### Научный Совет РАН по физике конденсированных сред Министерство образования и науки РФ

Межгосударственный координационный совет по физике прочности и пластичности материалов

Физико-технический институт им. А.Ф.Иоффе РАН Нижегородский филиал Института машиноведения им. А.А. Благонравова РАН Нижегородский государственный университет им. Н.И.Лобачевского

## 47 Международная конференция

# «Актуальные проблемы прочности»



1-5 июля 2008 г. г. Нижний Новгород

## Пригласительный билет и программа

Уважаемый	(ая)	• • • • • • • • • •			
-----------	------	---------------------	--	--	--

Приглашаем Вас принять участие в работе 47 Международной конференции «Актуальные проблемы прочности», которая состоится с 1 по 5 июля 2008 г. в конференц-центре Нижегородского государственного университета им.Н.И.Лобачевского

(г.Нижний Новгород, пр. Гагарина, 23, корпус 1).

Оргкомитет

#### ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

#### Председатель:

Осипьян Ю.А. – акад. РАН (Москва)

#### Сопредседатели:

Перевезенцев В.Н. – д.ф.- м.н., проф. (Н.Новгород)

Стронгин Р.Г. – д.ф.- м.н., проф. (Н.Новгород)

#### Члены Оргкомитета:

Викарчук А.А. – д.ф.- м.н., проф. (Тольятти, Россия)

Волков А.Е. – д.ф.-м.н., проф. (С.-Петербург, Россия)

Головин Ю.И. - д.ф.-м.н, проф. (Тамбов, Россия)

Громов В.Е. – д.ф.-м.н., проф. (Новокузнецк, Россия)

Даль Ю.М. – д.ф.-м.н., проф. (С.-Петербург, Россия)

Добаткин С.В. – д.ф.-м.н., проф. (Москва)

Валиев Р.З. – д.ф.-м.н., проф. (Уфа)

Ерофеев В.И. – д.ф.-м.н., проф. (Н.Новгород)

Колобов Ю.Р. – д.ф.-м.н., проф. (Белгород)

Конева Н.А. – д.ф.-м.н., проф. (Томск, Россия)

Кудря А.В. – д.т.н., проф. (Москва, Россия)

Москвитин Г.В. – д.т.н., проф. (Москва)

Разов А.И. – д.т.н., проф. (С.-Петербург, Россия)

Рубаник В.В. – д.т.н., проф. (Витебск, Беларусь)

Слезов В.В.– чл.корр. НАНУ (Харьков, Украина)

Слуцкер А.И. – д.ф.-м.н., проф. (С.-Петербург, Россия)

Смирнов Б.И.– д.ф.-м.н., проф. (С.-Петербург, Россия)

Титовец Ю.Ф. – д.ф.м.н., проф. (С.-Петербург, Россия)

Федоров ВА. – д.ф.-м.н., проф. (Тамбов, Россия)

Хусаинов М.А. – д.т.н., проф. (В. Новгород, Россия)

Чупрунов Е.В. – д.ф.-м.н., проф. (Н.Новгород)

Чувильдеев В.Н. – д.ф-м.н., проф. (Н.Новгород)

Штеренберг А.М. – д.ф.-м.н., проф. (Самара, Россия)

Шудегов В.Е. – д.ф.- м.н., проф. (Москва, Россия)

#### ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

#### Председатель:

Митенков Ф.М. – акад.РАН (Н.Новгород)

#### Сопредседатели:

Бетехтин В.И. –д.ф.-м.н., проф (С-Петербург)

Глезер А.М. – д.ф.-м.н., проф. (Москва)

#### Члены Программного комитета:

Брагов А.М. – д.т.н., проф. (Н.Новгород, Россия)

Волков В.М. – д.т.н., проф. (Н.Новгород, Россия)

Карпов М.И. – чл.корр.РАН (Москва, Россия)

Козлов Э.В. –д.ф.-м.н., проф. (Томск, Россия)

Махутов Н.А. – чл.корр. РАН (Москва, Россия) Мильман Ю.В. – чл.корр. НАНУ (Киев, Украина) Мишакин В.В. – д.т.н. (Н.Новгород, Россия) Морозов Н.Ф – акад. РАН (С.-Петербург, Россия) Неклюдов И.М. – акад. НАНУ (Харьков, Украина)

Панин В.Е. – акад. РАН (Томск, Россия)

Рыбин В.В. – чл.корр.РАН (С-Петербург)

Счастливцев В.М.– акад. РАН (Екатеринбург, Россия)

Фирстов С.А. – акад. НАНУ (Киев, Украина)

#### ЛОКАЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

Москвичев А.Н. – к.т.н. (Н.Новгород) Щербань М.Ю. – к.ф.-м.н. (Н.Новгород) Грязнов М.Ю. – к.ф.-м.н. (Н.Новгород)

#### Секретари:

Черняева Е.В. – к.т.н. (С-Петербург)

Павлов И.С. – к.ф.-м.н. (Н. Новгород)

#### ПРОГРАММА

#### ДЕНЬ ЗАЕЗДА - 1 июля

#### РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ:

1 июля с **10.00** до **1800** часов в гостинице «Академсервис». 2 июля с **8.30** до **10.00** часов в конференц-центре ННГУ им.Н.И.Лобачевского

#### 2 июля, среда

**8:30 – 10:00** – регистрация участников

Утреннее заседание

#### 10.00 ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕЦИИ

Приветствие участников конференции

Пленарные доклады продолжительностью 30 минут

- 10:30 П1 <u>Колобов Ю.Р.</u> (Белгород) РОЛЬ ДИФФУЗИОННО-КОНТРОЛИРУЕМЫХ ПРОЦЕССОВ В ФОРМИРОВАНИИ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ НАНОМАТЕРИАЛОВ.
- 11:00 П2 <u>Валиев Р.З.</u> (Уфа) ГРАНИЦЫ ЗЕРЕН И СВОЙСТВА ОБЪЕМНЫХ НАНОМАТЕРИАЛОВ
- 11:30 ПЗ <u>Перевезенцев В.Н.</u>, Сарафанов Г.Ф. (Н.Новгород) КИНЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОПИСАНИЮ ПРОЦЕССОВ ФРАГМЕНТАЦИИ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ

Приглашенные доклады продолжительностью 20 минут

- 12:20 Пр1 <u>Бетехтин В.И.,</u> Кадомцев А.Г., Sklenicka V., Saxl I. (Санкт-Петербург, Брно/Чехия, Прага/ Чехия)
  ДЕФЕКТНАЯ СТРУКТУРА И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ
  УЛЬТРАКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ АЛЮМИНИЯ И СПЛАВОВ НА ЕГО ОСНОВЕ
- 12:40 Пр2 <u>Викарчук А. А., Д</u>орогов М.В. (Тольятти) ФИЗИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ВЫРАЩИВАНИЯ МИКРОИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЕНТАГОНАЛЬНЫХ НАНООБЪЕКТОВ
- 13:00 Пр3 <u>Малыгин Г.А.</u> (Санкт-Петербург) НАНОРАЗМЕРНЫЕ ЭФФЕКТЫ ПРИ ДИСЛОКАЦИОННОЙ И МАРТЕНСИТНОЙ ДЕФОРМАЦИЯХ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ
- 13:20 Пр4 Мышляев М.М. (Москва) СВЕРХПЛАСТИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ

**13:40 – 14:40 – стендовые доклады** (часть 1)

14:40 - 15:40 - o6ed

17:00 – 21:00 – прогулка на теплоходе, товарищеский ужин

#### 3 июля, четверг

Утреннее заседание

Пленарные доклады продолжительностью 30 минут

10:00 П4 <u>Глезер А.М.(</u>Москва) МЕХАНИЧЕСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ НАНОКРИСТАЛЛОВ

10:30 П5 <u>Козлов Э.В.,</u> Конева Н.А., Тришкина Л.И. (Томск) ГЕОМЕТРИЧЕСКИ НЕОБХОДИМЫЕ ДИСЛОКАЦИИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ РАЗМЕРАХ ЗЕРЕН.

Приглашенные доклады продолжительностью 20 минут

11:00 Пр5 Антонова О.В., Гринберг Б.А., Иванов М.А., Кругликов Н.А., Пацелов А.М. (Екатеринбург, Киев/Украина) НАБЛЮДЕНИЕ (ИЛИ НЕНАБЛЮДЕНИЕ) АВТОБЛОКИРОВКИ ДИСЛОКАЦИЙ В РАЗЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛАХ

10:20 Пр6 <u>Кудря А.В.</u> (Москва) НАБЛЮДЕНИЕ РАЗРУШЕНИЯ В КОНСТРУКЦИОННЫХ СТАЛЯХ

Устные доклады продолжительностью 15 минут

11:40 У1 Первухин Л.Б., <u>Николаенко П.А.,</u> Казанцев А.Г., Чудновский А.Д., Меринов Н.Г. (Москва, Черноголовка) ПРОЧНОСТЬ И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО СОСУДА ПРИ ЕГО ВЗРЫВНОМ НАГРУЖЕНИИ.

11:55 У2 Клевцов Г.В., Клевцова Н.А., Фролова О.А. (Оренбург)
ВЛИЯНИЕ ЛОКАЛЬНОГО НАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ НА
МИКРОМЕХАНИЗМ РАЗРУШЕНИЯ И СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ
МАТЕРИАЛА В ПЛАСТИЧЕСКИХ ЗОНАХ

#### 12:00 – 12:20 – Кофе-брейк

Устные доклады продолжительностью 15 минут

- 12:20 УЗ <u>Кадомцев А.Г.,</u> Бетехтин В.И. (Санкт-Петербург) ПОРИСТОСТЬ, МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И ЗАКОНОМЕРНОСТИ МИКРОРАЗРУШЕНИЯ КЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ.
- 12:35 У4 Разоренов С.В., Гаркушин Г.В., Канель ГИ., Иванчихина Г.Е., Meyer L., Hockauf М. (Черноголовка, Москва, Chemnitz/Germany)
  РОЛЬ ВНУТРЕННЕЙ СТРУКТУРЫ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ ПРИ ВЫСОКОСКО-РОСТНОМ ДЕФОРМИРОВАНИИ И РАЗРУШЕНИИ
- 12:50 У5 Кадашевич Ю.И., <u>Помыткин С.П.</u> (Санкт-Петербург) ЭНДОХРОННАЯ ТЕОРИЯ НЕУПРУГОСТИ, УЧИТЫВАЮЩАЯ МИКРОРАЗРУШЕНИЯ (ОБЩИЙ СЛУЧАЙ)

#### 13:05 – 14:00 – стендовые доклады (часть 2)

14:00 - 15:00 - обед

#### Вечернее заседание

Приглашенные доклады продолжительностью 20 минут

15:00 Пр7 <u>Куксенко В. С.,</u> Рустамова М.З. (Санкт-Петербург, Худжант/ Таджикистан) ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ МАКРОСКОПИЧЕСКОГО РАЗРУШЕНИЯ

Устные доклады продолжительностью 15 минут

- 15:20 У6 Петухов АН. (Москва) ВОПРОСЫ МНОГОЦИКЛОВОЙ УСТАЛОСТИ ДЛЯ МАТЕРИАЛОВ И ДЕТАЛЕЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ГТД
- 15:35 У7 <u>Голубовский Е.Р.,</u> Светлов И.Л., Петрушин Н.В., Черкасова С.А.(Москва) МАЛОЦИКЛОВАЯ УСТАЛОСТЬ МОНОКРИСТАЛЛОВ ЖАРОПРОЧНЫХ НИКЕЛЕВЫХ СПЛАВОВ ПРИ ПОВЫШЕННЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ
- 15:50 У8 Штеренберг А.М., <u>Лашманова А.А.</u>, Лашманов А.М. (Самара) УПРОЧНЕНИЕ СВАРНЫХ ШВОВ МЕТОДОМ СВЕРХГЛУБОКОГО ПРОНИКАНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСТАТОЧНОГО РЕСУРСА РЕЗЕРВУАРОВ
- 16:05 У9 Чувильдеев В.Н. (Н.Новгород) НЕРАВНОВЕСНЫЕ ГРАНИЦЫ ЗЕРЕН В НАНО- И МИКРОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛАХ. ТЕОРИЯ И ПРИЛОЖЕНИЯ
- 16:20 У10 Напрюшкин А.А, <u>Кибиткин В.В.,</u> Плешанов В.С. (Томск) ВЫБОР МЕТОДА РАСЧЕТА ФРАКТАЛЬНОЙ РАЗМЕРНОСТИ ДЛЯ ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ НАКОПЛЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ
- 16:35 У11 Мясникова Л.П., Бойко Ю.М, Иванькова Е.М., Лебедев Д.В, Марихин В.А., Мясников А.Л., Радованова Е.И. (Санкт-Петербург) ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРЫ НАСЦЕНТНЫХ ЧАСТИЦ СВЕРХВЫСОКО-МОЛЕКУЛЯРНОГО ПОЛИЭТИЛЕНА НА ИХ СПОСОБНОСТЬ К СПЕКАНИЮ И СОЗДАНИЮ ПРОЧНОГО МАТЕРИАЛА
- 16:50 У12 <u>Брагов А.М.,</u> Ломунов А.К., Константинов А.Ю. (Н.Новгород) ДЕФОРМИРОВАНИЕ И РАЗРУШЕНИЕ НЕКОТОРЫХ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ СКОРОСТЯХ ДЕФОРМАЦИИ  $10^3 \ c^{-1}$ .
- 17:05 У13 <u>Столяров В.В.</u> (Москва) НАНОСТРУКТУРИРОВАНИЕ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ В ПРОЦЕССЕ ИНТЕНСИВНОЙ ЭЛЕКТРОПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ
- 17:20 У14 <u>Зубков А.И.,</u> Ильинский А.И., Зозуля Э.В., Зеленская Г.И., Бублик Е.С. (Харьков/Украина) О ЗАВИСИМОСТИ ТИПА ХОЛЛА-ПЕТЧА В НАНОКОМПОЗИТАХ НА ОСНОВЕ МЕДИ.
- 17:35 У15 <u>Бродова И.Г.,</u> Ширинкина И.Г. (Екатеринбург) ТВЁРДОРАСТВОРНОЕ УПРОЧНЕНИЕ И ЕГО РОЛЬ В ОБРАЗОВАНИИ НАНОСТРУКТУРНЫХ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ

17:50 У16 <u>Гапонцев В.Л.</u> (Екатеринбург)
ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СЕТКИ ДИСКЛИНАЦИЙ В
СПЛАВАХ ЗАМЕЩЕНИЯ, ПОДВЕРГНУТЫХ ИНТЕНСИВНОЙ
ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ.

#### 4 июля, пятница

Утреннее заседание

Пленарные доклады продолжительностью 30 минут

10:00 П6 Мовчан А.А., Казарина С.А, Мишустин И.В., Мовчан И.А. (Москва) ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ СОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ МОДЕЛИ ДЕФОРМИРОВАНИЯ СПЛАВОВ С ПАМЯТЬЮ ФОРМЫ ПРИ ФАЗОВЫХ И СТРУКТУРНЫХ ПРЕВРАЩЕНИЯХ

Приглашенные доклады продолжительностью 20 минут

10:30 Пр8 Волков А.Е., Евард М.Е. (Санкт-Петербург) МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ И РАЗРУШЕНИЯ В СПЛАВЕ TiNi

Устные доклады продолжительностью 15 минут

10:50 У17 Беляев С.П., Милюкина С.Н., Реснина Н.Н., Рубаник В.В., (Санкт-Петербург, Витебск/Беларусь) ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОСТИ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО ОТЖИГА ПРИ 120  $^{\rm O}$ С НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА СПЛАВА Ті—50 ат.% Ni.

11:05 У18 <u>Андронов И.Н.</u> (Ухта) ОБРАТИМЫЕ И НЕОБРАТИМЫЕ ДЕФОРМАЦИИ В МАТЕРИАЛАХ С КАНАЛАМИ МАРТЕНСИТНОЙ НЕУПРУГОСТИ.

11:20 У19 Родионов Д.П., Филиппов Ю.И., Виноградова Н.И., Казанцева Н.В., Акшенцев Ю.Н., Степанова Н.Н., Давыдов Д.И. (Екатеринбург) ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНАЯ ДЕФОРМАЦИЯ МОНОКРИСТАЛЛОВ СПЛАВА НА ОСНОВЕ Ni<sub>3</sub>Al

11:35 У20 <u>Беляев С.П.,</u> Реснина Н.Н. (Санкт-Петербург) СТАБИЛИЗАЦИЯ МАРТЕНСИТНЫХ ПРЕВРАЩЕНИЙ В СПЛАВЕ Ті–50 ат. % Ni, ПОДВЕРГНУТОМ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОМУ ОТЖИГУ

#### 12:00 – 12:20 – Кофе-брейк

Приглашенный доклад продолжительностью 20 минут

12.20 Пр9 <u>Варюхин В.Н.,</u> Эфрос Н.Б., Заика Т.П., Лоладзе Л.В., Эфрос Б.М. (Донецк/Украина)
СТРУКТУРНЫЕ МЕХАНИЗМЫ УПРОЧНЕНИЯ
АЗОТСОДЕРЖАЩИХ АУСТЕНИТНЫХ СПЛАВОВ

Vстные	доклады	продолжительностью	15	минут
<i>y</i> cmnoie	ООКЛИОЫ	прооблясительностью	13	минут

- 12:40. У21 Батрак В.В., Веремейчик А.И., <u>Сазонов М.И.,</u> Хвисевич В.М. (Брест/Беларусь) ПОВЕРХНОСТНОЕ ПЛАЗМЕННОЕ УПРОЧНЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ ИЗ ЧУГУНА
- 12:55 У22 Бычков А.А., Карпинский ДН. (Ростов-на-Дону) РАСЧЕТ ВЛИЯНИЯ ДЕФЕКТОВ НА ФОРМУ РАВНОВЕСНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПОЛУПРОВОДНИКОВОЙ ПЛЕНКИ НА ПОДЛОЖКЕ

13:10 – 14:00 – стендовые доклады (часть 3) 14:00 – 15:00 – обед

Вечернее заседание

Устные	доклады	продолжительностью 15 минут
15:00	У23	Васильев Л.С. (Ижевск) СТРУКТУРНО-ФАЗОВЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ ПРИ ДЕФОРМИРОВАНИИ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ
15:15	У24	<u>Пудов В.И.,</u> Соболев А.С. (Екатеринбург) ТЕРМОМАГНИТНАЯ ОБРАБОТКА СТАЛИ 40X
15:30	У25	<u>Имаев М.Ф.</u> , Кабирова Д.Б. (Уфа) МИКРОСТРУКТУРА И ТЕКСТУРА ВТСП КЕРАМИКИ YBa2Cu3O7- х , ДЕФОРМИРОВАННОЙ КРУЧЕНИЕМ ПОД ДАВЛЕНИЕМ
15:45	У26	Алиев М.А. (Махачкала) НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ КРИСТАЛЛОВ, ПРОВОДИМЫЕ ОДНОВРЕМЕННО С ЭЛЕКТРОСТИМУЛИРОВАННОЙ ДЕФОРМАЦИЕЙ
16:00	У27	Макаров А.В., <u>Малыгина И.Ю.,</u> Саврай Р.А., Поздеева Н.А. (Екатеринбург) ДЕФОРМИРОВАНИЕ И РАЗРУШЕНИЕ ПРИ УСТАЛОСТНОМ НАГРУЖЕНИИ НИЗКОУГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ С УПРОЧНЕННЫМ ФРИКЦИОННОЙ ОБРАБОТКОЙ ПОВЕРХНОСТНЫМ СЛОЕМ
16:15	У28	<u>Лесюк Е. А.</u> (Москва) ЗАВИСИМОСТЬ МИКРОТВЕРДОСТИ КОНСТРУКЦИОННЫХ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ СТАЛЕЙ ОТ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОХЛАЖДЕНИЯ ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ УПРОЧНЯЮЩЕЙ ОБРАБОТКЕ
16:30	У29	Нуриева С.К. (Уфа) ВЛИЯНИЕ НАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ НА ИЗМЕНЕНИЕ МОРФОЛОГИИ α"-ФАЗЫ ТИТАНОВОГО СПЛАВА ВТ9 ПРИ РЕЗКОМ ОХЛАЖДЕНИИ
16:50	У30	<u>Терещенко Н.А.,</u> Урцев В.Н., Мирзаев Д.А., Яковлева И.Л. (Екатеринбург, Магнитогорск, Челябинск)

ИЗОТЕРМИЧЕСКОМ СТАРЕНИИ

ВОЗМОЖНОСТИ УПРОЧНЕНИЯ СПЛАВОВ Fe-Cu ПРИ

17:05	У31	Астафурова Е.Г., Чумляков Ю.И. (Томск) ВЛИЯНИЕ ЛЕГИРОВАНИЯ АЛЮМИНИЕМ НА РАЗВИТИЕ ДВОЙНИКОВАНИЯ И ВЯЗКО-ХРУПКИЙ ПЕРЕХОД В <111>, <011> МОНОКРИСТАЛЛАХ СТАЛИ ГАДФИЛЬДА.
17:20	У32	Колосков В.М., Пудов В.И., Соболев А.С. (Екатеринбург) ПРОБЛЕМА СТРУКТУРНОЙ И ФАЗОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СПЛАВОВ ПРИ ИНТЕНСИВНОЙ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ.
17:35	У33	<u>Хаймович П.А.</u> (Харьков/Украина) ЧАСТНЫЙ И ОБЩИЙ СЛУЧАИ БАРОКРИОДЕФОРМИРОВАНИЯ МЕТАЛЛОВ
17:50	У34	<u>Лаврентьев А.Г.,</u> Носкова Н.И., Корзунин Г.С. (Екатеринбург) ДИАГНОСТИКА СТРУКТУРНОГО СОСТОЯНИЯ АМОРФНЫХ И НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ МАГНИТОМЯГКИХ МАТЕРИАЛОВ

#### Стендовые доклады:

#### Часть 1 (2 июля)

Перевезенцев В.Н., Пупынин А.С (Н.Новгород) ТЕОРИЯ ДИФФУЗИИ В НЕРАВНОВЕСНЫХ ГРАНИЦАХ ЗЕРЕН

Перевезенцев В.Н., Пупынин А.С, Свирина Ю.В. (Н.Новгород) ВЛИЯНИЕ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ НА ДИФФУЗИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕЖЗЕРЕННЫХ ГРАНИЦ

Перевезенцев В.Н., Пупынин А.С. (Н.Новгород)

МОДЕЛЬ АНОМАЛЬНОГО РОСТА ЗЕРЕН ПРИ ОТЖИГЕ КВАЗИОДНОФАЗНЫХ СУБ-МИКРОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДАМИ ИНТЕНСИВНОЙ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ

Сарафанов Г.Ф., Перевезенцев В.Н. (Н.Новгород)

КИНЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОПИСАНИЮ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ ОБОРВАННЫХ ДИСЛОКАЦИОННЫХ ГРАНИЦ ПРИ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ МАТЕРИАЛА

Перевезенцев В.Н., Сарафанов Г.Ф. (Н.Новгород)

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОВЕДЕНИЯ АНСАМБЛЯ ДИСЛОКАЦИЙ В УПРУГОМ ПОЛЕ МЕЗОДЕФЕКТОВ

Сарафанов Г.Ф., Перевезенцев В.Н. (Н.Новгород)

ЗАРОЖДЕНИЕ МИКРОТРЕЩИНЫ В УПРУГОМ ПОЛЕ ДИСКЛИНАЦИИ, ЭКРАНИРОВАННОМ РАСПРЕДЕЛЕННЫМ ДИСЛОКАЦИОННЫМ ЗАРЯДОМ

Нагорных С.Н., Павленков В.И., Перевезенцев В. Н. (Н.Новгород, Арзамас)

РОЛЬ ДЕФЕКТОВ В СТИМУЛИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ЭМИССИИ С ОКИСЛЕННЫХ ЛЕФОРМИРОВАННЫХ МЕТАЛЛОВ

Бетехтин В.И., Бутенко П.Н., Гиляров В.Л., Кадомцев А.Г., Корсукова М.М., Обидов Б.А. (Санкт-Петербург)

КРИТИЧЕСКИЕ СОБЫТИЯ В ИЗМЕНЕНИИ РЕЛЬЕФА ПОВЕРХНОСТИ АМОРФНОГО СПЛАВА КАК ПРЕДВЕСТНИКИ ЕГО РАЗРУШЕНИЯ

Грязнов МЮ., Чувильдеев В.Н., Копылов В.И., Сысоев А.Н. (Н.Новгород) СВЕРХПЛАСТИЧНОСТЬ И ЗЕРНОГРАНИЧНОЕ ВНУТРЕННЕЕ ТРЕНИЕ В НАНО- И МИКРОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ЛЕГКИХ СПЛАВАХ

Бетехтин В.И., Бутенко П.Н., Гиляров В.Л., Варкентин М.С., Кадомцев А.Г., Корсуков В.Е., Корсукова М.М., Обидов Б.А (Санкт-Петербург) ТОПОЛОГИЯ ПОВЕРХНОСТИ РАЗРЫВА АМОРФНОГО СПЛАВА

Дамаскинская Е.Е., Кадомцев А.Г. (Санкт-Петербург) ВЛИЯНИЕ ВОДЫ НА МЕХАНИЗМ РАЗРУШЕНИЯ ГРАНИТНЫХ ОБРАЗЦОВ.

Камышанченко Н.В., Гальцев А.В. , Неклюдов И.М. (Белгород, Харьков/Украина) ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРНОГО СОСТОЯНИЯ НИКЕЛЯ ВЫСОКОЙ ЧИСТОТЫ НА РЕЛАК-САЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ ПРИ КОМНАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ.

Макаров А.В., Саврай Р.А., Табатчикова Т.И., Счастливцев В.М, Егорова Л.Ю. (Екатеринбург) СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОВЕДЕНИЯ ПЕРЛИТА РАЗЛИЧНОЙ МОРФОЛОГИИ ПРИ ЦИКЛИЧЕСКОМ РАСТЯЖЕНИИ

Конева Н.А., Тришкина Л.И., Козлов Э.В. (Томск) ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СТАДИЙНОСТЬ ДЕФОРМАЦИИ И ВЕЛИЧИНУ КОЭФФИЦИЕНТА ДЕФОРМАЦИОННОГО УПРОЧНЕНИЯ.

Нохрин А.В., Чувильдеев В.Н., Копылов В.И. (Н.Новгород) О ПАРАМЕТРАХ СООТНОШЕНИЯ ХОЛЛА-ПЕТЧА В МИКРОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ МЕТАЛЛАХ, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ РАВНОКАНАЛЬНОГО УГЛОВОГО ПРЕССОВАНИЯ

Колобов Ю.Р., Красильников В.В., Савотченко С.Е., Прозорова М.С (Белгород) ВЛИЯНИЕ ДОЗОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ КОЭФФИЦИЕНТА ДИФФУЗИИ НА ЭВОЛЮЦИЮ ТОЧЕЧНЫХ ДЕФЕКТОВ В ОБЛУЧЕННЫХ МАТЕРИАЛАХ

Красильников В.В., Савотченко С.Е., Пархоменко А.А. (Белгород, Харьков/Украина) К ВОПРОСУ МОДЕЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРНОЙ ЗАВИСИМОСТИ ПРЕДЕЛА ТЕКУЧЕСТИ ОБЛУЧЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Кашин О.А., Дударев Е.Ф., Колобов Ю.Р.(Томск, Белгород)
ПРОГНОЗ ДОЛГОВЕЧНОСТИ УЛЬТРАМЕЛКОЗЕРНИСТЫХ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ ПРИ
ЦИКЛИЧЕСКОМ НАГРУЖЕНИИ И ПОЛЗУЧЕСТИ ПО ДИАГРАММАМ КВАЗИСТАТИЧЕСКОГО
НАГРУЖЕНИЯ В ОБЛАСТИ МИКРОПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ

Попова Л.А., Дудник Е.А., Старостенков М.Д. (Рубцовск, Барнаул) ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕРМОАКТИВИРУЕМОЙ СТРУКТУРНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ БИНАРНОГО СПЛАВА СиАи

Старостенков М. Д., Яшин А. В., Дудник Е. А., Синица Н. В. (Барнаул, Рубцовск) ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРНЫХ ПРЕВРАЩЕНИЙ В БИНАРНОМ СПЛАВЕ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ЛЕФОРМАЦИИ РАСТЯЖЕНИИ

Данилов А.Н., Разов А.И., Zhang J., Geng L., Ye M. (Санкт-Петербург, Харбин/Китай) ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ НАПРЯЖЕНИЙ НА ПОВЕРХНОСТИ ПАЯНЫХ СОЕДИНЕНИЙ СТАЛЬ-КЕРАМИКА

Волков А.Е., Кухарева А.С. (Санкт-Петербург) МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ ТРУБ ТОНКОСТЕННЫМИ И ТОЛСТОСТЕННЫМИ МУФТАМИ ИЗ НИКЕЛИДА ТИТАНА

Бобелева О.В., Волков А.Е. (Санкт-Петербург) ПРОСТАЯ МОДЕЛЬ НАКОПЛЕНИЯ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ДЕФЕКТОВ И РАЗРУШЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ С ИЗОТРОПНЫМ И ТРАНСЛЯЦИОННЫМ УПРОЧНЕНИЕМ

Капустин А.Н., Яковлев А.В., Федоров В.А., Ранчин М.В. (Тамбов) ДЕФОРМАЦИОННОЕ РЕЛЬЕФООБРАЗОВАНИЕ НА ПОВЕРХНОСТИ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО СТЕКЛА

Федоров В.А., Плужникова Т.Н., Кириллов Р.А. (Тамбов) ВЛИЯНИЕ УФ ИЗЛУЧЕНИЯ НА РЕЛАКСАЦИОННЫЙ РОСТ УПРУГОГО ДВОЙНИКА В ИСЛАНДСКОМ ШПАТЕ Федоров В.А., Кириллов А.М., Плужникова Т.Н., Лобанов А.С. (Тамбов)

ВЛИЯНИЕ НА ДВОЙНИКОВАНИЕ РАЗМЕРА ЗЕРНА ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО ОЦК СПЛАВА Fe–Si ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ И СКОРОСТЯХ ДЕФОРМИРОВАНИЯ

Федоров В.А., Яковлев А.В., Капустин А.Н., Прохорский В.С. (Тамбов)

КИНЕТИЧЕСКИЕ ЗАВИСИМОСТИ ПРОЦЕССОВ ОХРУПЧИВАНИЯ АМОРФНЫХ

МЕТАЛЛИЧЕСКИХ СПЛАВОВ НА ОСНОВЕ КОБАЛЬТА

Плужникова Т.Н., Федоров В.А., Вигдорович В.И. (Тамбов)

ВЛИЯНИЕ МЕХАНИЧЕСКОГО НАГРУЖЕНИЯ НА НАВОДОРОЖИВАНИЕ КОНСТРУКЦИОННЫХ СТАЛЕЙ

Рыбин В.В., Гринберг Б.А., Антонова О.В. (Санкт-Петербург, Екатеринбург)

МИКРОСТРУКТУРА АЛЮМИНИДОВ ТИТАНА  $Ti_3AI$  И  $Ti_2(AI,Nb)$  ПОСЛЕ ВЗРЫВНОГО НАГРУЖЕНИЯ

Гринберг Б.А., Иванов М.А. (Екатеринбург, Киев/Украина)

ОПРЕДЕЛЯЮЩАЯ РОЛЬ МНОГОДОЛИННОГО ПОТЕНЦИАЛЬНОГО РЕЛЬЕФА В БЛОКИРОВКЕ И АВТОБЛОКИРОВКЕ ДИСЛОКАЦИЙ

Мордовин В.П., Прохоров А.И., Куцев С.В., Калмакова А.В., Узинцев О.Е., Булычев С.И., Алехин В.П., Капранова В.И. (Москва)

ОЦЕНКА ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ВОДОРОДАККУМУЛИРУЮЩИХ МАТЕРАЛОВ

Капранова А. И., Прохоров А. И., Алехин В.П. (Москва)

ФРАКТАЛЫ И РАЗРУШЕНИЕ МЕТАЛЛОВ С ТРЕЩИНАМИ

Чуканов А.Н. (Тула)

СТРУКТУРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОВРЕЖДАЕМОСТИ ЖЕЛЕЗО-УГЛЕРОДИСТЫХ СПЛАВОВ.

Кардашев БК., Орлова Т.С., Смирнов Б.И., de Arellano-Lopez A.R., Martinez-Fernandez J. (Санкт-Петербург, Sevilla/ Spain)

УПРУГОСТЬ И НЕУПРУГОСТЬ БИОМОРФНОГО КОМПОЗИТА SiC/Si НА ОСНОВЕ ДЕРЕВА САПЕЛИ

Леонтьев Н.В., Парфенов Д.В. (Н.Новгород)

ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛИ ВОДОРОДНОГО ОХРУПЧИВАНИЯ

Оковит В.С., Хаймович П.А. (Харьков/Украина)

ВЛИЯНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ИСХОДНОЙ СТРУКТУРЫ СПЛАВА РЕ-16 НА ЕГО СВОЙСТВА ПОСЛЕ БАРОКРИОДЕФОРМИРОВАНИЯ

Куксенко В.С., Махмудов Х.Ф. (Санкт-Петербург)

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ ПРИ ДЕФОРМИРОВАНИИ И РАЗРУШЕНИИ ТВЕРДЫХ ТЕЛ.

Куксенко ВС., Веттегрень В.И., Ляшков А.И., Савицкий А.В., Фадин Ю.А. (Санкт-Петербург) КОЭФФИЦИЕНТ ТРЕНИЯ И ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ВОЛОКНИСТЫХ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИТОВ

Шевченко Н.В., Литовченко И.Ю., Тюменцев А.Н. (Томск)

МЕХАНИЗМ ЛОКАЛЬНЫХ ОБРАТИМЫХ МАРТЕНСИТНЫХ ПРЕВРАЩЕНИЙ, КАК ОДИН ИЗ МЕХАНИЗМОВ ЛОКАЛИЗАЦИИ ДЕФОРМАЦИИ В АУСТЕНИТНОЙ СТАЛИ 02X17H14M2

Чертов ВМ. (Москва)

НЕРАСКРЫТАЯ СУТЬ НЕКОТОРЫХ ПРОЦЕССОВ УПРОЧНЕНИЯ В МЕТАЛЛОВЕДЕНИИ

Садырин А.И., Пирогов С.А. (Н.Новгород)

МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИЧЕСКОГО ДЕФОРМИРОВАНИЯ И РАЗРУШЕНИЯ МАЛОПЛАСТИЧНЫХ РАЗНОСОПРОТИВЛЯЮЩИХСЯ СРЕД

Берендеев НН., Любимов А.К. (Н.Новгород)

МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ АСИММЕТРИИ ЦИКЛА И СТРУКТУРЫ МАТЕРИАЛА НА РОСТ МИКРОТРЕЩИН ПРИ МНОГОЦИКЛОВОЙ УСТАЛОСТИ Никитина Н.Е., Камышев А.В., Смирнов В.А. (Н.Новгород)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДВУХОСНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ В ТРУБАХ НЕРАЗРУШАЮЩИМ УЛЬТРАЗВУКОВЫМ МЕТОДОМ

Хомская И. В, Зельдович В.И. (Екатеринбург)

СТРУКТУРА И МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КРИОГЕННОЙ СТАЛИ 0H6 ПОСЛЕ НАГРЕВА В МЕЖКРИТИЧЕСКИЙ ИНТЕРВАЛ ТЕМПЕРАТУР

Брюховецкий В.В., Кузнецова Р.И., Пойда В.П., Пойда А.В. (Харьков/Украина)

О СТРУКТУРНОМ СОСТОЯНИИ ГРАНИЦ ЗЕРЕН В УСЛОВИЯХ СВЕРХПЛАСТИЧНОСТИ.

Барахтин Б.К., Барахтина Н.Н., Осокин Е.П. (Санкт-Петербург)

ВОЗМОЖНОСТИ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ ЗЕРНА В СОВРЕМЕННЫХ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВАХ СПОСОБОМ ТЕРМОДЕФОРМАЦИОННОЙ ПРОКАТКИ В КАЛИБРАХ

Барахтин Б.К., Громова Н.Б., <u>Лебедева Н.В.,</u> Мушникова С.Ю. (Санкт-Петербург)

ИЗМЕЛЬЧЕНИЕ ЗЕРЕН КАК ПОРОГОВОЕ ЯВЛЕНИЕ В ПРОЦЕССАХ РЕКРИСТАЛЛИЗАЦИИ

Ещенко Р.Н., Елкина О.А., Пацелов А.М, Пилюгин В.П. (Екатеринбург)

ВЛИЯНИЕ ДЕЙТЕРИЯ И ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ НА СТРУКТУРУ И ФАЗО-

ОБРАЗОВАНИЕ В ИНТЕРМЕТАЛЛИЧЕСКОМ СОЕДИНЕНИИ ТізАІ

Осинская ЮВ., Покоев А.В. (Самара)

МЕТОДОЛОГИЯ УПРОЧНЕНИЯ БЕРИЛЛИЕВОЙ БРОНЗЫ ТЕРМОМАГНИТНОЙ ОБРАБОТКОЙ

Вержаковская М.А., Покоев А.В. (Самара)

ВЛИЯНИЕ ИМПУЛЬСНОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ НА ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МАГНИТНЫХ И СТРУКТУРНЫХ ДЕФЕКТОВ В ПОВЕРХНОСТНЫХ СЛОЯХ АЛИТИРОВАННОГО ЖЕЛЕЗА

Иванов А.М. (Якутск)

ИЗМЕНЕНИЕ КОЭРЦИТИВНОЙ СИЛЫ СТАЛЬНЫХ ОБРАЗЦОВ ИЗ СТАЛЕЙ С РАЗЛИЧНОЙ ПЛАСТИЧНОСТЬЮ ПРИ РАСТЯЖЕНИИ.

Вьюненко Ю.Н. (Санкт-Петербург)

ВЛИЯНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СКРЫТОЙ ТЕПЛОТЫ ПРЕВРАЩЕНИЯ НА ТЕМПЕРАТУРНОЕ ПОЛЕ В ПЛАСТИНЕ С ЭПФ.

Зозуля Э.В., Ильинский А.И., Терлецкий А.С. (Харьков/Украина)

ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРЫ НА ПРОЧНОСТЬ КОМПОЗИТОВ СИСТЕМЫ МЕДЬ – ОКСИД АЛЮМИНИЯ

Сурсаева В.Г. (Черноголовка)

ВЛИЯНИЕ РЕБРА ПЕРВОГО ПОРЯДКА НА ДВИЖЕНИЕ ГРАНИЦЫ ЗЕРНА В ЦИНКЕ

Григорьева Н.А., Ковалевская Т.А (Томск)

ФАЗОВЫЕ И СУБСТРУКТУРНЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ ПРИ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ СПЛАВА Al-Zn-Mg.

Скуднов В.А. (Н.Новгород)

КОМПЛЕКСНЫЕ КРИТЕРИИ И УСЛОВИЯ РАЗРУШЕНИЯ МЕТАЛЛОВ

Грабко Д.З., Шикимака О.А., Харя Е.Е., Даницэ З.Н., Миргородская Я.Ю. (Кишинев/Молдова) ПЛАСТИЧНОСТЬ И ХРУПКОСТЬ КОМПОЗИТНЫХ СТРУКТУР  $SnO_2/Si$ , ПРОЯВЛЯЕМЫЕ ПРИ МИКРОИНДЕНТИРОВАНИИ ПО ВИККЕРСУ И БЕРКОВИЧУ

Мовчан А.А., Тант Зин Аунг (Москва)

АНАЛОГ ТЕОРИИ ПЛАСТИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ДЛЯ ОПИСАНИЯ ПРОЦЕССОВ ДЕ-ФОРМИРОВАНИЯ СПЛАВОВ С ПАМЯТЬЮ ФОРМЫ ПРИ ФАЗОВЫХ И СТРУКТУРНЫХ ПРЕВРАЩЕНИЯХ

Сильченко Л.Г., Мовчан А.А., Мовчан И.А. (Москва)

АНАЛИЗ УСТОЙЧИВОСТИ ЭЛЕМЕНТОВ ИЗ СПЛАВОВ С ПАМЯТЬЮ ФОРМЫ В РАМКАХ РАЗЛИЧНЫХ МОДЕЛЕЙ ДЕФОРМИРОВАНИЯ ЭТИХ МАТЕРИАЛОВ

Зголич М.В., Куринная Р.И., Старенченко В.А. (Томск)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ РАЗРУШЕНИЯ ДИСЛОКАЦИОННОГО СОЕДИНЕНИЯ С УЧЕТОМ ГИБКОСТИ РЕАГИРУЮЩИХ ДИСЛОКАЦИЙ

Ахунова А.Х. (Уфа)

ВЛИЯНИЕ СКОРОСТИ ДЕФОРМАЦИИ НА ОПТИМАЛЬНЫЙ СКОРОСТНОЙ ИНТЕРВАЛ ПРОЯВЛЕНИЯ СВЕРХПЛАСТИЧНОСТИ В ТИТАНОВОМ СПЛАВЕ ВТ8М

Митенков Ф.М., Кайдалов В.Б., Коротких Ю.Г., Панов В.А., Пахомов В.А. (Н.Новгород) ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДОЛГОВЕЧНОСТИ ОТВЕТСТВЕННЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ ОБЪЕКТОВ НА БАЗЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕСОВ ДЕГРАДАЦИИ МАТЕРИАЛОВ

Гордиенко А.В., Дудник А.В., <u>Кибец А.И.,</u> Кибец Ю.И., Крушка Л. (Н.Новгород, Варшава/Польша) ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ДЛЯ ОЦЕНКИ ДИНАМИЧЕСКОЙ ПРОЧНОСТИ И ВЗРЫВОСТОЙКОСТИ АРМИРОВАННОЙ КИРПИЧНОЙ КЛАЛКИ

Малашенко В.В. (Донецк/Украина)

ВЛИЯНИЕ ДИСЛОКАЦИЙ ЛЕСА НА ДИНАМИКУ ДИСЛОКАЦИОННЫХ ПАР НА СТАДИИ ЛЕГКОГО СКОЛЬЖЕНИЯ.

Филиппов М.А., Гервасьев М.А., Худорожкова Ю.В., Коробов Ю.С., Шумяков В.И. (Екатеринбург) ФОРМИРОВАНИЕ ДИССИПАТИВНОЙ СТРУКТУРЫ СПЛАВОВ С ВЫСОКОЙ КОНТАКТНОЙ ПРОЧНОСТЬЮ

Кикин П.Ю, Землякова Н.В. (Н.Новгород)

ИЗМЕНЕНИЕ МИКРОСТРУКТУРЫ И МЕХАНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК В УЛЬТРА-МЕЛКОЗЕРНИСТОМ АЛЮМИНИЕВОМ СПЛАВЕ 1421 ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Кикин П.Ю., Пчелинцев А.И., Русин Е.Е. (Н.Новгород)

ВРЕМЕННОЙ СДВИГ ТОЧЕК ПЛАВЛЕНИЯ И ИСПАРЕНИЯ В УЛЬТРАМЕЛКОЗЕРНИСТОМ АЛЮМИНИЕВОМ СПЛАВЕ 1420 ПРИ ЛАЗЕРНОМ НАГРЕВЕ

Романова А.А., Пестриков В.М. (Санкт-Петербург)

ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИЧЕСКОЙ ПОЛЗУЧЕСТИ ПОЛИМЕРНЫХ НИТЕЙ

Волков В.М., Миронов А.А. (Н.Новгород)

МОДЕЛЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РЕСУРСА ОБОЛОЧЕЧНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПРИ НЕРАВНОМЕРНОМ ИЗНОСЕ ТОЛЩИНЫ СТЕНКИ

Плотников В.А., Грязнов А.С. (Барнаул)

АКУСТИЧЕСКАЯ ЭМИССИЯ ПРИ ТЕРМОУПРУГИХ МАРТЕНСИТНЫХ ПРЕВРАЩЕНИЯХ В НИКЕЛИДЕ ТИТАНА В УСЛОВИЯХ ФИКСИРОВАНИЯ ДЕФОРМАЦИИ

Плотников В.А., Макаров С.В. (Барнаул)

СКАЧКООБРАЗНЫЕ ДЕФОРМАЦИОННЫЕ ЭФФЕКТЫ И АКУСТИЧЕСКАЯ ЭМИССИЯ И ПРИ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ДЕФОРМАЦИИ МЕТАЛЛОВ С ГЦК-РЕШЕТКОЙ

Плотников В.А., Пачин И.М. (Барнаул)

АКУСТИЧЕСКАЯ ЭМИССИЯ И ДЕФОРМАЦИЯ ПРИ ТЕРМОУПРУГИХ МАРТЕНСИТНЫХ ПРЕВРАЩЕНИЯХ В НИКЕЛИДЕ ТИТАНА В УСЛОВИЯХ МЕХАНИЧЕСКОГО НАГРУЖЕНИЯ.

Зубцов В.И. (Полоцк)

ПЬЕЗОДАТЧИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ СТАТИЧЕСКИХ МЕХАНИЧЕСКИХ НАПРЯЖЕНИЙ ВНУТРИ СПЛОШНЫХ СРЕД И ИХ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Захарова Г.Г., Астафурова Е.Г. (Томск)

ВЛИЯНИЕ НАВОДОРАЖИВАНИЯ В ГАЗОВОЙ СРЕДЕ НА МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА [100], [111] МОНОКРИСТАЛЛОВ ВЫСОКОУГЛЕРОДИСТОЙ АУСТЕНИТНОЙ СТАЛИ ГАДФИЛЬДА

Купрекова Е.И. , Климова К. В., Бессараб О. А., Чернов И. П., Чумляков Ю. И. (Томск) ВОДОРОД В МОНОКРИСТАЛЛАХ АУСТЕНИТНОЙ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ Fe–18Cr–14Ni–2Mo И НИКЕЛЯ

Митропольская С.Ю. (Екатеринбург) ВОЗМОЖНОСТИ МАГНИТНОЙ СТРУКТУРОСКОПИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ НАГРУЖЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

#### Часть 2 (3 июля)

Макаров А.В., Осинцева А.Л., Горкунов Э.С., Митропольская С.Ю., Огородников А.И. (Екатеринбург) ТРИБОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЗАКАЛЕННЫХ ВЫСОКОХРОМИСТЫХ СТАЛЕЙ С ПОВЫШЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ АЗОТА ИЛИ УГЛЕРОДА

Дмитрук М.И., Кочергин И.В., Жога Л.В., Шпейзман В.В. (Волгоград, Санкт-Петербург) МЕХАНИЧЕСКОЕ РАЗРУШЕНИЕ ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ СЕГНЕТОКЕРАМИКИ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ ПОЛЕ

Князев С.А., Корсуков В.Е., Обидов Б.А., Горобей В.Н., Чернышенко А.А (Санкт-Петербург) ИЗМЕНЕНИЕ МОРФОЛОГИИ ПОВЕРХНОСТИ РЕКРИСТАЛЛИЗОВАННЫХ ФОЛЬГ МО И W В ПРОЦЕССЕ ИХ РАСТЯЖЕНИЯ В СВЕРХВЫСОКОМ ВАКУУМЕ

Бадиян Е.Е., Тонкопряд А.Г., Шеховцев О.В., Шуринов Р.В., Зетова Т.Р. (Харьков/Украина) ВЛИЯНИЕ МИКРОДЕФЕКТНОЙ СТРУКТУРЫ И ОРИЕНТАЦИОННЫХ ФАКТОРОВ НА РАЗРУШЕНИЕ ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ФОЛЬГ АЛЮМИНИЯ

Кащенко М.П., Чащина В.Г. (Екатеринбург)

ЗАВИСИМОСТЬ ТЕМПЕРАТУРЫ НАЧАЛА МАРТЕНСИТНОГО ПРЕВРАЩЕНИЯ ОТ РАЗМЕРА ЗЕРНА

Чащина В.Г. (Екатеринбург)

КРИСТАЛЛОДИНАМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ КОРОТКОВОЛНОВОЙ ПЕРЕТАСОВКИ ПРИ ГЦК – ГПУ МАРТЕНСИТНОМ ПРЕВРАЩЕНИИ

Чуканов А.Н., Чуканова А.А. (Тула)

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ СПЕКТР ВНУТРЕННЕГО ТРЕНИЯ В АНАЛИЗЕ ДЕГРАДАЦИИ И ДЕСТРУКЦИИ СТАЛЕЙ

Захарина М.Ю., Чесноков С.А., Федосеев В.Б. (Н.Новгород)

ОСОБЕННОСТИ ФОТОПОЛИМЕРИЗАЦИИ МОНОМЕРОВ МЕТАКРИЛОВОГО РЯДА КАК РЕЗУЛЬТАТ МЕХАНИЧЕСКОГО РАЗРУШЕНИЯ АССОЦИАТОВ.

Смоланов Н.В., Панькин Н.А., Четвертакова О.Ф. (Саранск)

МИКРОТВЕРДОСТЬ ТОНКИХ ПЛЕНОК, ПОЛУЧЕННЫХ ИОННО-ПЛАЗМЕННЫМ ОСАЖДЕНИЕМ

Хоник С.В, Язвицкий М.Ю. (Воронеж, Москва)

РЕЛАКСАЦИЯ МОДУЛЯ СДВИГА ПРИ ТЕРМОЦИКЛИРОВАНИИ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО СТЕКЛА  $Pd_{40}Cu_{30}Ni_{10}P_{20}$  В МАССИВНОМ И ЛЕНТОЧНОМ СОСТОЯНИЯХ

Лысенко А.В., Ляхов С.А., Хоник В.А., Язвицкий М.Ю. (Воронеж, Москва)

ОБРАТИМАЯ И НЕОБРАТИМАЯ ВЯЗКОУПРУГОСТЬ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ СТЕКОЛ  $Pd_{40}Cu_{30}Ni_{10}P_{20}$  и  $Pd_{40}Cu_{40}P_{20}$ 

Нгуен Т.Н.Н., Хоник С.В., Хоник В. А., Язвицкий М.Ю. (Воронеж, Москва)

ВОССТАНОВЛЕНИЕ СПОСОБНОСТИ К ПЛАСТИЧЕСКОМУ ТЕЧЕНИЮ СОСТАРЕННОГО МЕТАЛЛИЧЕСКОГО СТЕКЛА  $Pd_{40}Cu_{30}Ni_{10}P_{20}$ 

Сарасеко МН., Кашевич И.Ф. (Витебск/Беларусь)

СВОЙСТВА КОМПОЗИТОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ ПОРОШКОВ, ПЛАКИРОВАННЫХ МЕТАЛЛАМИ.

Кибиткин В.В., Солодушкин А.И., Плешанов В.С. (Томск)

ВЛИЯНИЕ ПОГРЕШНОСТЕЙ ИЗМЕРЕНИЯ НЕОБРАТИМЫХ СМЕЩЕНИЙ НА ТОЧНОСТЬ ОБЪЕДИНЕНИЯ ПЕРЕКРЫВАЮЩИХСЯ ВЕКТОРНЫХ ПОЛЕЙ

Плешанов В.С., Кибиткин В.В., Напрюшкин А.А., Солодушкин А.И. (Томск)

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОВТОРНО-СТАТИЧЕСКОЙ УСТАЛОСТИ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ СТАЛИ 10Г2С МЕТОДОМ КОРРЕЛЯЦИИ ЦИФРОВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Потехин Б.А., Илюшин В.В., Христолюбов А.С. (Екатеринбург)

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ПРОЧНОСТИ ЦВЕТНЫХ СПЛАВОВ С ИНТЕРМЕТАЛЛИДНЫМ УПРОЧНЕНИЕМ

Реснина Н.Н., Беляев С.П., Шеляков А.В. (Санкт-Петербург, Москва)

ОСОБЕННОСТИ МАРТЕНСИТНЫХ ПРЕВРАЩЕНИЙ В СПЛАВЕ  ${
m Ti}_{50}{
m Ni}_{25}{
m Cu}_{25}$ , ПОЛУЧЕННОМ ЗАКАЛКОЙ ИЗ РАСПЛАВА

Беляев С.П., Коноплева Р.Ф., <u>Реснина Н.Н.,</u> Шайбер Ф., Шеляков А.В. (Санкт-Петербург, Гатчина, Москва, Грац/Австрия)

МАРТЕНСИТНЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ И МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА БЫСТРОЗАКАЛЕННОЙ ЛЕНТЫ СПЛАВАТі<sub>50</sub>Ni<sub>25</sub>Cu<sub>25</sub>, НАХОДЯЩЕЙСЯ В РАЗЛИЧНЫХ СТРУКТУРНЫХ СОСТОЯНИЯХ

Кульков В.Г., Васильева Ю.В. (Волжский)

ВЛИЯНИЕ ПОР НА ЗЕРНОГРАНИЧНОЕ ВНУТРЕННЕЕ ТРЕНИЕ В ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКОМ МАТЕРИАЛЕ

Кульков В.Г., Поляков А.С. (Волжский)

МОДЕЛЬ МИГРАЦИИ ГРАНИЦЫ НАКЛОНА, ОБРАЗОВАННОЙ СОПРЯЖЕНИЕМ НЕСОРАЗМЕРНЫХ АТОМНЫХ ПЛОСКОСТЕЙ

Бахрачева Ю. С., Лебедев Е.И. (Волгоград)

ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА МЕТОДОМ СКЛЕРОМЕТРИИ

Семенова Л.М., Власова И.В., Бахрачева Ю. С. (Волгоград)

ПОВЫШЕНИЕ КОМПЛЕКСА МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КОНСТРУКЦИОННЫХ СТАЛЕЙ ПРИ ТЕРМОЦИКЛИЧЕСКОМ ВОЗДЕЙСТВИИ

Скворцов А. И. (Киров)

ФИЗИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ РАССЕЯНИЯ ЭНЕРГИИ В ФЕРРОМАГНИТНЫХ СПЛАВАХ ЖЕЛЕЗА ПРИ УПРУГОЙ ЦИКЛИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ

Кудря А.В., Сухова В.Г. (Москва)

УЧЁТ СТАТИСТИКИ МЕЗОГЕОМЕТРИИ ИЗЛОМОВ ПРИ РАНЖИРОВКЕ СТАЛЕЙ ПО ВЯЗКОСТИ

Кудря А.В., Соколовская Э.А., Арсенкин А.М., Салихов Т.Ш. (Москва)

ИЗМЕРЕНИЯ МОРФОЛОГИИ ВЯЗКОГО ИЗЛОМА СРЕДСТВАМИ НАБЛЮДЕНИЯ РАЗЛИЧНОЙ РАЗМЕРНОСТИ

Шадурский А.В., Рубаник В.В., Рубаник В.В. мл. (Полоцк/Беларусь, Витебск/Беларусь) ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ПЕРЕНОСА ЭНЕРГИИ В МАТЕРИАЛАХ И СПЛАВАХ, ПРЕТЕРПЕВАЮЩИХ ТЕРМОУПРУГИЕ ФАЗОВЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ

Рубаник В.В., Клубович В.В., Рубаник В.В. мл., Андреев В.А., Рубаник О.Е. (Витебск/Беларусь, Москва) УЛЬТРАЗВУКОВОЙ НАГРЕВ ВОЛНОВОДОВ ИЗ НИКЕЛИДА ТИТАНА

Мещеряков Д.Е., Мерсон Д.Л., Суворов П.В., Селезнев М.Н., Черняева Е.В. (Тольятти, Самара, Санкт-Петербург)

РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ВОДОРОДНОЙ ПОВРЕЖДАЕМОСТИ МЕТАЛЛА С ПОМОЩЬЮ МЕТОДИКИ, СОВМЕЩАЮЩЕЙ МЕТОДЫ ИНДЕНТИРОВАНИЯ И АКУСТИЧЕСКОЙ ЭМИССИИ

Баранец А.А., Волков А.Е. (Санкт-Петербург)

МОДЕЛИРОВАНИЕ РАБОТЫ МАРТЕНСИТНОГО ДВИГАТЕЛЯ НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ

Ерофеев В.И., Артамонова О.В., Ромашов В.П (H.Новгород, Aberdeen/UK)

НЕЛИНЕЙНЫЕ ЭФФЕКТЫ ПРИ РАСПРОСТРАНЕНИИ АКУСТИЧЕСКИХ ВОЛН В МАТЕРИАЛАХ С ДИСЛОКАЦИЯМИ

Ерофеев В.И., Никитина Е.А. (Н.Новгород)

О ВЛИЯНИИ ПОВРЕЖДЕННОСТИ МАТЕРИАЛА НА ПАРАМЕТРЫ ПРОДОЛЬНОЙ АКУСТИЧЕСКОЙ ВОЛНЫ

Багмут А.Г., Жучков В.А. (Харьков/Украина)

ЭЛЕКТРОННАЯ МИКРОСКОПИЯ ФАЗОВЫХ ПРЕВРАЩЕНИЙ ПРИ ОТЖИГЕ ТОНКОПЛЕНОЧНЫХ

#### ЛАЗЕРНЫХ КОНЛЕНСАТОВ Ni

Кобытев В.С., Черепанов Д.Н. (Томск)

УРАВНЕНИЯ КИНЕТИКИ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ДЕФЕКТОВ И МОДЕЛЬ ЦИКЛИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ ГЦК МЕТАЛЛОВ

Хрущов М.М., Семенов А.П., Сорокко А.А. (Москва)

СТРУКТУРНО-ФАЗОВЫЙ СОСТАВ И ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ ХРОМА И ТИТАНА. ПОЛУЧЕННЫХ ВАКУУМНЫМ РЕАКТИВНЫМ ИОННО-ПЛАЗМЕННЫМ НАПЫЛЕНИЕМ

Алымов В.Т., Шашурин Г.В., Хрущов М.М. (Москва)

К ВОПРОСУ О СОЗДАНИИ ИНЖЕНЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ НАКОПЛЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ВОЗДЕЙСТВИЯ АГРЕССИВНОЙ СРЕДЫ

Мишакин В.В., Клюшников В.А., Кассина Н.В., Землякова Н.В. (Н.Новгород)

СОЗДАНИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ПОВРЕЖДЕННОСТИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ СПЛАВОВ С ПОМОЩЬЮ АКУСТИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ МИКРОПЛАСТИЧНОСТИ И МИКРОТВЕРДОСТИ

Венгринович В.Л., Золотарев С.А., Решетовский И.И. (Минск/Беларусь)

РЕКОНСТРУКЦИЯ 3-Х МЕРНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ ИЗ НИЗКОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ

РЕНТГЕНОВСКИХ ПРОЕКЦИОННЫХ ДАННЫХ

Венгринович В.Л., Дмитрович Д.В. (Минск/Беларусь)

ВЕРОЯТНОСТНЫЙ ПОДХОД К ТЕХНИЧЕСКОМУ ДИАГНОСТИРОВАНИЮ КОНСТРУКЦИЙ

Перевезенцев В.Н., Щербань М.Ю, Мурашкин М.Ю., Валиев Р.З. (Н.Новгород, Уфа)

НИЗКОТЕМПЕРАТУРНАЯ И ВЫСОКОСКОРОСТНАЯ СВЕРХПЛАСТИЧНОСТЬ НАНОКРИСТАЛ-ЛИЧЕСКОГО АЛЮМИНИЕВОГО СПЛАВА 1570

Белошенко В.А., Варюхин В.Н., Возняк А.В., Возняк Ю.В. (Донецк/Украина)

РАВНОКАНАЛЬНАЯ МНОГОУГЛОВАЯ ЭКСТРУЗИЯ КАК МЕТОД УПРОЧНЕНИЯ АМОРФНО-КРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ПОЛИМЕРОВ.

Денисова Д.А., Власенкова Е.Ю., Викарчук А.А. (Тольятти)

ВЛИЯНИЕ ТЕРМООБРАБОТКИ НА ФОРМУ И СТРУКТУРУ ЧАСТИЦ МЕДИ С ПЯТЕРНОЙ СИММЕТРИЕЙ.

Викарчук А.А., Грызунова Н.Н. (Тольятти)

РОСТ МИКРОТРУБОК ИЗ ПЕНТАГОНАЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ ПРИ ЭЛЕКТРОКРИСТАЛЛИЗАЦИИ МЕДИ

Анкудинов А.В., Князев С.А., Корсуков В.Е., Корсукова М.М., Буйнов А.Л., Пронин И.И. (Санкт-Петербург)

ПОЛУЧЕНИЕ ПОДЛОЖЕК НА ОСНОВЕ ХОЛОДНОКАТАНЫХ ПЛАТИНОВЫХ ФОЛЬГ, ПЕРСПЕКТИВНЫХ ДЛЯ СОЗДАНИЯ НАНОСЕНСОРОВ

Зубков А.И., Охотская А.В. (Харьков/Украина)

ДИСПЕРГИРОВАНИЕ ЗЕРЕННОЙ СТРУКТУРЫ КОНДЕНСИРОВАННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ ФОЛЬГ НА ОСНОВЕ МЕДИ.

Мошков В.Ю., Коротаев А.Д., Пинжин Ю.П., Овчинников С.В. (Томск)

МИКРОСТРУКТУРА И СВОЙСТВА МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ НАНОКОМПОЗИТНЫХ СВЕРХТВЕРДЫХ ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ ТІN, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ ИОННО-ПЛАЗМЕННОГО НАПЫЛЕНИЯ.

Макаров А.В., Малыгина И.Ю. (Екатеринбург)

ВЛИЯНИЕ ЛЕГИРОВАНИЯ КРЕМНЙЕМ (1,66–4,20 МАС. %) НА ТВЕРДОСТЬ И ТЕПЛОСТОЙКОСТЬ ВЫСОКОУГЛЕРОЛИСТЫХ СТАЛЕЙ С НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИМ ПОВЕРХНОСТНЫМ СЛОЕМ

Макаров А.В., Осинцева А.Л., Саврай Р.А., Малыгина И.Ю. (Екатеринбург)

ВЛИЯНИЕ СОСТАВА НА ТРИБОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА Cr–Ni и Cr–Ni–Co ПОКРЫТИЙ, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ ГАЗОПОРОШКОВОЙ ЛАЗЕРНОЙ НАПЛАВКИ

Забелин С.Ф, Забелин К.С., Зеленский В.А. (Чита, Москва)

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ НАНОФАЗНЫХ СИСТЕМ НА ПОВЕРХНОСТИ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ.

Ivanov Yu.F., Gromova A.V., Konovalov S.V., Gromov V.E. (Novokuznetsk)

EVOLUTION OF DISLOCATION SUBSTRUCTURE TYPES IN THE PROCESS OF LONG SERVICE LIFE

Ivanov Yu.F., Gromova A.V., Konovalov S.V., Kozlov E.V. (Novokuznetsk, Tomsk)

FORMATION OF THE STRUCTURE-PHASE STATES IN CARBON STEEL BY ELECTRON BEAM TREATMENT

Sosnin O.V., Gromova A.V., Kozlov E.V., Ivanov Y.F., Konovalov S.V. (Novokuznetsk, Tomsk) STRUCTURE STATES EVOLUTION UNDER THE STEEL FATIGUE TESTS

Будовских Е.А., Иванов Ю.Ф., Громов В.Е. (Новокузнецк)

ФОРМИРОВАНИЕ ЗОНЫ ОДНО- И ДВУХКОМПОНЕНТНОГО ЭЛЕКТРОВЗРЫВНОГО ЛЕГИРОВАНИЯ МЕТАЛЛОВ

Алешина ЕА., Колубаев А.В., Громов В.Е., Коновалов С.В. (Новокузнецк)

О ФИЗИЧЕСКОЙ ПРИРОДЕ ВЫСОКОЙ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ СТАЛИ ГАДФИЛЬДА ПРИ СУХОМ ТРЕНИИ

Ефимов О.Ю., Юрьев А.Б., Громов В.Е., Иванов Ю.Ф., Козлов Э.В., Коновалов С.В. (Новокузнецк, Томск)

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОЧНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ СТРУКТУР ПРИ ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКОМ УПРОЧНЕНИИ АРМАТУРЫ БОЛЬШОГО ДИАМЕТРА

Ширинов Т.М., Глезер А.М., Громов В.Е. (Новокузнецк, Москва)

ФОРМИРОВАНИЕ ЗАКАЛКОЙ ИЗ ЖИДКОГО СОСТОЯНИЯ СТРУКТУРЫ И МАГНИТНЫХ СВОЙСТВ Fe-Co СПЛАВА

Котова Н.В., Коновалов С.В., Зуев Л.Б., Громов В.Е., Столбоушкина О.А. (Новокузнецк, Томск) ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА НА ПРОЦЕСС ПОЛЗУЧЕСТИ МЕДИ

Козлов Э.В., Попова Н.А., Малиновская В.А. (Томск, Новокузнецк)

ИСТОЧНИКИ И ЛОКАЛИЗАЦИЯ ДИСЛОКАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ И ДАЛЬНОДЕЙСТВУЮЩИХ ПОЛЕЙ НАПРЯЖЕНИЙ ПРИ НИТРОЦЕМЕНТАЦИИ СРЕДНЕУГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ

Никифоренко В.Н., Босин М.Е. (Харьков/Украина)

СЕТКА БАЗИСНЫХ ДИСЛОКАЦИЙ МОНОКРИСТАЛЛОВ ЦИНКА КАК ГЕНЕРАТОР ВЫСОКО-ЧАСТОТНЫХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КОЛЕБАНИЙ.

Осипова О.Ю. Кайбышев Р.О., Кутлубаев Р.Г. (Уфа. Белгород)

ВЛИЯНИЕ ВСЕСТОРОННЕЙ ИЗОТЕРМИЧЕСКОЙ КОВКИ И ПОСЛЕДУЮЩЕЙ

ИЗОТЕРМИЧЕСКОЙ ПРОКАТКИ НА СЛУЖЕБНЫЕ СВОЙСТВА СПЛАВА МА2-1ПЧ И ХАРАКТЕ-РИСТИКИ ЕГО ПЛАСТИЧНОСТИ ПРИ ПОВЫШЕННЫХ ТЕМПРАТУРАХ.

Двойников Д.А., Коковихин Е.А., Мазунин В.П., Потапов А.И. (Екатеринбург)

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ПЛАСТОМЕТРИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ ДЕФОРМАЦИИ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ

Савенко В.С (Мозырь/Беларусь)

ЭЛЕКТРОПЛАСТИЧНОСТЬ ДЕФОРМАЦИОННОГО АЛЮМИНИЯ

Шоркин В.С., Фроленкова Л.Ю. (Орел)

РАСЧЕТ АДГЕЗИОННОЙ ПРОЧНОСТИ СОЕДИНЕНИЯ ТВЕРДЫХ ТЕЛ В РАМКАХ ТЕОРИИ УПРУГОСТИ

Сергиенко В.П., Купреев А.В., Свиридова В.В., Алешкевич Н.А. (Гомель/Беларусь)

ОПТИМИЗАЦИЯ КОНСТРУКЦИИ ФРИКЦИОННЫХ ДИСКОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЧИСЛЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ НАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ

Федосеев М.С., Терешатов В.В., Державинская Л.Ф., Москвичев А.Н. (Пермь, Н.Новгород) ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ЭПОКСИДНЫХ СВЯЗУЮЩИХ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ОРГАНО-, СТЕКЛОПЛАСТИКОВ И ОБЛАДАЮЩИХ ВЫСОКОЙ ПРОЧНОСТЬЮ, ДЕФОРМАТИВНОСТЬЮ И ТЕПЛОСТОЙКОСТЬЮ.

Ивченко В.А, Медведева Е.В. (Екатеринбург)

ФОРМИРОВАНИЕ НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ В ПРИПОВЕРХНОСТНЫХ ОБЪЕМАХ ПЛАТИНЫ, ОБЛУЧЕННОЙ УСКОРЕННЫМИ ИОНАМИ АРГОНА

Бойцов И.Е., Гришечкин С.К., Glugla M., Causey R., Hassanein A., Лебедев Б.С., Малков И.Л., Юхимчук А.А. (Саров, Karlsruhe/Германия, Sandia/США, Argonne/США)

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТА СТАЛИ 12X18H10T, СОДЕРЖАЩЕЙ ДО 250 аррт РАДИОГЕННОГО <sup>3</sup>He

Макаров А.В, Поздеева Н.А., Малыгина И.Ю. (Екатеринбург)

ТЕПЛОСТОЙКОСТЬ НАНОКРИСТАЛИЧЕСКОГО МАРТЕНСИТА ПОВЕРХНОСТЕЙ ТРЕНИЯ СТАЛЕЙ, УПРОЧНЕННЫХ ЛАЗЕРНОЙ ЗАКАЛКОЙ И ЦЕМЕНТАЦИЕЙ

Попов Н.Н (Саров)

СОЗДАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ БАЗЫ И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ СВОЙСТВ МАТЕРИАЛОВ С ЭФФЕКТОМ ПАМЯТИ ФОРМЫ

Попов Н.Н, Брагов А.М., Каганова И.И., Ломунов А.К., Поляков Л.В. (Саров, Н.Новгород) ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРНО-СКОРОСТНЫХ УСЛОВИЙ ДЕФОРМИРОВАНИЯ НА МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПЛАВОВ С ПАМЯТЬЮ ФОРМЫ СИСТЕМЫ Ti–Ni–Fe

Попов Н.Н, Костылев И.В., Ларькин В.Ф., Суворова Е.Б., Тельнов А.В.(Саров) ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ И ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК НИКЕЛИДА ТИТАНА МАРКИ ТН1 ПОСЛЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЭЛЕКТРОННОГО И ТОРМОЗНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Гасанов Ш.Г (Баку/Азербайджан)

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗАРОЖДЕНИЯ ТРЕЩИНЫ НА ГРАНИЦЕ РАЗДЕЛА ПОКРЫТИЯ И УПРУГОГО ОСНОВАНИЯ.

Шарков Б.Ю., Графутин В.И., Залужный А.Г., Илюхина О.В., Мясищева Г.Г., Прокопьев Е.П., Тимошенков С.П., Фунтиков Ю.В. (Москва)

О ВОЗМОЖНОСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОРИСТЫХ СИСТЕМ И НАНОМАТЕРИАЛОВ МЕТОДОМ ПОЗИТРОННОЙ АННИГИЛЯЦИОННОЙ СПЕКТРОСКОПИИ

Васильев Л.С (Ижевск)

МЕХАНИЗМ АНОМАЛЬНО БЫСТРОЙ ДИФФУЗИИ В МЕТАЛЛАХ ПРИ УДАРНЫХ И ВЗРЫВНЫХ ВОЗЛЕЙСТВИЯХ.

Гапонцев В.Л.. Дерягин А.И., Гапонцева Т.М. (Екатеринбург)

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ИНТЕНСИВНОЙ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ НА РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СОСТАВА НАНОСТРУКТУРНОГО СПЛАВА.

Манукян Г.А. (Ереван/Армения)

ОТРАЖЕНИЕ УПРУГОСПИНОВЫХ ВОЛН ОТ ГРАНИЦЫ ФЕРРОМАГНИТНОГО ПОЛУПРОСТРАНСТВА

Колесников Н.Н., Борисенко Е.Б., Тимонина А.В., Борисенко Д.Н., Божко С.И. (Черноголовка) НАНОРАЗМЕРНЫЕ СТРУКТУРНЫЕ ДЕФЕКТЫ В ДЕФОРМИРОВАННЫХ КРИСТАЛЛАХ ZnSe.

#### Часть 3 (4 июля)

Гасанова С.А. (Орел)

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НАНОМЕТРОВОЙ ПЛОСКОЙ ВОЛНЫ С ГРАНИЦЕЙ РАЗДЕЛА УПРУГИХ СРЕД

Мазилов А.В., Луговская Е.И., Мазилова Ю.А. (Харьков/Украина) РАДИАЦИОННО-СТИМУЛИРОВАННОЕ ИЗМЕНЕНИЕ МИКРОМЕХАНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ХРУПКИХ КРИСТАЛЛОВ Kotrechko S.A., Mazilova T.I., Mikhailovskij I.M. (Киев/Украина, Харьков/Украина)

EXPERIMENTAL DETERMINATION OF IDEAL STRENGTH OF MONOCRYSTALS AND INHERENT STRENGTH OF GRAIN BOUNDARIES IN METALS

Митлина Л.А., Виноградова М.Р., Бадртдинов Г.С. (Самара)

РОЛЬ ТОЧЕЧНЫХ ДЕФЕКТОВ В ФОРМИРОВАНИИ ДИСЛОКАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ В МОНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ПЛЕНКАХ ФЕРРОШПИНЕЛЕЙ

Зайцев Д.В., Григорьев С.С., Антонова О.В., Панфилов П.Е. (Екатеринбург) РАСПРОСТРАНЕНИЕ ТРЕЩИН В ДЕНТИНЕ

Тарасенко Ю.П., Сорокин В.А., Кривина Л.А (Н.Новгород)

МОДИФИЦИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ СКОЛЬЖЕНИЯ МАЛОГАБАРИТНЫХ ДЕТАЛЕЙ ПАР ТРЕНИЯ МЕТОДОМ НАНЕСЕНИЯ ТІN-ПОКРЫТИЯ

Шут В.Н., Гаврилов А.В. (Витебск/Беларусь)

РАЗРУШЕНИЕ ПТКС-ТЕРМОРЕЗИСТОРОВ ПО МЕХАНИЗМУ РАССЛОЕНИЯ

Азаров А.С., Шоркин В.С. (Орел)

УЧЕТ ВЛИЯНИЯ ТРЕХЧАСТИЧНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В СПЛОШНОЙ УПРУГОЙ СРЕДЕ НА ЕЕ МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Соковиков М.А. (Пермь)

ИССЛЕДОВАНИЕ НЕУСТОЙЧИВОСТИ ПЛАСТИЧЕСКОГО СДВИГА ПРИ ВЫСОКОСКОРОСТНОМ НАГРУЖЕНИИ.

Скворцова Н. П. (Москва)

НЕУСТОЙЧИВОЕ ПЛАСТИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ КРИСТАЛЛОВ ФЛЮОРИТА ПРИ ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ

Пудов В.И., Соболев А.С. (Екатеринбург)

КОМБИНИРОВАННАЯ ТЕРМОМАГНИТНАЯ ОБРАБОТКА ИЗДЕЛИЙ ИЗ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ СТАЛИ

Пудов В.И., Соболев А.С. (Екатеринбург)

СИНТЕЗ ПОРОШКОВЫХ МАТЕРИАЛОВ С НАНОДИСПЕРСНОЙ КОМПОНЕНТОЙ

Пудов В.И. (Екатеринбург)

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ  $\alpha$ -ФАЗЫ В НЕСТАБИЛЬНЫХ АУСТЕНИТНЫХ СТАЛЯХ

Соболев А.С. (Екатеринбург)

РАЗВИТИЕ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ ОСНОВ МАГНИТОРЕЗОНАНСНОГО КОНТРОЛЯ И ЛИАГНОСТИКИ ГЕТЕРОГЕННО-ЛИСПЕРСНЫХ МАТЕРИАЛОВ.

Воронина С.В., Вдовин Ю.А., Соболев А.С., Пудов В.И. (Екатеринбург)

МАГНИТНЫЙ КОНТРОЛЬ СТАЛЬНЫХ КАНАТОВ ГОРНО-ШАХТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Мухаметрахимов М.Х., Лутфуллин Р.Я. (Уфа)

ФОРМИРОВАНИЕ ТВЕРДОФАЗНОГО СОЕДИНЕНИЯ НАНОСТРУКТУРИРОВАННОГО ТИТАНОВОГО СПЛАВА ВТ6

Андронов И.Н., Алиев Т.Т., Богданов Н.П., Гаврюшин С.С., Пронин А.И. (Ухта, Москва) КОНЕЧНО-ЭЛЕМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ СВАРНОГО СОЕДИНЕНИЯ ТРУБОПРОВОДА С УЧЕТОМ НАЛИЧИЯ МАКРОДЕФЕКТОВ.

Андронов И.Н., Богданов Н.П., Уляшева Л.А. (Ухта)

АНАЛИТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОПИСАНИЯ ПОВЕДЕНИЯ МАТЕРИАЛА ПРИ

ТЕРМОЦИКЛИРОВАНИИ ЧЕРЕЗ ИНТЕРВАЛЫ МАРТЕНСИТНЫХ ПЕРЕХОДОВ ПОД НАГРУЗКОЙ.

Радионова Л.В., Бужланова Ю.В. (Магнитогорск)

ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ СТРУКТУРО- И СВОЙСТВООБРАЗОВАНИЕМ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ВЫСОКОУГЛЕРОДИСТОЙ ПРОВОЛОКИ ПОД МЕТАЛЛОКОРД

Даминов Р.Р., Салищев Г.А. (Уфа, Белгород)

КРИОГЕННАЯ ДЕФОРМАЦИЯ КАК СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСОКОПРОЧНОГО СОСТОЯНИЯ В ТИТАНЕ

Пронина Ю.Г (Санкт-Петербург)

ДОЛГОВЕЧНОСТЬ УПРУГОЙ ТРУБЫ ПРИ СОВМЕСТНОМ ДЕЙСТВИИ ОСЕВОЙ СИЛЫ И ДАВЛЕНИЯ КОРРОЗИОННЫХ СРЕД

Холодарь Б.Г. (Брест/Беларусь)

К ВОПРОСУ О ДИНАМИЧЕСКОМ ПРЕДЕЛЕ ТЕКУЧЕСТИ УПРУГО-ПЛАСТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

Порошков А.В. (Н.Новгород)

ВКЛАД ПОЛОС ПЕРЛИТА В ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ ТРУБНОЙ СТАЛИ

Костин В.Н., Царькова Т.П., Сомова В.М., Сажина Е.Ю (Екатеринбург)

ОДНО- И МНОГОПАРАМЕТРОВЫЙ МАГНИТНЫЙ КОНТРОЛЬ ПРОЧНОСТНЫХ СВОЙСТВ СТАЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Цыбульская Л.С., Гайдук И.Л., Васильев В.Л., Гаевская Т.В., Пуровская О.Г. (Минск/Беларусь) УПРОЧНЕНИЕ РЕЖУЩИХ ДИСКОВ СОЗДАНИЕМ МНОГОСЛОЙНОГО АЛМАЗСОДЕРЖАЩЕГО ПОКРЫТИЯ

Горельский В.А., Ерохин Г.А., Толкачёв В.Ф., Хорев И.Е. (Томск)

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЫСОКОСКОРОСТНОГО СОУДАРЕНИЯ УДАРНИКОВ РАЗЛИЧНОЙ ФОРМЫ С ПРЕГРАДАМИ И КОНСТРУКЦИЯМИ

Буравова С.Н., Гордополов Ю. А., Петров Е.В., Полетаев А.В. (Черноголовка) ОСОБЕННОСТИ РАЗРУШЕНИЯ МЕТАЛЛОВ ПРИ ИМПУЛЬСНОМ НАГРУЖЕНИИ

Вершинина Т.Н., Дручинина О.А., Колесников Д.А. (Белгород)

ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ ПОРИСТЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ ПОКРЫТИЙ, ПОЛУЧАЕМЫХ МЕТОДОМ МИКРОДУГОВОГО ОКСИДИРОВАНИЯ НА ТИТАНОВЫХ СПЛАВАХ ВТ6 И ВТ16

Рихтер Д.В., Первухина О.Л., Первухин Л.Б. (Черноголовка)

ВЛИЯНИЕ РЕЖИМА И СХЕМЫ СВАРКИ ВЗРЫВОМ НА ПРОЧНОСТЬ СОЕДИНЕНИЯ СЛОЁВ В БИМЕТАЛЛЕ, ПОЛУЧЕННОМ СВАРКОЙ ВЗРЫВОМ

Первухина О.Л., Сайков И.В. (Черноголовка)

ВЛИЯНИЕ РЕЖИМА КОМПАКТИРОВАНИЯ ВЗРЫВОМ НА СВОЙСТВА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ И КЕРАМИЧЕСКИХ КОМПАКТОВ.

Дудова Н.Р., Валитов В.А. (Уфа)

ЭФФЕКТ ПОРТЕВЕНА – ЛЕ ШАТЕЛЬЕ В НИКЕЛЕВЫХ СПЛАВАХ С РАЗЛИЧНЫМ ФАЗОВЫМ СОСТАВОМ

Борисова И.Ф., Бутенко И.Н., Карасева Е.В., Малыхин Д.Г., Мац А.В., Соколенко В.И. (Харьков/Украина)

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СТРУКТУРНЫХ СОСТОЯНИЙ, СФОРМИРОВАННЫХ В ПРОЦЕССЕ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПРОКАТКИ И ПОСЛЕДУЮЩИХ ТЕРМООБРАБОТОК, НА ОСОБЕННОСТИ ПОЛЗУЧЕСТИ ЦИРКОНИЯ В ИНТЕРВАЛЕ ТЕМПЕРАТУР 300–700 К

Корниенко Н.Е., Григорук В.И., Кутовой С.Ю, Веблая Т.С. (Киев/Украина)

ПРИМЕНЕНИЕ СПЕКТРОСКОПИИ КОЛЕБАТЕЛЬНЫХ ОБЕРТОНОВ И ИНДУЦИРОВАННЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ ПОЛОС ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ КРИСТАЛЛИЧЕСКИХ И АМОРФНЫХ МАТЕРИАЛОВ.

Корниенко М.Е., Макара В.А., Стебленко Л.П., Калиниченко Д. И, Курилюк А.Н., Кутовой С.Ю., Шевченко В.Б. (Киев/Украина)

ДОЛГОВРЕМЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МИКРОТВЕРДОСТИ И ХИМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ КРЕМНИЯ ПРИ ДЕЙСТВИИ МАГНИТНОГО ПОЛЯ И МИКРОВОЛНОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Купченко Г.В., Поко О.А., Майонов А.В. (Минск/Беларусь) О ВЛИЯНИИ АЛЮМИНИЯ НА СВОЙСТВА ЖАРОПРОЧНЫХ ЭВТЕКТИЧЕСКИХ СПЛАВОВ

Мацокин Д.В, Пахомова И.Н., Мацокин В.П. (Харьков/Украина) ТЕМПЕРАТУРНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ ВЕЛИЧИНЫ ВНУТРЕННИХ НАПРЯЖЕНИЙ ПРИ ДЕФОРМАЦИИ МОНОКРИСТАЛЛОВ В РЕЖИМЕ ПОЛЗУЧЕСТИ

Kisel V.P. (Черноголовка)

THE UNITY OF MECHANISMS OF PLASTICITY AND FRACTURE IN CRYSTALS AND POLYMERS IN DEFORMATION RANGE OF  $\epsilon \sim 10^{-8}$  TO  $\epsilon \leq 10^{3}$  UNDER LOW AND SHOCK-WAVE STRESSES

Kisel V.P. (Черноголовка)

DIRECT EVIDENCE OF THE SAME MICROMECHANISMS OF HARDENING AND SOFTENING OF ALL TYPES OF SOLIDS ALONG THEIR DEFORMATION CURVES

Денисов И. В, Первухин Л. Б., Первухина О. Л. (Черноголовка)

ВЛИЯНИЕ МАСШТАБНОГО ФАКТОРА НА ДЕФОРМАЦИЮ ЗАГОТОВОК ПРИ СВАРКЕ ВЗРЫВОМ

Капустин Р.Д., Первухин Л.Б., Мойзис С.Е. (Черноголовка)

ВЛИЯНИЕ ТЕРМООБРАБОТКИ НА ПРОЧНОСТЬ И СТРУКТУРУ ЯЧЕИСТЫХ КЕРАМИЧЕСКИХ ЖАРОСТОЙКИХ МАТЕРИАЛОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ПО МЕТОДУ ВСПУЧИВАНИЯ.

Туманов Н.В (Москва)

МЕХАНИЗМ РАССЛАИВАНИЯ-РАЗРЫВА ПРИ ЦИКЛИЧЕСКОМ И СТАТИЧЕСКОМ НАГРУЖЕНИИ

Дворянкин А.В., Голованов А.И., Касумов Е.В., Шувалов В.А. (Казань) О СИЛОВОМ АНАЛИЗЕ МЕХАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ С ГИБКИМИ ЗВЕНЬЯМИ ИЗ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ.

Митряйкин В.И., Нам В.В., Шувалов В.А. (Казань)

ПРИМЕНЕНИЕ СПИРАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРНОГО ТОМОГРАФА ДЛЯ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ ВЕРТОЛЕТА.

Кочетков А.В., Повереннов Е.Ю. (Н.Новгород)

ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОНИКАНИЯ УДАРНИКОВ В МЕРЗЛЫЕ ГРУНТЫ

Андронов И.Н., Агиней Р.В., Коновалов М.Н., Корепанова В.С. (Ухта)

АНАЛИЗ ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ В СТАЛЬНЫХ СТЕРЖНЯХ МЕТОДОМ ТВЕРДОМЕТРИИ.

Агиней Р.В., Андронов И.Н., Корепанова В.С. (Ухта)

АНАЛИЗ ВИДА НАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ СТЕНОК ГАЗОПРОВОДНЫХ ТРУБ КОЭРЦИТИМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ.

Чердынцев В.В., Калошкин С.Д., Сударчиков В.А., Дорофеев А.А., Данилов В.Д., Мочкина И.В., Юрьева Н.В. (Москва, Саров)

ПРОЧНОСТНЫЕ И АНТИФРИКЦИОННЫЕ СВОЙСТВА НАПОЛНЕННОГО БРОНЗОЙ СВЕРХВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНОГО ПОЛИЭТИЛЕНА

Венгринович В.Л., Бусько В.Н., Довгялло А.Г., Макаров А.В., Горкунов Э.С., Малыгина И.Ю. (Минск/Беларусь, Екатеринбург)

ОЦЕНКА СТЕПЕНИ МЕХАНИЧЕСКОГО ИЗНАШИВАНИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ СТАЛЕЙ С ПОМОЩЬЮ МАГНИТНЫХ ШУМОВ

Трушникова А.С., Шибаев С.С., Григорович К.В., Горохов А.А. (Москва)

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ ВКЛЮЧЕНИЙ В ЧИСТОЙ СТАЛИ И ПРОГНОЗ ЕЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Васильев Б.Е., Магеррамова Л.А., Потепалова И.В. (Москва)

УЧЕТ ПОЛЗУЧЕСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОЧНОСТНЫХ РАСЧЕТОВ ЛОПАТОК ТУРБИН ГТД

Сенатрев А.Н., Биран В.В., Ахметов Т.А., Сергиенко В.П. (Гомель/Беларусь)

ЗАВИСИМОСТЬ ИНТЕНСИВНОСТИ ИЗНАШИВАНИЯ ФТОРПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИТОВ ОТ

#### ИХ СОСТАВА И УСЛОВИЙ В ЗОНЕ ФРИКЦИОННОГО КОНТАКТА

Сбойчаков А.М., Гончарук В.А., Власов С.Н., Поляк П.Л., Кухаренко Ю.А. (Москва) СТАТИСТИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ КЛАСТЕРИЗАЦИИ ТРЕЩИН И ОБРАЗОВАНИЕ МАГИСТРАЛЬНОЙ ТРЕШИНЫ В НАПРЯЖЕННОМ УПРУГОМ МАТЕРИАЛЕ

Бажин П.М., Столин А.М. (Черноголовка)

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ РЕОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ПРОЦЕСС ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ПРЕССОВАНИЯ ПОРОШКОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

Шахназаров К. Ю., Тепленичева А С., Шахназаров Ю. В. (Санкт-Петербург) АБОЛЮТНЫЙ МАКСИМУМ ПРЕДЕЛА ТЕКУЧЕСТИ СТАЛИ С ~ 0,5% С КАК СЛЕДСТВИЕ КАЧЕСТВЕННОГО ИЗМЕНЕНИЯ ИНТЕРВАЛОВ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ И ПЕРЕКРИСТАЛЛИЗАЦИИ

Шахназаров К. Ю., Тепленичева А. С., Шахназаров Ю. В. (Санкт-Петербург) ПЛАСТИЧНОСТЬ, НАВЕДЕННАЯ ПРЕВРАЩЕНИЕМ В ЖЕЛЕЗЕ ПРИ  $\sim 600~\mathrm{M}~900^{0}~\mathrm{C}$ 

Шахназаров К. Ю., Тепленичева А. С., Шахназаров Ю. В. (Санкт-Петербург) ХРУПКОСТЬ ЖЕЛЕЗОУГЛЕРОДИСТОГО МАРТЕНСИТА С % С> ~0,5 КАК СЛЕДСТВИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ГЕНЕАЛОГИИ АТОМОВ Fe В НЕМ

Федосеева Е.Н., Алексеева М.Ф., Нистратов ВП., Смирнова Л.А. (Н.Новгород) СВЯЗЬ МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПЛЕНОК ХИТОЗАНА С МОЛЕКУЛЯРНОЙ МАССОЙ ПОЛИСАХАРИДА И СОСТАВОМ РАСТВОРИТЕЛЯ.

Колмогоров В.Л., Бурдуковский В.Г, Каманцев И.С. (Екатеринбург) ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОВРЕЖДЁННОСТИ ПРИ МНОГОЦИКЛОВОМ НАГРУЖЕНИИ НА ОСНОВЕ ФЕНОМЕНОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ НАКОПЛЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Рустамов Б.Э. (Баку/Азербайджан)

РАЗРУШЕНИЕ ГОРЯЩЕГО ТВЕРДОГО ТОПЛИВА

Каролик А.С, Шарандо В.И., Копылов В.И. (Минск/Беларусь) ВОЗВРАТ И РЕКРИСТАЛЛИЗАЦИЯ НИКЕЛЯ ПОСЛЕ РКУ-ПРЕССОВАНИЯ ПО ИЗМЕРЕНИЯМ ТЕРМОЭЛС

Ершов В.И. (Анапа)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЙ И БОЛЬШИХ ДЕФОРМАЦИЙ С УЧЕТОМ ФИЗИЧЕСКОЙ НЕЛИНЕЙНОСТИ

Коновалова Е.В. (Сургут)

EBSD ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ СВЕРХПЛАСТИЧНОГО НАНОСТРУКТУРНОГО СПЛАВА AI-Li

Волков И.А., Коротких Ю.Г., Тарасов И.С. Цветкова Е.В., Гордлеева И.Ю. (Н.Новгород) МОДЕЛИРОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ПРОЦЕССОВ ДЕФОРМИРОВАНИЯ И РАЗРУШЕНИЯ МЕТАЛЛОВ НА БАЗЕ КОНЦЕПЦИИ МЕХАНИКИ ПОВРЕЖДЕННОЙ СРЕДЫ

Саркисян С. О., Фарманян А. Ж. (Гюмри/Армения) МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ДВУХСЛОЙНОЙ МИКРОПОЛЯРНОЙ УПРУГОЙ ПЛАСТИНКИ

Капранова А.И., Прохоров А.И., Алехин В.П, Казакова И.А (Москва) КИНЕТИЧЕСКОЕ ИНДЕНТИРОВАНИЕ НАНОМАТЕРИАЛА – СТАЛИ 45 ПОСЛЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОБРАБОТКИ

Капранова А.И., Прохоров А.И Алехин.В.П. Казакова И.А. (Москва) ПОТЕРИ НА ГИСТЕРЕЗИС В НАНОМАТЕРИАЛАХ.

Панин А.В. Мельникова Е.А. Капранова А.И. Прохоров А.И. (Москва) ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРИОДИЧНОСТИ ЧЕРЕДОВАНИЯ ФАЗ В ОБРАЗЦАХ (ЭК-181)

Котенева Н.В. (Барнаул)

КОНТАКТНАЯ ПРОЧНОСТЬ ПРИ НОРМАЛЬНОМ ДИНАМИЧЕСКОМ НАГРУЖЕНИИ

Босяков С.М., Веремейчик А.И., Сазонов М.И., Хвисевич В.М., Юркевич К.С. (Минск/Беларусь, Брест/Беларусь)

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ И СТАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОЦЕССА ПОВЕРХНОСТНОГО ПЛАЗМЕННОГО УПРОЧНЕНИЯ В ANSYS

Веремейчик А.И., Сазонов М.И., Цыганов Д.Л. (Брест/Беларусь)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ CVD-МЕТОДА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ СТОЙКОСТИ ТВЕРДОСПЛАВНОГО РЕЖУШЕГО ИНСТРУМЕНТА

Веремейчик А.И., Хвисевич В.М. (Брест/Беларусь)

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ГИУ В РАСЧЕТАХ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ПОЛЕЙ И ТЕРМОНАПРЯЖЕНИЙ ПРИ ПОВЕРХНОСТНОМ ПЛАЗМЕННОМ УПРОЧНЕНИИ

Арисова В.Н, Трыков Ю.П., Самарский Д.С., Гуревич Л.М. (Волгоград) ВЛИЯНИЕ ТЕПЛОЙ ПРОКАТКИ НА ДЕФОРМАЦИЮ СЛОЕВ МАГНИЕВО-АЛЮМИНИЕВОГО КОМПОЗИТА, ПОЛУЧЕННОГО СВАРКОЙ ВЗРЫВОМ

Морщинина А.А. (Санкт-Петербург)

ПЛОСКАЯ ЗАДАЧА ТЕОРИИ УПРУГОСТИ ДЛЯ КРУГОВОГО ДИСКА, ЗАГРУЖЕННОГО СОСРЕДОТОЧЕННЫМИ САМОУРАВНОВЕШЕННЫМИ УСИЛИЯМИ

Морщинина Д.А. (Санкт-Петербург)

О БОЛЬШИХ ОСЕСИММЕТРИЧНЫХ ДЕФОРМАЦИЯХ СФЕРИЧЕСКИХ ИЗОТРОПНЫХ ОБОЛОЧЕК

Клявин О.В. (Санкт-Петербург)

Проникновение молекул азота в железо при его деформации в среде жидкого азота

Колупаева С. Н., Семенов М.Е. (Томск)

Автоматизация ислледования процессов пластической деформации в ГЦК материалах

Самохина С.И., Петелин А.Е., Колупаева С.Н. (Томск) ВЛИЯНИЕ ДЕФЕКТНОСТИ МАТЕРИАЛА НА ДИНАМИКУ КРИСТАЛЛОГРАФИЧЕСКОГО СКОЛЬЖЕНИЯ

Моргунов Р.Б (Черноголовка)

Генерация радиоволн дислокационными спиновыми нанореакторами при пластической деформации кристаллов