup>, S.Samoylenkov<sup>2</sup>, V.Kalitka<sup>2</sup>, M.Moyzykh<sup>2</sup>,  
A.Mankevich<sup>2</sup>, A.Markelov<sup>2</sup>, V.Chepikov<sup>1,2</sup>, I.Martynova<sup>2</sup>,  
D.Tzymbarenko<sup>1,2</sup>, A.Makarevich<sup>1,2</sup>, S.Lee<sup>3</sup>, V.Petrykin<sup>3</sup>  
<sup>1</sup> *Department of Chemistry, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia*  
<sup>2</sup> *SuperOx Company, Moscow, Russia*  
<sup>3</sup> *SuperOx Japan LLC, Tokyo, Japan*

## **КРИТИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ В ЖИДКОСТЯХ**

### **Устные доклады (15 мин)**

Председатели

Расулов С.М., Екомасов Е.Г. (11<sup>30</sup>-13<sup>00</sup>)

Агаларов А.М., Васин М.Г. (15<sup>00</sup>-16<sup>00</sup>)

- АЗ-1 **Температурные и концентрационные зависимости вязкости расплавов (Fe<sub>0,75</sub>B<sub>0,14</sub>Si<sub>0,11</sub>)<sub>100-x</sub>Ta<sub>x</sub> (x=1-4)**  
И.В. Стерхова, Л.В. Камаева, В.И. Ладьянов  
*Физико-технический институт УрО РАН, Ижевск, Россия*
- АЗ-2 **Измерения концентрации минерализованных жидкостей кондуктометрическим способом**  
М.М. Сафаров, С.К. Давлатшоев  
*Таджикский технический университет им. М.С. Осими*
- АЗ-3 **Исследование термических и калорических свойств системы н-гептан – вода с малым содержанием полярного компонента**  
В.А. Мирская, Н.В. Ибавов, Д.А. Назаревич  
*Институт физики ДНЦ РАН, Махачкала, Россия*
- АЗ-4 **Экспериментальное исследование теплопроводности наножидкости**  
Г.Г.Гусейнов  
*Институт физики ДНЦ РАН, Махачкала, Россия*

**A3-5 Вязкость расплавов систем Co-B и Co-Si: эксперимент и расчет**  
Н.В.Олянина, А.Л.Бельтюков, В.И.Ладьянов  
*ФГБУН Физико-технический институт УрО РАН, Ижевск, Россия*

**A3-6 О возможностях простой молекулярной модели при решении проблем малопараметрических уравнений состояния**  
Г.Г.Петрик  
*Институт проблем геотермии ДНЦ РАН, Махачкала, Россия*

### **Стендовые доклады**

Председатели:

Гамзатов А.Г., Бадиев М.К.

**A3-7 Экспериментальное исследование изохорной теплоемкости и фазовых равновесий жидкость-жидкость и жидкость-газ в бинарной системе н-гексан+вода**  
Е.И.Безгомонова, С.М.Саидов  
*Институт физики ДНЦ РАН, г. Махачкала, Россия*

**A3-8 Коэффициент диффузии и вязкость неоднородного критического флюида – основные факторы высотной асимметрии гравитационного эффекта**  
А.Д.Алехин  
*Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко, Киев, Украина*

**A3-9 Влияние оптической и нейтронной рефракции на исследования гравитационного эффекта в критическом флюиде**  
А.Д.Алехин  
*Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко, Киев, Украина*

**A3-10 Температурная зависимость поверхностного натяжения и оценка критической температуры эвтектического расплава свинец-литий**  
Б.Б.Алчагиров, М.М.Глупова, О.Х.Кясова, Х.Х.Калажоков  
*Кабардино-Балкарский государственный университет, Нальчик, Россия*

**A3-11 Фазовый переход «твердое-жидкое» и критерий надежности данных о поверхностном натяжении металлов и сплавов**  
Б.Б.Алчагиров, М.М.Глупова, О.Х.Кясова, А.Х.Хибиев  
*Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова*

**A3-12 О возможности определения химического потенциала ПАВ в межфазной поверхности посредством измерения межфазного натяжения в жидких смесях**  
Г.М.Атаев  
*Институт физики ДНЦ РАН, Махачкала, Россия*

- А3-13 Определение вклада химического потенциала в сингулярность изохорной теплоемкости**  
И.М.Абдулагатов<sup>1,2</sup>, Н.Г.Полихрониди<sup>1</sup>, Р.Г.Батырова<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> *Институт Физики Даг.НЦ РАН, Махачкала, Россия*  
<sup>2</sup> *Дагестанский Государственный Университет, Махачкала, Россия*
- А3-14 PVT данные, вязкость и плотность метилового эфира пальмитиновой кислоты**  
С.М.Расулов<sup>1</sup>, И.М.Абдулагатов<sup>1,2</sup>, И.А.Исаев<sup>1</sup>, С.М.Оракова<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> *Институт физики им. Х.И.Амирханова ДНЦ РАН, г.Махачкала, Россия*  
<sup>2</sup> *Дагестанский государственный университет, г.Махачкала, Россия*
- А3-15 Сравнительное исследование сверхкритических CO<sub>2</sub> экстрактов *Nigella sativa L.*, выращенного в разных районах Республики Дагестан**  
Алиев А.М.<sup>1,2</sup>, Гаджиев М.И.<sup>3</sup>, Хабибов А.Д.<sup>2</sup>, Салихова А.С.<sup>4</sup>  
<sup>1</sup> *ФГБУН Институт Физики ДНЦ РАН*  
<sup>2</sup> *ФГБУН Горный ботанический сад ДНЦ РАН*  
<sup>3</sup> *ФГБОУ ВО Дагестанский государственный университет*  
<sup>4</sup> *ФГБУН Институт социально-экономических исследований ДНЦ РАН*
- А3-16 Исследование теплопроводности пористой среды, насыщенной диоксидом углерода в широкой окрестности критической точки**  
Г.Г.Гусейнов  
*Институт физики ДНЦ РАН, Махачкала, Россия*
- А3-17 Методология количественных оценок и моделирование образования и превращения нефти и газа в природе**  
А.Н.Степанов<sup>1</sup>, В.А.Бычинский<sup>2</sup>, Ю.А.Савина<sup>1</sup>, К.В.Чудненко<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> *Филиал ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» «ВолгоградНИПИморнефть» в г. Волгограде, г. Волгоград*  
<sup>2</sup> *Институт геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН, г. Иркутск*
- А3-18 Об особенностях измерения вязкости металлических жидкостей методом крутильных колебаний на примере жидкого кобальта**  
Н.В.Олянина, А.Л.Бельтюков, В.И.Ладынов  
*ФГБУН Физико-технический институт УрО РАН, Ижевск, Россия*

# НЕЛИНЕЙНЫЕ ЯВЛЕНИЯ И ХАОС В КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕДАХ

Устные доклады (15 мин)

Председатели

Магомедов М.А., Прудников В.В. (11<sup>30</sup>-13<sup>00</sup>)

Гудин С.В., Прудников П.В. (15<sup>00</sup>-16<sup>00</sup>)

- БЗ-1 **Магнетотранспорт при высоком гидростатическом давлении в Cd<sub>3</sub>As<sub>2</sub>+MnAs**  
Сайпулаева Л.А.<sup>1</sup>, Алибеков А.Г.<sup>1</sup>, Маренкин С.Ф.<sup>2</sup>, Федорченко И.В.<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> *Институт физики им. Х.И. Амирханова ДНЦ РАН, Махачкала, Россия*  
<sup>2</sup> *Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, Москва, Россия*
- БЗ-2 **Магнитные скирмионы, вопросы устойчивости и динамики**  
Ю.Ф. Галимова<sup>1</sup>, З.В. Гареева<sup>2</sup>, К.Ю. Гуслиенко<sup>3,4</sup>  
<sup>1</sup> *Башкирский Государственный Университет, Уфа, Россия*  
<sup>2</sup> *Институт физики молекул и кристаллов УНЦ РАН, Уфа, Россия*  
<sup>3</sup> *Depto. Física de Materiales, Facultad de Química, Universidad del País Vasco, UPV/EHU, 20018 San Sebastián, Spain*  
<sup>4</sup> *IKERBASQUE, the Basque Foundation for Science, 48013 Bilbao, Spain*
- БЗ-3 **Колебательная релаксация в бинарных ионных конденсированных системах**  
А.Р. Алиев, М.М. Гафуров, И.Р. Ахмедов, М.Г. Какагасанов, З.А. Алиев  
*Институт физики им. Х. И. Амирханова Дагестанского научного центра РАН, Махачкала, Россия*
- БЗ-4 **Влияние температуры селенизации на морфологию поверхности и структурные свойства тонких пленок CuIn<sub>0.95</sub>Ga<sub>0.05</sub>Se<sub>2</sub> различной толщины, полученных методом двухэтапной «управляемой селенизацией»**  
Т.М. Гаджиев<sup>1</sup>, М.А. Алиев<sup>1</sup>, А.Ш. Асваров<sup>1</sup>, Р.М. Гаджиева<sup>1</sup>, А.М. Асхабов<sup>1</sup>, А.М. Исмаилов<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> *Институт физики ДНЦ РАН, Махачкала, Россия*  
<sup>2</sup> *Дагестанский государственный университет, Махачкала, Россия*
- БЗ-5 **Калибровочная эквивалентность нелокального нелинейного уравнения Шрёдингера и системы связанных уравнений Ландау-Лифшица**  
Т.А. Гаджимурадов, А.М. Агаларов  
*Институт Физики ДНЦ РАН, Махачкала 367003, Россия*

- БЗ-6 **Электронные характеристики метаматериалов на основе графена**  
А.К. Нухов<sup>1,2,3</sup>  
<sup>1</sup>Московский физико-технический институт, Москва, Россия  
<sup>2</sup>Институт физики ДНЦ РАН, Махачкала, Россия  
<sup>3</sup>Дагестанский Государственный Университет, Махачкала, Россия
- БЗ-7 **Динамика солитонов в бинарном конденсате Бозе-Эйнштейна в случае разных масс атомов  $m_1 \neq m_2$  и потенциалов ловушки  $V_1 \neq V_2$**   
А.К. Рабазанов<sup>1,2</sup>, А.М. Агаларов<sup>1</sup>, Г.М. Мусаев<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Институт физики ДНЦ РАН, Махачкала, Россия  
<sup>2</sup>Дагестанский Государственный Университет, Махачкала, Россия
- БЗ-8 **О влиянии комбинированной пластической деформации на изменение электрической проводимости кремния и германия**  
А.Р.Велиханов  
Институт физики ДНЦ РАН, Махачкала, Россия
- БЗ-9 **Микроструктура спеченной керамики SiC-NbC**  
Ш.Ш.Шабанов, Г.Д.Кардашова, Г.К.Сафаралиев, Д.Н.Асретов,  
О.М.Османов, Г.С. Абдуллаев  
Дагестанский государственный университет, г. Махачкала, Россия

### Стендовые доклады

Председатели

Гамзатов А.Г., Бадиев М.К.

- БЗ-10 **Продольный эффект Нернста-Эттингсгаузена в сверхрешетках при рассеянии на сильно экранированных ионах примеси**  
Т.М.Панахов, Г.И.Гусейнов  
Азербайджанский Архитектурный и Строительный Университет
- БЗ-11 **К вопросу о природе синхронизации маятников**  
С.О. Гладков, С.Б. Богданова  
Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет) (МАИ), Москва, Россия
- БЗ-12 **Изменение равновесной ориентации в магнетиках при ориентационных взаимодействиях**  
М.Р.Жумаев, М.З.Шарипов  
Бухарский инженерно – технологический институт, Бухара, Узбекистан
- БЗ-13 **Время релаксации электронов в InSb и InAs**  
М.М. Гаджиалиев, З.Ш. Пирмагомедов, Т.Н. Эфендиева  
Институт физики ДНЦ РАН, Махачкала, Россия



- БЗ-14 Влияние частоты переменного электрического поля на температурные спектры импеданса керамического  $\text{LuFe}_2\text{O}_4$**   
 Р.А. Алиев<sup>1</sup>, А.Г. Гамзатов<sup>1</sup>, Г.М. Гаджиев<sup>1</sup>, Н.С. Абакарова<sup>1</sup>, А. Кауль<sup>2</sup>,  
 М. Маркелова<sup>2</sup>, Л.Л. Эмирасланова<sup>3</sup>  
<sup>1</sup> *Институт физики ДНЦ РАН, Махачкала, Россия*  
<sup>2</sup> *Московский государственный университет, Москва, Россия*  
<sup>3</sup> *Дагестанский государственный университет, Махачкала, Россия*
- БЗ-15 Магнитные свойства продольного автосолитона в  $p\text{-InSb}$**   
 И.К. Камилов, А.А. Степуренко, А.Э. Гумметов  
*Институт физики им. Х.И. Амирханова ДНЦ РАН, Махачкала, Россия*
- БЗ-16 Особенности внутреннего трения при сегнетоэлектрическом фазовом переходе в композитах  $(x)\text{Mn}_{0,4}\text{Zn}_{0,6}\text{Fe}_2\text{O}_4 - (1-x)\text{PbZr}_{0,53}\text{Ti}_{0,47}\text{O}_3$**   
А.В.Калгин, С.А.Гриднев  
*Воронежский государственный технический университет, Воронеж, Россия*
- БЗ-17 Применение модели гетерофазная структура-эффективная среда (ГСЭС) для прогнозирования и контроля в технологических процессах**  
 Р.К.Арсланов, Г.Г.Гусейнов, М.И.Даунов, У.З.Залибеков  
*Институт физики им. Х.И. Амирханова ДНЦ РАН*
- БЗ-18 Температурная зависимость теплоемкости пластически деформированных монокристаллов кремния**  
Ш.М.Исмаилов, Р.Р.Баширов, З.М.Омаров, А.Р.Велиханов  
*Институт физики ДНЦ РАН, Махачкала, Россия*

## СТРУКТУРНЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ В УГЛЕРОДНЫХ МАТЕРИАЛАХ

### Устные доклады (15 мин)

Председатели

Расулов С.М., Екомасов Е.Г. (11<sup>30</sup>-13<sup>00</sup>)

Агаларов А.М., Васин М.Г. (15<sup>00</sup>-16<sup>00</sup>)

- ВЗ-1 Структурные разновидности политипов углеродных соединений**  
Е.А.Беленков, В.А.Грешняков, М.И.Тиньгаев  
*Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия*
- ВЗ-2 Морфологические особенности углеродных микрочастиц пыли метеорита «Челябинск»**  
Г.А.Киселева<sup>1</sup>, С.В.Таскаев<sup>1</sup>, Н.Н.Горькавый<sup>1,2</sup>, А.Е.Дудоров<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> *Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия*  
<sup>2</sup> *SSAI/Goddard Space Flight Center/NASA*

- В3-3 Изменение равновесия в системе уголь-газ при импульсном нагружении**  
Я.В.Шажко<sup>1</sup>, Г.П.Стариков<sup>1</sup>, Л.Д.Ожегова<sup>1</sup>, И.Г.Старикова<sup>1</sup>,  
С.В.Шатохин<sup>1</sup>, О.В. Соболев<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> *ГУ «Институт физики горных процессов», Донецк, ДНР*  
<sup>2</sup> *ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры», Макеевка, ДНР*
- В3-4 Термическая стабильность фуллеритов C<sub>60</sub> и C<sub>70</sub>**  
Р.М.Никонова<sup>1</sup>, В.И.Ладьянов<sup>1</sup>, С.Ш. Рехвиашвили<sup>2</sup>, А.В. Псху<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> *Физико-технический институт УрО РАН, г. Ижевск, Россия*  
<sup>2</sup> *Институт прикладной математики и автоматизации, Нальчик, Россия*

### **Стендовые доклады**

Председатели

Гамзатов А.Г., Бадиев М.К.

- В3-5 Изменение мицеллярных образований ЦТАВ при диспергировании углеродных нанотрубок**  
Ю.К.Монгуш, О.С.Зуева, Е.В.Газеева, В.С.Рухлов  
*ФГБОУ ВПО «Казанский государственный энергетический университет», Казань, Россия*
- В3-6 Динамическая проводимость графеносодержащего шунгита в диапазоне сверхвысоких частот**  
И.В.Антонец<sup>1</sup>, Е.А.Голубев<sup>2</sup>, В.Г.Шавров<sup>3</sup>, В.И.Щеглов<sup>3</sup>  
<sup>1</sup> *Сыктывкарский государственный университет, Сыктывкар, Россия*  
<sup>2</sup> *Институт геологии КомиНЦ РАН, Сыктывкар, Россия*  
<sup>3</sup> *Институт радиотехники и электроники РАН, Москва, Россия*
- В3-7 Двухстадийная термостабилизация полиакрилонитрильного волокна**  
А.Г.Фазлитдинова, В.А.Тюменцев  
*Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия*
- В3-8 Влияние минеральных включений на структуру углерода и его свойства в шунгитах**  
И.В.Антонец<sup>1</sup>, Е.А.Голубев<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> *Сыктывкарский Государственный Университет им. Питирима Сорокина, Сыктывкар, Россия*  
<sup>2</sup> *Институт геологии Коми НЦ УрО РАН, Сыктывкар, Россия*

- В3-9 Влияние наночастиц на изменение теплопроводности, температуропроводности диэтилового эфира включая критическое и закритической области параметров состояния**  
М.М.Сафаров<sup>1,5</sup>, М.М.Гуломов<sup>2</sup>, М.А.Зарипова<sup>2</sup>, Дж.Ф.Собиров<sup>4</sup>,  
 Г.П.Шозиеев<sup>1</sup>, Н.Б.Давлатов<sup>2</sup>, М.А.Абдуллоев<sup>5</sup>, С.С.Рафиев<sup>3</sup>,  
 Д.Ш.Хакимов<sup>3</sup>, М.Т.Тургунбаев<sup>4</sup>, А.Неъматов<sup>6</sup>, Р.Дж.Давлатов<sup>6</sup>,  
 С.Г.Ризоев<sup>7</sup>  
<sup>1</sup> Филиал МГУ им.М.В.Ломоносова в г. Душанбе, Таджикистан  
<sup>2</sup> Таджикский технический университет им.академика М.С.Осими, Душанбе, Таджикистан  
<sup>3</sup> Институт энергетики Таджикистан, Курган-тюбе, Таджикистан  
<sup>4</sup> Курган-тюбинский государственный университет им.Н.Хисрава, Курган-тюбе, Таджикистан  
<sup>5</sup> Таджикский национальный университет, Душанбе, Таджикистан  
<sup>6</sup> Таджикский государственный педагогический университет им.С.Айни, Душанбе, Таджикистан  
<sup>7</sup> Дангаринский государственный университет, Дангара, Таджикистан
- В3-10 Фотолюминесценция слоистых монокристаллов GeS и Ge<sub>1-x</sub>Ln<sub>x</sub>S**  
Алекперов А.С., Гасанов О.М., Набиев А.Э., Дашдамиров А.О.  
 Азербайджанский государственный педагогический университет.  
 Азербайджан, Баку
- В3-11 Эффект малых доз в монокристаллах Ge<sub>1-x</sub>Ln<sub>x</sub>S**  
 Т.М.Панахов<sup>2</sup>, А.С.Алекперов<sup>1</sup>, Т.И.Вердиева<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> Азербайджанский Государственный Педагогический Университет, Баку, Азербайджан  
<sup>2</sup> Азербайджанский Архитектурно - Строительный Университет, Баку, Азербайджан
- В3-12 Структура и фазовый состав нанокompозитов Me(Cu, Fe)-C, механосинтезированных с различными формами углерода**  
 Н.С.Ларионова, Р.М.Никонова, В.И.Ладьянов  
<sup>1</sup> Физико-технический институт УрО РАН, Ижевск, Россия

## **ВОЛНОВЫЕ ПРОЦЕССЫ В ОБЛАСТИ ФАЗОВЫХ ПЕРЕХОДОВ**

### **Устные доклады (15 мин)**

Председатели

Магомедов М.А., Прудников В.В. (11<sup>30</sup>-13<sup>00</sup>)

Гудин С.В., Прудников П.В. (15<sup>00</sup>-16<sup>00</sup>)

**ГЗ-1 Структура, проводимость и СВЧ отражающие свойства аморфных гранулированных композитных пленок  $(\text{Co}_{45}\text{Fe}_{45}\text{Zr}_{10})_x(\text{Me}_y\text{O}_z)_{1-x}$**

И.В.Антонец<sup>1</sup>, Л.Н.Котов<sup>1</sup>, Е.А. Голубев<sup>2</sup>, В.Г.Шавров<sup>3</sup>, В.И.Щеглов<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Сыктывкарский Государственный Университет им. Питирима Сорокина, Сыктывкар, Россия

<sup>2</sup> Институт геологии Коми НЦ УрО РАН, Сыктывкар, Россия

<sup>3</sup> Институт радиотехники и электроники РАН, Москва, Россия

### **Стендовые доклады**

Председатели

Гамзатов А.Г., Бадиев М.К.

**ГЗ-2 Ферромагнитный резонанс в пленках ферритов-гранатов со сложным характером анизотропии в условиях ориентационного перехода**

В.Г.Шавров, В.И.Щеглов

*Институт радиотехники и электроники РАН, Москва, Россия*

## **МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ**

### **Устные доклады (15 мин)**

Председатели

Магомедов М.А., Прудников В.В. (11<sup>30</sup>-13<sup>00</sup>)

Гудин С.В., Прудников П.В. (15<sup>00</sup>-16<sup>00</sup>)

**ДЗ-1 Численные оценки энергии основного состояния кубического ангармонического осциллятора: пересуммирование расходящихся теоретико-полевых рядов для точных и варьируемых значений асимптотических параметров**

К.Б.Варнашев

*Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» Санкт-Петербург, Россия*

- ДЗ-2 **Математическое моделирование процессов молекулярной релаксации в ионных конденсированных системах**  
А.Р. Алиев, М.М. Гафуров, И.Р. Ахмедов, М.Г. Какагасанов, З.А. Алиев  
*Институт физики им. Х. И. Амирханова Дагестанского научного центра РАН, Махачкала, Россия*
- ДЗ-3 **Электронная и магнитная структура интеркалированных пленок графена**  
С.М. Дунаевский<sup>1,2,5</sup>, Е.Ю. Лобанова<sup>3,5</sup>, Е.К. Михайленко<sup>3,5</sup>,  
И.И. Пронин<sup>3,4</sup>  
<sup>1</sup> *Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»,  
Петербургский институт ядерной физики им. Б. П. Константинова,  
Гатчина, Россия*  
<sup>2</sup> *Санкт-Петербургский государственный электротехнический  
университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина), Санкт-Петербург,  
Россия*  
<sup>3</sup> *Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии  
наук, Санкт-Петербург, Россия*  
<sup>4</sup> *Университет ИТМО, Санкт-Петербург, Россия*  
<sup>5</sup> *Санкт-Петербургский Политехнический университет Петра  
Великого, Санкт-Петербург, Россия*
- ДЗ-4 **Обратный эффект Фарадея в плазмонной структуре графен-диэлектрик-металл**  
В.А. Толкачев<sup>1</sup>, И.В. Бычков<sup>1</sup>, Д.А. Кузьмин<sup>1</sup>, П.С. Плаксин<sup>1</sup>,  
В.Г. Шавров<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> *Челябинский Государственный Университет, Челябинск, Россия*  
<sup>2</sup> *Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН,  
Москва, Россия*

### Стендовые доклады

Председатели

Гамзатов А.Г., Бадиев М.К.

- ДЗ-5 **Возбуждение магнитного бризера в трехслойной ферромагнитной структуре в режиме авторезонанса**  
Е.Г. Екомасов<sup>1</sup>, В.Н. Назаров<sup>2</sup>, А.Т. Харисов<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> *Башкирский государственный университет, Уфа, Россия*  
<sup>2</sup> *Институт физики молекул и кристаллов УНЦ РАН, Уфа, Россия*
- ДЗ-6 **Численная модель двумерного метаматериала**  
Д.А. Павлов, А.П. Анзулевич, Л.Н. Бутько  
*Челябинский государственный университет, г. Челябинск, РФ*

- ДЗ-7 **Уравнение Фоккера-Планка для уравнения Ландау-Халатникова**  
В.Д.Пойманов<sup>1</sup>, Л.С.Метлов<sup>1,2</sup>, В.В.Коледов<sup>3</sup>, В.Г.Шавров<sup>3</sup>  
<sup>1</sup> *Донецкий национальный университет, Донецк, Украина*  
<sup>2</sup> *Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина, Донецк, Украина*  
<sup>3</sup> *Институт радиотехники и электроники им. В.А Котельникова, Москва, Россия*
- ДЗ-8 **Численное моделирование пространственного распределения интенсивности лазерного излучения в биологических тканях в процессе лазерно-индуцированной гипертермии**  
Э.Х.Исрапов<sup>1,2</sup>, М.А.Магомедов<sup>1,2</sup>, К.М.Гираев<sup>1,2</sup>, Н.А.Ашурбеков<sup>2</sup>, М.Р.Джамалудинов<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> *Институт физики ДНЦ РАН, Махачкала, Россия*  
<sup>2</sup> *Дагестанский Государственный Университет, Махачкала, Россия*
- ДЗ-9 **Динамическая эффективная магнитная проницаемость композитного материала из массива прямолинейных проводящих стержней**  
Л.Н. Бутько<sup>1</sup>, А.П. Анзулевич<sup>1</sup>, В.Д. Бучельников<sup>1</sup>, А.А. Федий<sup>1</sup>, И.В. Бычков<sup>1</sup>, С.Г. Моисеев<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> *Челябинский Государственный Университет, Челябинск, Россия*  
<sup>2</sup> *Ульяновский Государственный Университет, Ульяновск, Россия*
- ДЗ-10 **Моделирование влияния эффектов микроволнового спекания на эффективные электродинамические характеристики металлизированных порошков**  
А.П.Анзулевич, Л.Н.Бутько, В.Д.Бучельников, И.В.Бычков  
*Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия*
- ДЗ-11 **Поверхностные геликоны в полупроводнике**  
И.В. Бычков<sup>1</sup>, Д.А. Кузьмин<sup>1</sup>, В.А. Толкачев<sup>1</sup>, Д.В. Плахотский<sup>1</sup>, В.Г. Шавров<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> *Челябинский Государственный Университет, Челябинск, Россия*  
<sup>2</sup> *Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Москва, Россия*

## Обозначения

- П** – Пленарный доклад
- А1** – Компьютерное моделирование фазовых переходов и критических явлений
- А2** – Магнитные фазовые переходы
- Б2** – Фазовые переходы и критические явления в конденсированных средах
- А3** – Критические явления в жидкостях
- Б3** – Нелинейные явления и хаос в конденсированных средах
- В3** – Структурные превращения в углеродных материалах
- Г3** – Волновые процессы в области фазовых переходов
- Д3** – Математическое моделирование

Цифра после буквы указывает порядковый номер дня работы конференции.  
Через дефис указан порядковый номер доклада в данной секции.

## Статистика докладов

	пленарные	устные	стендовые	<b>всего</b>
<b>П</b>	10			<b>10</b>
<b>А1</b>		10	17	<b>28</b>
<b>А2</b>		17	24	<b>41</b>
<b>Б2</b>		14	31	<b>45</b>
<b>А3</b>		6	12	<b>18</b>
<b>Б3</b>		9	9	<b>18</b>
<b>В3</b>		4	8	<b>12</b>
<b>Г3</b>		1	1	<b>2</b>
<b>Д3</b>		4	7	<b>11</b>
<b>ВСЕГО</b>	<b>10</b>	<b>65</b>	<b>109</b>	<b>185</b>

Научно-Оздоровительный комплекс «Журавли» расположен на берегу моря в поселке Караман-2 в 3-х км от поста ГИБДД по трассе Махачкала-Сулак.

