



Министерство образования и науки
Российской Федерации,
ГОУ ВПО «Уральский Государственный
технический университет – УПИ
имени первого Президента России
Б.Н.Ельцина»
Кафедра физики
Российский фонд фундаментальных
исследований
Научный совет РАН
«Радиационная физика твердого тела»

Пятая Российская научно-техническая конференция

**Физические свойства
металлов и сплавов**

ФСМиС-V

16-17 ноября 2009 г.

Программа конференции

г. Екатеринбург
2009

ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

Председатель оргкомитета

Набойченко С.С., президент ГОУ ВПО УГТУ - УПИ, г. Екатеринбург;

Заместители председателя оргкомитета

Попов А.А. – зам. председателя, д.т.н., проф., проректор, ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, г.Екатеринбург;

Повзнер А.А. - зам.председателя, д.ф.-м.н., проф., зав.каф.физики ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, г. Екатеринбург;

Члены оргкомитета

Ахкубеков А.А. - д.ф.-м.н., проф., декан физ. фак., ГОУ ВПО Кабардино-Балкарский ГУ, г.Нальчик;

Басин А.С. - д.т.н., зав.лаб., Институт теплофизики СО РАН, г.Новосибирск;

Баум Б.А. - д.т.н., проф., научный руководитель ИФМЖ, ГОУ ВПО «УГТУ-УПИ», г.Екатеринбург;

Боярский Л.А. - д.ф.-м.н., проф., зав.каф., ГОУ ВПО НГУ, г.Новосибирск;

Гощицкий Б.Н. - чл.-корр. РАН, научный руководитель отдела работ на атомном реакторе, ИФМ УрО РАН, г.Екатеринбург;

Ильин А.А. - чл.-корр. РАН, зав.каф., ГОУ ВПО МАТИ, г.Москва;

Коршунов И.Г. - д.ф.-м.н., проф., зав.каф., ГОУ ВПО УГТУ, г.Екатеринбург;

Ладьянов В.И. - д.ф.-м.н., директор, ФТИ УрО РАН, г.Ижевск;

Овчинников В.В. - д.ф.-м.н., проф., зав.лаб., Институт электрофизики УрО РАН, г.Екатеринбург;

Пелецкий В.Н. - д.т.н., проф., зав.лаб., ОИВТ РАН, г.Москва;

Петровцев А.В. - д.ф.-м.н., нач.отд., РФЯЦ ВНИИТФ, г.Снежинск;

Пушин В.Г. - д.ф.-м.н., проф., ИФМ УрО РАН, г.Екатеринбург;

Смирнов И.А. - д.ф.-м.н., проф., зав.лаб., ФТИ им. Иоффе, г.Санкт-Петербург.

Ученый секретарь оргкомитета

Волков А.Г., к.ф.-м.н., доц. каф.физики ГОУ ВПО «УГТУ-УПИ»

Регламент проведения конференции

Понедельник, 16 ноября 2009					
08:30-10:00	Регистрация участников ауд. I				
10:00-10:20	Открытие конференции ауд. I				
10:20-11:05	Пленарная сессия П-1 ауд. I				
11:05-11:50	Пленарная сессия П-2 ауд. I				
11:50-12:10	кофе брейк				
12:10-12:55	Пленарная сессия П-3 ауд. I				
13:00-14:00	Обед, кофе брейк				
14:00-15:40	Секция 5У ауд. III	Секция 2У ауд. I	Секция 6/1У ауд. II	Секция 3У И-242	Стендовая сессия (секции 1С, 2С, 3С)
15:40-16:00	Кофе-брейк				
16:00-17:40	Секция 5У ауд. III	Секция 2У ауд. I	Секция 6/1У ауд. II	Секция 3У И-242	
Вторник, 17 ноября 2009					
10:00-11:40	Секция 6/2У ауд. II	Секция 1У ауд. III	Секция 4У И-242		Стендовая сессия (секции 4С, 6С)
11:40-12:00	Кофе-брейк				
12:00-13:40	Секция 6/2У ауд. II	Секция 1У ауд. III	Секция 4У И-242		

Секция 1	Электрические и магнитные свойства металлов и сплавов
Секция 2	Теплофизические свойства металлов и сплавов
Секция 3	Физические свойства и структура металлических расплавов
Секция 4	Физические свойства и структура нанокристаллических материалов.
Секция 5	Радиационная физика металлов и сплавов.
Секция 6	Физико-механические свойства, текстура и кристаллическая структура металлов и сплавов

Пленарная сессия		Председатель	член. корр. РАН д. т.н., проф.
Набойченко С.С.		Понедельник 16 ноября 2009г	
10:20	Пелецкий В.Н, В.Я. Чеховской Теплофизические свойства титана по результатам экспериментальных исследований		
11:05	Петровцев А.В. Некоторые проблемы моделирования высокоскоростной деформации металлов		
12:10	Бродова И.Г. Субмикро- и нанокристаллические сплавы на основе алюминия		

Секция №1. Электрические и магнитные свойства металлов и сплавов
Вторник, 17 ноября **Председатель секции – д.ф.-м.н., проф. А.А.Повзнер**

10:00	От массивного материала к наноразмерам. Магнетизм эквивалентного сплава CoPt Л.А.Боярский, В.А.Далецкий, А.К.Фадин		
10:20	Интерференционные процессы рассеяния в теории омической проводимости Ю.Ю.Циовкин, А.А.Повзнер, Л.Ю.Циовкина.		
10:40	Определение физических свойств комнатотемпературных сверхпроводников (КТСП) В.Б.Щербатский, В.Л.Дерунов, Е.В.Якушина, В.М.Кормышев		
11:00	Особенности температурно - концентрационных зависимости удельного электросопротивления бинарных сплавов актинидов при высоких температурах Ю.Ю.Циовкин, А.А.Повзнер, Л.Ю.Циовкина, Л.Р.Кабирова, А.Р.Дьяченко, В.Быструшкин, М.В.Рябухина		
11:20	Магнитная восприимчивость интерметаллических соединений Al ₂ R (R=Ce, Gd, Dy, Ho) при высоких температурах Н.С.Упорова, С.А.Упоров, В.Е.Сидоров, К.Ю.Шуняев		
Секционные доклады 12:00-13:40			
12:00	Структура и магнитные свойства жаропрочных никелевых сплавов после длительной наработки и удара Н.В.Казанцева, М.Б.Ригмант, Д.И.Давыдов, Н.Н.Степанова, Н.И.Виноградова		
12:20	Магнитные потери в быстрозакаленных сплавах с наведенной магнитной анизотропией В.А.Катаев, С.В.Антонов		
12:40	Однонаправленная магнитная анизотропия в ферро/ферритмагнитных плёночных сэндвичах К.Г.Балымов, Е.В.Цыганов, В.О.Васьковский		
13:00	Влияние старения и деформации на магнитные свойства аустенитной коррозионностойкой Cr-Mn-Ni-стали с азотом В.В.Березовская, С.Ю.Митропольская, С.М.Задворкин, А.И.Шестаков, В.Ю.Егорова		

Секция 2. Теплофизические свойства металлов и сплавов Понедельник, 16 ноября. Председатель секции д.ф.-м.н., проф. И.Г.Коршунов	
14:00	Теплофизические свойства переходных контактных зон биметаллических пластин Nb-Ta и Ti-Hf, полученных высокоэнергетическим ударным нагружением И.Г.Коршунов, А.А.Уймин, А.А.Старостин
14:20	Оптимизация процедуры оценки параметров в многопараметрической модели (на примере термодинамической модели металлического твердого тела) А.Н.Башкатов, В.Ю.Бодряков
14:40	Исследование температуропроводности жидких металлов методом лазерной вспышки. И.В. Савченко, А.Ш. Агажанов, С.В. Станкус, Р.А. Хайрулин
15:00	Влияние фононного ангармонизма на теплофизические и упругие свойства стабилизированной Δ -фазы плутония А.Н.Филанович, А.А.Повзнер, В.Ю.Бодряков, Ю.Ю.Циовкин, В.В.Дремов
15:20	Особенности структурных переходов ОЦК-ГПУ. Ф.А.Кассан-Оглы, В.Е.Архипов, В.С.Гавико, А.Е.Шестаков
Секционные доклады 16:00-17:40	
16:00	Экспериментальное обнаружение термоупругих и магнитоупругих составляющих теплоемкости твердых тел С.М.Подгорных
16:20	Изучение диффузии в системе Ni ₃ Al / Ni с добавками Ti, Cr, Fe, Nb, Zr . J.Drápala, J.Vrbický, P.Kubíček
16:40	Измерение теплоты $\alpha \rightarrow \beta$ -превращения плутония при импульсном объемном нагреве образца на ИЯР ЯГУАР В. Н В.Н.Кордюков, А.М.Лясота
17:00	Температуропроводность металлов с субмикроскопической и нанокристаллической структурой А.А.Уймин, В.Н.Сафонов, Д.Ф.Низамутдинов, А.А.Старостин
Секция 3. Физические свойства и структура металлических расплавов Понедельник 16 ноября. Председатель секции – д.т.н., проф. Б.А.Баум	
14:00	Влияние структуры расплава на кинетику контактного плавления в поле центробежной силы. В.С. Саввин, А.А. Повзнер
14:20	Термические свойства перспективных безсвинцовых припоев. Р.А.Хайрулин, С.В.Станкус, Р.Н.Абдуллаев, В.М.Склярчук, Ю.А.Плевачук
14:40	Синтез сложных лигатур алюминия со скандием, цирконием и гафнием С.П.Яценко, Л.А.Пасечник, В.М.Скачков, П.А.Варченя
15:00	Анализ включений интерметаллических соединений в алюминиевых сплавах. С.П.Яценко, В.М.Скачков, П.А.Варченя
15:20	Состав жидкой прослойки в системе свинец – олово при квазиравновесном росте Е.Ю.Помыткина, Н.Н.Анохина, В.С.Саввин
Секционные доклады 16:00-17:40	

16:00	О влиянии Cr на температурные зависимости вязкости расплавов системы Fe-Cr Л.В.Камаева, И.В.Стерхова, В.И.Ладыянов
16:20	Вязкость и релаксационные процессы в расплавах Al-ПМ-РЗМ С.Г.Меньшикова, А.Л.Бельтюков, В.И.Ладыянов, В.В.Маслов
16:40	Об особенностях температурной зависимости вязкости расплавов системы Co-V Н.В.Олянина, А.Л.Бельтюков, В.И.Ладыянов
17:00	Изменение состава поверхностных слоев систем на основе железа и кобальта в аморфном и жидком состояниях А.В. Холзаков

Секция 4. Физические свойства и структура нанокристаллических материалов. Председатель секции – д.т.н., проф. И.Г. Бродова

10:00	Влияние формы и параметров распределения графита на физические свойства чугуна В.В.Белых, И.Ю.Мухаметшина, Л.Д.Загребин
10:20	Особенности структуры и свойств наноструктурированного объемного материала, полученного из низкотемпературной Н.А.Смоланов, О.Ф.Четвертакова, В.А.Полухин, Э.Д.Курбанова, А.Е.Галашев
10:40	Формирование субмикроструктурной структуры в метастабильных аустенитных сталях при волочении Л.А.Мальцева, Н.Н.Озерец, Т.В.Мальцева, В.А.Шарапова, А.В.Левина
11:00	Влияние размерного фактора наночастиц на радиационную повреждаемость сплавов на основе Fe-Ni Д.А.Перминов, А.П.Дружков, В.Л.Арбузов
11:20	Томографические атомно-зондовые исследования наноразмерных особенностей перспективных конструкционных материалов активной зоны ядерных реакторов С.В. Рогожкин, А.А.Алеев., А.Г. Залужный, Н.А.Искандаров, А.А.Никитин
Секционные доклады 12:00-13:00	
12:00	Моделирование наноразмерного зерна в металлической матрице А.В.Векман, Н.В.Адарич, Л.Н.Агейкова

Секция 5. Радиационная физика металлов и сплавов. Понедельник 16 ноября. Председатель секции – д.ф.-м.н., проф. В.В.Овчинников

14:00	Динамические эффекты дальнего действия при облучении ускоренными ионами, нейтронами, осколками деления. Радиационные методы обработки материалов. В.В.Овчинников
14:20	Термические и радиационно- индуцированные интерметаллидные выделения в сплаве Fe-Ni-Ti. В.Л.Арбузов, С.Е. Данилов, К.В.Шальнов
14:40	Изменение структуры и физико-механических свойств стали X18H9 после длительного радиационно-термического воздействия. Е.Н.Щербаков, А.М.Мосин, М.В.Евсеев, В.Л.Панченко, И.А.Портных, С.А.Аверин, Л.П.Синельников, А.В.Козлов, Ю.Г.Чукалкин

15:00	Влияние структуры на захват имплантированного дейтерия в ODS-сплавах. Г.А.Распопова, В.Л.Арбузов
15:20	Влияние параметров ионного облучения на изменение механических свойств и состава поверхности углеродистой стали П.В.Быков, В.Л.Воробьев, В.Я.Баянкин
Секционные доклады 16:00-17:20	
16:00	Влияние импульсного лазерного облучения на поверхностные слои ферромагнитных материалов. Н.А.Азаренков, В.Г.Кириченко, С.В.Литовченко
16:20	Исследование тонкой структуры материалов корпусов реакторов ВВЭР-440 после облучения, отжига и повторного облучения С.В. Рогожкин, А.А.Алеев., А.Г. Залужный, А.А.Никитин
16:40	Об экспериментальном определении флукса и лучеиспускательной способности металлических мишеней при облучении мощными пучками ионов. С.В.Овчинников, А.А.Повзнер
17:00	Особенности распределения элементов отложений на оболочках твэлов реактора РБМК-1000 и влияние меди на коррозию оболочек, И.М.Смирнова, Д.В.Марков, С.В.Кузьмин, Г.В.Филякин
17:20	Изучение повреждения структуры нелегированного плутония в результате фазового наклепа и самооблучения методом электросопротивления А.В.Трошев, А.М.Лясота
Секция 6/1. Физико-механические свойства, текстура и кристаллическая структура металлов и сплавов	
Понедельник 16 ноября	
Председатель секции – д.т.н., проф. А.А. Попов	
14:00	Влияние дорекристаллизационного отжига между проходами холодной прокатки на структуру и текстуру изотропной электротехнической стали. И.В.Гервасьева
14:20	Новые представления о структурообразовании в металлах при деформации и рекристаллизации. В.В.Губернаторов, Т.С.Сычева
14:40	Исследование методом синхронного термического анализа температурных интервалов фазовых превращений в сплавах системы Ti-Cr-Ni А.А.Попов, А.Г.Илларионов, С.В.Гриб, И.П.Митрофанова, Е.В.Колосова
15:00	Изучение характеристик новых борсодержащих комплексных ферросплавов. Н.А.Ватолин, О.В.Заякин, А.С.Ким, А.А.Акбердин
15:20	Термический анализ алюминиевого сплава системы Al-Zn-Mg-Cu с добавками переходных металлов. В.М.Замятин, О.П.Московских, В.Л.Смирнов, В.С.Мушников, Л.А.Жукова, М.А.Кириченко
Секционные доклады 16:00-17:20	
16:00	Фазовые переходы в алюминиевом сплаве «2124». В.М.Замятин, В.В.Конашков, А.А.Мезенин.
16:20	Особенности физико-механических свойств сплава системы Cu-Ni-Zn. В.Р.Бараз, А.Ю.Волков, В.А.Стрижак, С.С.Герасимов, О.В.Шнайдер

16:40	Дефекты структуры в Ni ₃ Al после деформации при 1100-1250°С Н.Н.Степанова, Н.И.Виноградова, Н.В.Казанцева, Д.И.Давыдов, Д.П.Родионов, Ю.И.Филиппов, Ю.Н.Акшенцев
17:00	О равновесной диаграмме состояния системы железо - углерод. Е.В.Сидоров
Секция 6/2 Физико-механические свойства, текстура и кристаллическая структура металлов и сплавов	
Вторник, 17 ноября Председатель секции д.т.н., проф.А.А. Попов	
10:00	Особенности структуры диффузионных слоев, образующихся при растекании расплавов Al-Si по стали Ст3 О.А.Чикова, М.А.Витюнин, И.Г.Бродова, Т.И.Яблонских, И.Г.Ширинкина
10:20	Исследование природы дефектов на изделиях из серебра. Б.В.Сырнев, Ф.С.Туганбаев, О.О.Масленников, О.И.Масленников
10:40	Структурные превращения под воздействием ударных волн напряжений в сплаве Al-5%Fe. В.В.Астафьев, И.Г.Бродова, А.В.Литвинов, Т.И.Яблонских
11:00	Фазовые превращения в сплавах системы Zr-Nb-Fe-Sn. В.Н.Шишов
11:20	Миграция интерметаллических фаз в сплавах циркония. Н.А.Азаренков, В.Г.Кириченко, С.В.Литовченко
Секционные доклады 12:00-13-20	
12:00	Пористый титан для био-имплантатов. В.И.Новожинов, И.Ш.Трахтенберг, А.Б.Борисов, А.П.Рубштейн
12:20	Влияние исходного размера зерна мишени на структурно-фазовое состояние титана, имплантированного ионами алюминия. Ю.П.Шаркеев, И.А.Курзина, И.А.Божко
12:40	Диффузионное взаимодействие титанового сплава и нержавеющей стали при лазерной сварке Н.Б.Пугачева
13:00	Металлографическое и термодинамическое и изучение сплавов Al-Ti, полученных из солевых расплавов Н.М.Барбин, И.Г.Бродова, В.В.Чебыкин, Я.Б.Чернов, Т.И.Яблонских, Н.А.Ватолин

Стендовые доклады

Секция 1	
1	Особенности механизмов рассеяния электронов проводимости в сплавах Ni-Cr, Co-Cr и Fe-Cr при высоких температурах В.Ф.Полев Ю.В.Глаголева, М.И.Старцева, В.И.Горбатов, И.Г.Коршунов
2	Электросопротивление и температуропроводность сплавов Fe-Sn с различным содержанием олова Л.Д. Загребин, О.Е. Каракулов, Г.С. Сметанина
3	Структура и магнитные свойства пленок пермаллоя при переходе в

	«закритическое» состояние А.В.Свалов, П.А.Савин, В.О.Васьковс-кий, А.Н.Сорокин, Г.В.Курляндская
4	Влияние электропереноса на контактное плавление в системе эвтектика-эвтектика А.А.Ахкубеков, С.Н.Ахкубекова, А.М.Багов, Ж.М.Мамаева, Р.А.Ортанова
5	Термическая обработка и магнитные свойства лент аморфных магнитомягких сплавов И.О.Павлова, О.А.Иванов, О.А.Минина, Н.А.Скулкина
6	Влияние примесей и электрического тока на температуру контактного плавления в легкоплавких металлических системах А.А.Ахкубеков, С.Н.Ахкубекова, В.А.Созаев, Т.Х.Тамаев
7	Электросопротивление слоистых композиционных материалов А.В.Аминев, В.И. Голубев
8	Влияние термообработки на электрическое сопротивление слоистых композиционных материалов А.В.Аминев, В.И.Голубев
9	Магнитная компенсация в аморфных плёнках Gd-Co и Tb-Co со слоистой неоднородностью химического состава Е.В.Цыганов, К.Г.Балымов, В.О.Васьковский
10	Магнитная восприимчивость, электросопротивление и плотность сплава $Al_{62,4}Cu_{26,6}Fe_{11}$ при высоких температурах К.И.Грушевский, С.А.Упоров, Д.А.Ягодин, В.Е.Сидоров, А.Ф.Прекул
11	Влияние иттрия на магнитную восприимчивость сплавов Al – Y при высоких температурах Н.С.Упорова, С.А.Упоров, В.Е.Сидоров
12	Остаточное сопротивление бинарных сплавов на основе актинидов Ю.Ю.Циовкин, Е.С.Конева, А.А.Повзнер
13	Магнитные и электрические свойства дигерманидов РЗМ. Т.И.Папушина, И.И.Пиратинская, А.В.Михельсон
14	Кинетические характеристики FeSi в условиях каскадного электронного превращения металл - полупроводник А.Г.Волков, А. Г.Андреева, К.А.Шумихина
15	Влияние спиновых флуктуаций на магнитную восприимчивость и электронную теплоёмкость палладия А.А.Повзнер, А.Г.Волков, А.Н.Филанович
16	Органические покрытия и магнитные свойства лент быстрозакаленных магнитомягких сплавов Е.А.Степанова, Н.А.Скулкина, О.А.Иванов
17	Влияние рельефа поверхности подложки на гистерезисные и магнито-резистивные свойства плёнок пермаллоя К.Г.Балымов, Н.А.Кулеш, П.А.Савин, В.О.Васьковский
18	Численное моделирование связанных автоколебаний А.В. Мелких, Д.И. Бородин
19	Автоколебания гетерофазной системе на основе металла с малыми полупроводниковыми включениями А.Г.Волков, А.Н.Черепанова, А.А.Повзнер
20	Неравновесные фазовые переходы в ферромагнитных полупроводниках (на примере $EuO_{1-\delta}$) А.Г.Волков, А.Н.Черепанова, А.А.Повзнер

21	Влияния легирования на электрические свойства и атомную структуру сплавов Pd-Cu Ю.Г.Карпов, Е.А.Балина
22	Магнитоуправляемый эффект памяти формы в Co-Ni-Al сплавах С.В.Косицын, И.И.Косицына, В.А.Завалишин, А.И.Валлиулин
23	Упорядочение в жаропрочных сплавах В.С.Гущин
24	Применение приборов и технологий фирмы NI в научном и лабораторном физическом эксперименте Ю.Г.Карпов, А.Н.Филанович

Секция 2	
1	Кинетика структурных превращений и эволюций в двухфазных сплавах на основе титана М.М.Ляховицкий, В.В.Рощупкин, Н.А.Минина М.А.Покрасин, А.Г.Кольцов
2	Оценка параметров формулы Этвеша-Рамзея-Шилдса А. Г.Черевко
3	Автоматизированный программный комплекс для обработки цифрового изображения в статических методах определения коэффициента поверхностного натяжения жидкости Л.Б.Директор, И.Л.Майков, А.З.Кашежев
4	Методы расчета термодинамических параметров поверхностного слоя многокомпонентных систем. Р.Х.Дадашев
5	Излучательная способность титана в процессе его окисления в режимах быстрого нагрева В.Э.Пелецкий, А.Г.Саакян, Б.А.Шур, Н.В.Григорьева
6	Термическое расширение двухфазного сплава алюминий-скандий А.Б.Шубин, К.Ю.Шуняев, В.А.Быков, Т.В.Куликова
7	Калориметрия интерметаллидов иттрия с 3d-переходными металлами. А. Ф.Ермаков, М.Г.Валишев
8	Метод определения многочастичных корреляций атомного распределения в бинарном ОЦК-сплаве по данным мёссбауэровской спектроскопии Ф.А.Сидоренко, Р.Е.Юрин
9	Влияние фононного ангармонизма на теплофизические и упругие свойства палладия А.Н.Филанович, Е.С.Конева
10	Статистическая термодинамика: Фазовые переходы первого и второго рода. С.В. Грищенко
11	Методические погрешности при измерения температурыпроводности шарообразного образца импульсным методом О.Е. Каракулов, Л.Д. Загребин
12	Спектральные и интегральные степени черноты металлов при высоких температурах К.М.Шварёв
13	Температуропроводность титановых сплавов ВТ20 и ОТЧ-1 Л.Д. Загребин, В.В. Белых, О.Е. Каракулов
14	Излучательные характеристики металлов при высоких температурах. К.М.Шварев, Б.А.Баум
15	Исследование теплоемкости сплавов лантан-празеодим и лантан-неодим в твердом состоянии при высоких температурах В.В.Мешко, А.Д.Ивлиев, С.А.Гой, Н.Б.Пушкарева

16	Оптимизация процедуры оценки параметров в многопараметрической модели (на примере термодинамической модели металлического твердого тела) А.Н.Башкатов, В.Ю.Бодряков
17	Использование метода св-синтеза в получении проводниковых материалов на основе боридов никеля Е.А.Гора, А.Г.Гофман, Ф.А.Сидоренко
18	Термодинамические свойства твердых и жидких сплавов Y-Mg В.А.Лебедев, М.Ч.Ахмедов
19	Метод определения многочастичных корреляций атомного распределения в бинарном ОЦК-сплаве по данным мёссбауэровской спектроскопии Ф.А.Сидоренко, Р.Е.Юрин
20	Изучение теплофизических свойств полимерных пленок с целью повышения их качества Г.С. Сметанина, Л.Д. Загребин, В.В. Белых

Секция 3

1	Влияние температуры расплава на переохлаждение сплава Fe-10at%Si И.В.Стяжкина, В.И.Ладьянов, Л.В.Камаева
2	Физические свойства титановых сплавов в жидком состоянии В.М.Замятин, Б.А.Баум, К.Ю.Шмакова, В.В.Вьюхин, В.С.Цепелев
3	Плотность и поверхностное натяжение жидкого урана при высоких температурах В.А.Фомин, В.В.Качалов, А.Г.Мозговой
4	Контактное плавление в системе индий-олово. Н.Н.Анохина, Е.Ю.Помыткина, В.С.Саввин
5	Исследование системы сурьма – теллур. Д.Х.Дадаев, М.Р.Хайрулаев
6	Активность неодима в жидком магнии В.А.Лебедев, М.Ч.Ахмедов, Л.А.Пасечник, В.М.Скачков, С.П.Яценко
7	Исследование влияния температуры нагрева расплава на структуру литого и деформированного металла ферритно-мартенситной стали ЭК-181 И.В.Вандышева, Т.К.Костина, Е.Е.Барышев, Б.Ф.Миняйло, М.В.Леонтьева-Смирнова, Г.В.Тягунов, А.И.Подольская, Д.Н.Вандышев
8	Исследование кинематической вязкости расплавов ферритно-мартенситной хромистой стали ЭК-181 К.Ю.Шмакова, В.В.Конашков, Б.Ф.Миняйло, М.В.Леонтьева-Смирнова, В.В.Вьюхин, Г.В.Тягунов, А.И.Подольская
9	Первые парциальные энтальпии растворения церия в расплавах железа с кремнием. А.Ф.Ермаков, М.Г.Валишев
10	Энтальпии образования жидких металлических систем тройной системы на основе никеля. А.Ф.Ермаков, М.Г.Валишев, Е.Д.Плетнева
11	Эффект Киркендалла при взаимной диффузии в расплавах легкоплавких металлических систем при наличии электропереноса как результат различия парциальных коэффициентов диффузии С.Н.Ахкубекова, А.М.Багов, О.М.Мурзабекова
12	Электромассоперенос и фазообразование в расплавах А.М.Багов, М.М.Байсултанов
13	Об особенностях вязкости расплавов бинарных систем на основе желе-

	за с бором, кремнием и фосфором. А.Л.Бельтюков, А.И.Шишмарин, В.И.Ладьянов
14	Модельно-термодинамическое описание электронной структуры и свойств металлических жидкостей Л.Н. Шибанова
15	Исследование поверхностей ликвидус трехкомпонентных систем Fe-Ni-Cu, Fe-Ni-S и Cu-Ni-S методом термического анализа С.И.Синёва, Р.В.Старых
16	Особенности структуры диффузных слоев, образующихся при растекании расплавов Al-Si по стали Ст3 О.А.Чикова, М.А.Витюнин, И.Г.Бродова Т.И.Яблонских, И.Г.Ширинкина
20	Исследование процессов образования и роста кристаллической фазы в аморфном железе А.В.Евтеев, Е.В.Левченко, С.Ю.Вахмин, А.Т.Косилов
21	Вагнеровский параметр взаимодействия и энтальпийные параметры первого порядка в жидких бинарных сплавах. Л.А.Большов, В.И.Богданов, В.А.Горбунов
22	Расчет энергии смешения системы Na-K в жидком состоянии из первых принципов А.А.Юрьев, В.А.Крашанинин, Е.А.Юрьев

Секция 4

1	Особенности структурообразования при динамическом прессовании промышленного алюминиевого сплава В95 И.Г.Ширинкина, А.Н.Петрова, И.Г.Бродова
2	Особенности формирования структуры малых кластеров золота Ю.Я.Гафнер, Ж.В.Головенько
3	Физические свойства нано- и субмикроструктурного титана С.З.Назарова, В.П.Дякина
4	Особенности формирования субмикроструктурной структуры в железе и никеле при деформации в наковальнях Бриджмена Т.И.Чашухина, Л.М.Воронова, М.В.Дегтярев
5	Особенности нанокристаллической структуры сплавов Al-Zn-Mg-Cu О.А.Чикова, Б.В.Овсянников, О.П.Зайцева, И.Г.Ширинкина
6	Сравнительный анализ данных МД-моделирования термической эволюции нанокластеров кремния и никеля с различными исходными координатами В.А.Полухин, Л.К.Ригмант, А.Е.Галашев
7	Роль водорода в управлении процессами наноструктурирования фаз сплавов 3d-Ме аморфизирующихся составов В.А.Полухин, Р.М.Белякова
8	Оптимизация режимов спиннингования и отжига полученных аморфных лент, с целью получения нанокристаллических материалов с уникальными магнитными свойствами В.С.Цепелев, В.Я.Белозеров, Ю.Н.Стародубцев, Г.В.Тягунов, В.В.Вьюхин, В.В.Конашков, А.И.Подольская
9	Особенности нанокристаллической структуры сплавов Al-Zn-Mg-Cu О.А.Чикова, Б.В.Овсянников, О.П.Зайцева, И.Г.Ширинкина
10	Моделирование процессов конденсации нанокластеров Си из газовой среды Ю.Я.Гафнер, И.В.Чепкасов

11	Новая «транслотационная» микрокристаллическая модель аморфного состояния В. Ю.Колосов
12	Изучение процессов формирования наноструктурированных катализаторов на никелевых носителях А.А.Остроушко, В.Ю.Колосов, О.В.Русских
13	Магнитные свойства и гигантский магнитоимпедансный эффект в нанокристаллических лентах Fe _{73.5} Si _{16.5} B ₆ Nb ₃ Cu ₁ А.В.Семиров, Д.А.Букреев, В.А.Лукшина, А.А.Моисеев, С.О.Волчков, Г.В.Курляндская

Секция 6	
1	Фазовые превращения при кристаллизации аморфной ленты сплава 5БДСР Ю.Н.Гойхенберг, С.И.Ильин, В.Е.Роцин, И.И.Данилова
2	Исследование закономерностей формирования переходного слоя в композитном материале на основе корунда и нихрома Х20Н80 А.А.Бочегов, А.С.Трухин, А.В.Ермаков, С.В.Никифоров, В.Вандышева
3	Оптимизация свойств биметаллического композита «сталь – сплав Ti-Ni с памятью формы» С.П.Беляев, В.В.Рубаник, Н.Н.Реснина, О.Е.Рубаник В.В.Рубаник (мл.)
4	Структура композитов, полученных на графитовых подложках в условиях их смачивания Fe-Cu расплавами. И.Г. Бродова, О.А.Чикова, М.А.Витюнин, Т.И. Яблонских, И.Г.Ширилкина, В.В.Астафьев
5	Влияние деформации и отжига на стабильность аустенита в высоколегированных Fe-Mn сталях. А.И.Дерягин, В.А.Завалишин, В.В.Сагарадзе, А.И.Уваров
6	Мартенситные превращения и эффекты памяти формы в аморфно-кристаллических тонких лентах сплавов TiHfNiCu и TiNiCu Н.Н.Реснина, С.П.Беляев, А.В.Шеляков, В.А.Слесаренко
7	Влияние упругих напряжений на структуру сплавов ванадия Н.А.Азаренков, В.Г.Кириченко, С.В.Литовченко
8	Особенности фазовых превращений в алюминиевом сплаве «7050». В.М.Замятин, В.В.Конашков, А.А.Мезенин
9	Горячее прессование изделий из ультрадисперсных порошковых материалов С.Я.Алибеков, П.В.Хапов
10	Влияние условий кристаллизации сплава пдн-5 на его механические свойства Е.А.Павлов, В.Ю.Гурская, А.А.Гущинский, С.Н.Ельцин, В.Н.Ефимов
11	Механические свойства металла крупнотоннажных поковок из стали, микролегированной высокоактивными элементами В.Г.Зинченко, В.Е.Роцин, Н.В.Мальков, М.О.Пешков
12	Особенности высокотемпературной деформации и разрушения стали Х16Н15МЗБ под воздействием расплавленной меди С.А.Аверин, В.В.Шушлебин, Л.П.Синельников, А.М.Мосин
13	Исследование прочности твердого сплава ВК8 методом конечных эле-

	ментов Е.А.Михайленко, М.И.Дворник
14	Формирование структурно-фазовых состояний при термомеханическом упрочнении проката Е.Г.Белов, О.Ю.Ефимов, А.Б.Юрьев, В.Е.Громов, Ю.Ф.Иванов, С.В. Коновалов
15	Влияние токовых импульсов на процесс формирования градиентных структурно-фазовых состояний в сталях при усталостных испытаниях С.В.Коновалов, В.В.Коваленко, Э.В.Козлов, Ю.Ф.Иванов, .Е.Громов
16	Особенности расслоения Fe,Cu,C – расплавов и медистых чугунов Г.В.Сакун
17	Оценка энергии активации образования вакансий в сплавах системы Al-Zn В.А. Ермишкин, Н.А. Минина
18	Оптимизация комплексных силицидных покрытий Н.А.Азаренков, В.Г.Кириченко, С.В.Литовченко,В.А.Чишкала
19	Разработка процессов диффузионного насыщения поверхностей охлаждаемых лопаток газовых турбин К.К.Бахрунов
20	Влияние радиуса межатомного взаимодействия на структуры, реализуемые при диффузии атомов в процессе изотермического отжига сплавов О.В.Андрухова, А.В.Борисов, Л.В.Науман, А.Г.Никифоров, В.В.Романенко, М.Д.Старостенков
21	Влияние алюмошлака на шлаковый режим мартеновской плавки В.А.Коровин, В.А.Героцкий, И.О.Леушин
22	Прогнозирование влияния радиационного облучения на трещиностойкость реакторных сталей Л.М.Семенова, Ю.С.Бахрачева, И.В.Кобцева
23	Кинетика кристаллизации пленок PZT при термическом отжиге В.Я.Шур, Е.А.Борисова
24	Зависимость дислокационной структуры кристаллов PbTe, легированных марганцем от условий выращивания В.Г.Гук, Е.В.Осипова
25	Применение статистических методов как инструмента оптимизации металлургических процессов. А.Н.Башкатов, В.Ю.Бодряков
26	Механизм и кинетика электродных процессов с участием ионов кислорода на границе металла с оксидным расплавом. Н.Д.Ватолина, А.Н.Ватолин
27	Влияние температуры закалки на модуль упругости в сплаве ВТ16 А.Г.Илларионов, С.И.Степанов, Н.П.Берсенева, Д.В.Гадеев
28	Структура и свойства медных контактных проводов, полученных по разным технологиям А.В.Паранин, И.В.Поленц
29	Структурно-фазовое состояние конструкционной стали после закалки Е.В.Корнет, Ю.Ф.Иванов, В.Е.Громов, С.В.Воробьев
30	Тонкая структура и стадийность деформационного упрочнения закаленной конструкционной стали Е.В.Корнет,Ю.Ф.Иванов, С.В.Воробьев,А.П.Семин, С.В.Коновалов, В.Е.Громов
31	Формирование поверхности титана после электровзрывного легирования электронно-пучковой обработкой С.В.Карпий, Ю.Ф.Иванов, Ю.А.Колубаева, Е.А.Будовских,С.В.Воробьев, В.Е.Громов,

	С.В.Коновалов
32	Влияние магнитного поля на микротвердость поликристаллического технически чистого алюминия Д.В.Загуляев, С.В.Коновалов, М.М.Морозов, В.Е.Громов, М.П.Ивахин
33	Влияние электрического потенциала на процессы релаксации механических напряжений в металлах при различных температурах С.А.Невский, С.В.Коновалов, В.Е.Громов, М.П.Ивахин, С.В.Воробьев
34	Влияние электрического потенциала на формирование дефектной субструктуры алюминия при ползучести О.А.Столбоушкина, С.В.Коновалов, Ю.Ф.Иванов, В.Е.Громов
35	Особенности текстурного анализа редкоземельных металлов А.В.Степаненко
36	О форме замкнутых двухфазных областей в равновесных диаграммах состояния Е.В.Сидоров, М.В.Пикунов
37	Расчет обратных полюсных фигур в текстурном анализе металлов А.В.Степаненко, П.А.Домрачев, В.А.Тащилин
38	Электровзрывное алитирование и последующая электронно-пучковая обработка поверхности титана С.В.Карпий, Ю.Ф.Иванов, Ю.А.Колубаева, Е.А.Будовских, В.Е.Громов
39	Термический и микрорентгеноспектральный анализ алюминиевых сплавов 2024 и 2124 системы Al-Cu-Mg В.Л.Смирнов, В.М.Замятин, Е.С.Левин, О.П.Московских, В.С.Мушников, А.П.Болотов
40	Особенности взаимодействия ртути с конструкционными материалами С.Т.Шапиев, Р.Т.Успажиев, Н.И.Мокаева, Т.С.Шапиев
41	Способы и химические составы для демеркуризации (очистки от ртути) объектов, пораженных ртутью С.Т.Шапиев, Р.Т.Успажиев, Н.И.Мокаева, Т.С.Шапиев
42	Автоматизированная компьютерная система ртути (АСМР) для больших и малых объектов С.Т.Шапиев, Р.Т.Успажиев, А.Х.Матиев, Т.С.Шапиев
43	Диффузия легких атомов внедрения в бинарных сплавах Ю.Н.Гук
44	Учет дилатационных и локальных искажений потенциального профиля сплава при диффузии атомов внедрения Ю.Н.Гук
45	Исследование структуры поверхностного слоя природного железорудного концентрата методом сканирующей атомно-силовой зондовой микроскопии В.И.Павленко, П.В.Матюхин, Р.Н.Ястребинский, В.В.Ястреб, Д.В.Матюхина
46	Активность легирующих элементов в жидких жаропрочных сплавах В.С.Гущин
47	Идентификация механизма роста монокристаллов FeSi из расплава по характеру их бокового ограничения В.Г.Гук, А.Ю.Бункин
48	Выращивание крупных монокристаллов германида железа методом Чохральского. П.В. Ситников, В.Н.Семенов
49	Выращивание и аттестация массивных монокристаллов моносилицида железа FeSi А.Ю.Бункин, В.Г.Гук, С.М.Подгорных, А.С.Башмаков

50	Влияние легирования на кинетику термического разложения гидридов титана Л.Г.Малышев, Е.С.Левин
51	Особенности дегазации металлов в режиме линейного нагрева Л.Г.Малышев, Е.С.Левин
52	Влияние гцк – оцк превращения в сплавах Pd-Cu на кинетические характеристики дейтерия Ю.Н.Гук, А.С.Зеткин
53	Изучение кинетики наводороживания титана методом электросопротивления Л.Г.Малышев, Е.С.Левин
54	Рафинирование технического кремния методом зонной плавки Н.В. Немчинова, В.Э. Клёц