

Научный Совет РАН по физике конденсированных сред  
Научный совет РАН по механике деформируемого твёрдого тела  
Межгосударственный координационный совет по физике прочности  
и пластичности материалов

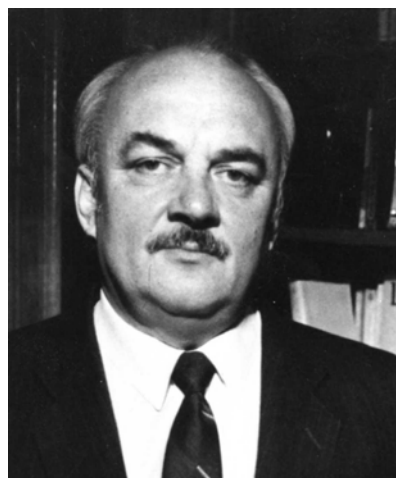
Санкт-Петербургский государственный университет

Физико-технический институт им.А.Ф.Иоффе РАН

Конференция проводится при финансовой поддержке Российского фонда  
фундаментальных исследований, грант № 16-02-20064

## **XXII ПЕТЕРБУРГСКИЕ ЧТЕНИЯ ПО ПРОБЛЕМАМ ПРОЧНОСТИ**

**к 110-летию со дня рождения академика С.Н. Журкова  
и 85-летию со дня рождения профессора В.А. Лихачева**



**12 – 14 апреля 2016г.  
Санкт-Петербург**

## **ПРОГРАММА**

**Санкт-Петербург,  
2016**



## **Организационный комитет:**

### Председатель:

Морозов Н.Ф. – д.ф.-м.н., проф., акад. РАН (Санкт-Петербург, Россия)

### Сопредседатели:

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

Кадомцев А.Г. – д.ф.- м.н., проф. (С.-Петербург, Россия)

Бречко Т. – д.ф.-м.н., проф. (Белосток, Польша)

Вайсберг Л.А. – д.т.н., проф., чл.-корр. РАН (С.-Петербург, Россия)

Валиев Р.З. – д.ф.- м.н., проф. (С.-Петербург, Россия)

Варюхин В.Н. – акад. НАНУ (Донецк, Украина)

Витязь П.А. – акад. НАНБ (Минск, Беларусь)

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

Индейцев Д.А. – д.ф.-м. н., проф., чл.-корр. РАН (С.-Петербург, Россия)

Карпов М.И. – д.ф.-м. н., проф., чл.-корр. РАН (Черноголовка, Россия)

Кведер В.В. – д.ф.-м. н., проф., чл.-корр. РАН (Черноголовка, Россия)

Клубович В.В. – акад. НАНБ (Витебск, Беларусь)

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

Ломакин Е.В. – д.ф.-м. н., проф., чл.-корр. РАН (Москва, Россия)

Муктепавела Ф. – проф. (Рига, Латвия)

Наймарк О.Б. – д.ф.-м.н, проф. (Пермь, Россия)

Панин В.Е. – д.ф.-м. н., проф., акад. РАН (Томск, Россия)

Петреня Ю.К. – д.ф.-м. н., проф., чл.-корр. РАН (С.-Петербург, Россия)

Псахье С.Г. – д.ф.-м. н., проф., чл.-корр. РАН (Томск, Россия)

Рубаник В.В. – д.ф.-м. н., проф., чл.-корр. НАНБ (Витебск, Беларусь)

Рыбин В.В. – д.ф.-м. н., проф., чл.-корр. РАН (С.-Петербург, Россия)

Сильников М.В. – д.ф.-м. н., проф., чл.-корр. РАН (С.-Петербург, Россия)

Скленичка В. – д.ф.-м.н, проф. (Брно, Чехия)

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

Счастливец В.Н. – д.ф.-м. н., проф., акад. РАН (Екатеринбург, Россия)

## **Программный комитет:**

### Сопредседатели:

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

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

Алехин В.П. – д.ф.-м.н., проф. (Москва, Россия)

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

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

Гринберг Б.А. – д.ф.-м.н., проф. (Екатеринбург, 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.т.н., проф. (Москва, Россия)

Закревский В.А. – д.ф.-м.н., проф. (С.-Петербург, Россия)

Зуев Л.Б. – д.ф.-м.н., проф. (Томск, Россия)

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

Коджаспиров Г.Е. – д.т.н, проф. (С.-Петербург, Россия)

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

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

Криштал М.М. – д.ф.-м.н, проф (Тольятти, Россия)

Овидько И.А. – д.ф.-м.н., проф. (С.-Петербург, Россия)  
Осташев В.В. – д.ф.-м.н., проф. (Псков, Россия)  
Никаноров С.П. – д.ф.-м.н., проф. (С.-Петербург, Россия)  
Перевезенцев В.Н. – д.ф.-м.н., проф. (С.-Петербург, Россия)  
Прокошкин С.Д. – д.ф.-м.н., проф. (Москва, Россия)  
Старостенков М.Д. – д.ф.-м.н., проф. (Барнаул, Россия)  
Страумал Б.Б. – д.ф.-м.н., проф. (Черноголовка, Россия)  
Романов А.Е. – д.ф.-м.н., проф. (С.-Петербург, Россия)  
Федоров В.А. – д.ф.-м.н., проф. (Тамбов, Россия)  
Хусаинов М.А. – д.ф.-м.н., проф. (В.Новгород, Россия)  
Штеренберг А.М. – д.ф.-м.н., проф. (Самара, Россия)

**Локальный комитет:**

Беляев С.П. – д.ф.-м.н. (С.-Петербург, Россия) – сопредседатель  
Кадомцев А.Г. – д.ф.-м.н. (С.-Петербург, Россия) – сопредседатель

Евард М.Е. – к.ф.-м.н. (С.-Петербург, Россия)  
Дамаскинская Е. Е. – к.ф.-м.н. (С.-Петербург, Россия)  
Нарыкова М.В. – к.ф.-м.н. (С.-Петербург, Россия)  
Реснина Н.Н. – д.ф.-м.н. (С.-Петербург, Россия)

**Секретарь**

Черняева Е.В. – к.т.н. (С.-Петербург, Россия)

## ПРОГРАММА ЧТЕНИЙ

**12 апреля**

**Утреннее заседание** Начало в 9:30  
**Сопредседатели: В.И. Бетехтин, Н.Ф. Морозов**

9:30 **Открытие Чтений, посвященных 110-летию со дня рождения академика С.Н. Журкова и 85-летию со дня рождения профессора В.А. Лихачева.**

*Пленарные доклады (40 мин, включая вопросы)*

- 10:00 **Псахье С.Г.** (Томск)  
Локальные структурные трансформации как механизм формирования дефектов пластической деформации.
- 10:40 **Андриевский Р.А.** (Черноголовка)  
Наноматериалы в экстремальных условиях.

**11:20-11:50 Перерыв на кофе**, ознакомление со стендовыми докладами.

- 11:50 **Колобов Ю.Р.** (Белгород, Черноголовка)  
Роль модификации поверхностей раздела в развитии пластической деформации и формировании механических и других свойств наноструктурированных металлов.
- 12:30 **Кардашев Б.К., Бетехтин В.И., Кадомцев А.Г., Нарыкова М.В.** (С.-Петербург)  
Акусто-механические свойства микро и нанокристаллических металлов и сплавов.

**13:10 – 14:30 Перерыв на обед**, ознакомление со стендовыми докладами

**Вечернее заседание** Начало в 14:30  
**Сопредседатели: А.Г. Кадомцев А.И. Разов**

*Пленарные доклады (40 мин, включая вопросы)*

- 14:30 **Прокошкин С.Д.,** Браиловский В., Инаеян К.Э., Дубинский С.М. (Москва)  
Управление структурой и свойствами сплавов с памятью формы методами ТМО.
- 15:10 **Наймарк О.Б.** (Пермь)  
О некоторых закономерностях "критичности" при развитии пластической деформации и разрушения твердых тел.

**15:50-16:20 Перерыв на кофе**, ознакомление со стендовыми докладами.

*Устные доклады (15 минут+5 мин. на вопросы)*

- 16:20 **Колесникова А.Л., Гуткин М.Ю., Морозов Н.Ф., Проскура А.В., Романов А.Е.** (С.-Петербург)  
Клиновые дисклинации в сплошных и полых сферически симметричных упругих телах.
- 16:40 **Старенченко В.А., Соловьева Ю.В., Липатникова Я.Д.** (Томск)  
Физический и геометрический факторы макролокализации пластической деформации в монокристаллах.
- 17:00 **Дамаскинская Е.Е., Гилязетдинова Д.Р., Фролов Д.И., Гиляров В.Л., Вознесенский А.С.** (С.-Петербург)  
Томографическое исследование формирования магистральной трещины в гетерогенном материале.

- 17:20 **Браиловский В.И.**, Крейцберг А.Ю., Дубинский С.М., Жукова Ю.С., Прокошкин С.Д. (Монреаль, Москва)  
Производство медицинских имплантатов из сверхупругих безникелевых сплавов методами порошковой металлургии и послойной лазерной печати.
- 17:40 **Пушин В.Г.**, Куранова Н.Н., Лукьянов А.В., Пушин А.В., Уксусников А.Н. (Екатеринбург)  
Исследование высокопрочных и сплавов с эффектами памяти формы.
- 18:00 **Николаев В.И.**, Малыгин Г.А., Аверкин А.И., Пульнев С.А. (С.-Петербург).  
Высокоскоростное восстановление деформации памяти формы в монокристаллах сплавов Cu-Al-Ni, Ni-Fe-Ga-Co.

### **13 апреля**

**Утреннее заседание** Начало в 10:00  
**Сопредседатели:** Ю.Р. Колобов, А.Е. Волков,

*Пленарные доклады (40 мин, включая вопросы)*

- 10:00 **Константинова Т.Е.**, Варюхин В.Н., Глазунова В.А., Бурховецкий В.В. (Донецк).  
Дефекты мезоуровня в Nb-Ti сплаве, деформированном в условиях высокого гидростатического давления.
- 10:40 **Волков А.Е.**, Евард М.Е., Беляев Ф.С. (С.-Петербург)  
Микроструктурное моделирование необратимой деформации сплавов с памятью формы.

**11:20-11:50 Перерыв на кофе**, ознакомление со стендовыми докладами.

*Устные доклады (15 минут+5 минут на вопросы)*

- 11:50 **Метлов Л.С.**, Варюхин В.Н., Сенникова Л.Ф., Ткаченко В.М., Петренко А.Г. (Донецк)  
Теоретико-экспериментальные аспекты неравновесной эволюционной термодинамики.
- 12:10 **Тюменцев А.Н.**, Дитенберг И.А. (Томск)  
Нанодиполи частичных дисклинаций в зонах локализации упругих дисторсий.
- 12:30 **Гриняев Ю.В.**, Шилько Е.В. (Томск)  
Волновой характер макролокализации неупругих поворотов в идеально пластическом материале.
- 12:50 **Шилько Е.В.**, Попов В.Л., Псахье С.Г. (Томск)  
Вихревой механизм ускорения трещин продольного сдвига до скоростей, близких к скорости продольной упругой волны в материале.

**13:10 – 14:30 Перерыв на обед**, ознакомление со стендовыми докладами

**Вечернее заседание** Начало в 14:30  
**Сопредседатели:** Р.А. Андриевский, М.Ю. Гуткин

*Пленарные доклады (40 мин, включая вопросы)*

- 14:30 **Кочнев А.С.**, Морозов Н.Ф., Овидько И.А., **Семенов Б.Н.** (С.-Петербург)  
Деформация и разрушение графена с дефектами кристаллической решетки.
- 15:10 **Валиев Р.З.** (Уфа)  
Биомеханика наноматериалов для миниатюризации медицинских изделий.

**15:50 – 16:20 Перерыв на кофе**, ознакомление со стендовыми докладами.

*Устные доклады (15 минут+5 минут на вопросы)*

- 16:20 **Корсуков В.Е., Князев С.А., Корсукова М.М., Обидов Б.А.** (С.-Петербург)  
Трансформация структуры поверхности тонких фольг Pt, Mo, W при рекристаллизации и разрыве образцов.
- 16:40 **Пилюгин В.П., Курмаев Э.З., Пацелов А.М., Анчаров А.И.** (Екатеринбург)  
Влияние давления и деформации под давлением при различных температурах на оксиды ряда d-переходных металлов.
- 17:00 **Карькина Л.Е., Карькин И.Н., Горностырев Ю.Н.** (Екатеринбург)  
Монте Карло моделирование формирования обогащенных Si выделений в матрице  $\alpha$ -Fe с границами зерен общего типа.
- 17:20 **Мещеряков Ю.И., Диваков А.К., Жигачева Н. И.** (С.-Петербург)  
Локализованная структурная неустойчивость хрупких материалов при ударном нагружении.
- 17:40 **Прокошкин С.Д., Хмелевская И.Ю., Андреев В.А., Юсупов В.С., Перкас М.М., Просвирнин В.Д., Карелин Р.Д.** (Москва)  
Влияние интенсивной пластической деформации методом квазинепрерывного равноканального углового прессования на структуру и функциональные свойства сплавов с памятью формы на основе Ti-Ni.
- 18:00 **Савенков Г.Г., Барахтин Б.К., Кузнецов А.В., Брагов А.М., Вознюк А.В.** (С.-Петербург)  
Структурно-геометрические переходы в условиях высокоскоростного разрушения металлов.

### **18-30 Товарищеский ужин**

#### **14 апреля**

**Утреннее заседание Начало в 10:00**

**Сопредседатели: Б.К. Кардашев, В.В. Рубаник**

*Устные доклады (20 минут+5 минут на вопросы)*

- 10:00 **Мясникова Л.П., Бойко Ю.М., Иванькова Е.М., Марихин В.А., Москалюк, О.А., Радванова Е.И., Соловьева О.Ю.** (С.-Петербург)  
Безрастворный метод получения сверхпрочных высокомодульных волокон из реакторных порошков сверхвысокомолекулярного полиэтилена.
- 10:20 **Белоусов А.В., Белоусов Г.С., Гетманова М.Е., Филиппов Г.А.** Быстрорежущие безвольфрамовые стали, легированные азотом.
- 10:40 **Фаизова С.Н., Рааб Г.И., Аксенов Д.А., Фаизов И.А., Зарипов Н.Г.** (Уфа)  
Нетипичные структурно- фазовые превращения в низколегированных медных сплавах при обработке разными методами ИПД.
- 11:00 **Беляев С.П., Рубаник В.В., Реснина Н.Н., Рубаник В.В. мл., Ломакин И.В., Демидова Е.С.** (С.-Петербург)  
«Биметаллы с эффектом памяти формы».
- 11:20 **Малашенко В.В., Малашенко Т.И.** (Донецк) Динамическое взаимодействие структурных дефектов при высокоскоростной деформации.

**11:40-12:10 Перерыв на кофе, ознакомление со стендовыми докладами.**

- 12:10 **Чернов В.М., Кардашев Б.К., Мороз К.А.** (Москва, С.-Петербург)  
Хладноломкость и разрушение металлов с разными кристаллическими решетками – дислокационные механизмы.

- 12:30 **Волегов П.С., Тельканов М.А.** (Пермь)  
Моделирование деформирования поликристаллов с учетом фрагментации и дробления зерен с использованием физической теории пластичности.
- 12:50 **Лексовский А. М., Баскин Б.Л., Якушев П.Н.** (С.-Петербург)  
Микро/мезо трещины и релаксационный механизм вязко-хрупкого перехода.

**13:10 – 14:30 Перерыв на обед**, ознакомление со стендовыми докладами

**Вечернее заседание** Начало в **14:30**

**Сопредседатели: С.П. Беляев**

- 14:30 **Мишин В.М.** (Пятигорск)  
Кинетика замедленного локального разрушения сталей.
- 14:50 **Кочанов А.Н.** (Москва)  
Экспериментальные особенности развития трещин при взрывном воздействии на горные породы.
- 15:10 **Носов В.В., Махмудов Х.Ф.** (С.-Петербург)  
Кинетическая модель микротрещинообразования твердых тел как основа акустико-эмиссионного прогнозирования механического разрушения.
- 15:30 **Власов Н.М., Челябинка О.И.** (Подольск)  
Термопрочность элементов конструкций из градиентных материалов.
- 15:50 **Пантелеев И.А., Мубассарова В.А., Наймарк О.Б.** (Пермь)  
Влияние слабого электрического поля на процесс трещинообразования при одноосном сжатии гранита по данным акустической эмиссии.
- 16:10 **Березнер А.Д., Фёдоров В.А., Плужникова Т.Н., Васильева С.В.** (Тамбов)  
Исследование механической деформации ленточных металлических стекол в рамках классической реологии.
- 16:30 **Гофман И.В.** (С.-Петербург)  
Влияние активного наноразмерного наполнителя на величину модуля упругости и коэффициента термического расширения полимерного материала: выполняется ли уравнение баркера для нанокompозитов?
- 16.50. **Евард М.Е., Остропико Е.С., Разов А.И.** (С.-Петербург)  
Изменение функциональных свойств сплавов с ЭПФ во времени.

**17.10** **Заккрытие Чтений**

**Стендовые доклады**

(алфавитный порядок докладчиков)

**12 апреля**

1. **Абрамова М.М., Протасова Е.О., Еникеев Н.А., Караваяева М.В., Kim J.G., Валиев Р.З., Kim H.S.** Влияние исходного состояния на микроструктуру и свойства TWIP-стали, полученной интенсивной пластической деформацией кручением.
2. **Аргунова Т.С., Ляпунова Е.А.** Исследование микроструктуры деформированного дентина методами фазово-контрастной рентгеновской микроскопии.
3. **Астафурова Е.Г., Майер Г.Г., Мельников Е.В., Москвина В.А., Захаров Г.Н.** Влияние наводороживания на закономерности деформационного упрочнения стали Гадфильда при прокатке.
4. **Атрошенко С.А., Морозов В.А., Лукин А.А.** Деформирование и разрушение металлических колец при высокоскоростном разрушении магнитно-импульсным способом



5. **Рубаник В.В., Рубаник В.В. мл., Легкоступов С.А., Багрец Д.А.** Термообработка сплавов Ti-50,78 ат.% Ni для медицинского применения
6. **Реснина Н.Н., Беляев С.П., Воронков А.В., Бадун Р.А.** Эффект памяти формы в пористом сплаве Ti – 45.0 ат. % Ni.
7. **Базалеева К.О., Цветкова Е.В.** Структура и свойства аустенитного сплава Fe-17%Cr-12%Ni-2%Mo-0.02%C, синтезированного методом селективного лазерного плавления.
8. **Банников М.В., Наймарк О.Б.** Экспериментальное и теоретическое исследование разрушения металлов при усталостном нагружении в условиях контакта с ПАВ.
9. **Барахтин Б.К., Кузнецов А.В., Савенков Г.Г., Седлецкий Р.В.** Нелинейная кинетика физико-механических свойств при наполнении длинноцепных полимеров.
10. **Билалов Д.А., Соковиков М.А., Баяндин Ю.В., Чудинов В.В., Оборин В.А., Наймарк О.Б.** Численное и экспериментальное исследование прочностных характеристик алюминиевых сплавов при динамическом нагружении.
11. **Бобрук Е.В., Дементьев Д.Г., Саваж Ксавье, Валиев Р.З.** Микроструктура и пластичность бинарного алюминиевого сплава Al-30Zn после интенсивной пластической деформации.
12. **Бобыль Е.А., Гуткин М.Ю., Колесникова А.Л., Романов А.Е.** Поля напряжений радиальной дисклинационной петли (дислокации Соммианы) в упругом цилиндре.
13. **Бойко Ю.М., Марихин В.А., Москалюк О.В., Мясникова Л.П., Радованова Е.И.** Достижение рекордных деформационно-прочностных свойств гель-нитей сверхвысокомолекулярного полиэтилена.
14. **Болтынюк Е.В., Гундеров Д.В., Убийвовк Е.В., Валиев Р.З.** Strain rate sensitivity of Zr-based bulk metallic glasses subjected to high pressure torsion.
15. **Бородин И.Н., Гуткин М.Ю.** Наномеханика диссипации энергии перед вершиной трещины в дентине человека.
16. **Баранникова С.А., Бочкарёва А.В., Лунёв А.Г., Ли Ю.В., Зуев Л.Б.** Исследование локализации пластической деформации высоколегированного стального сплава под влиянием водородного охрупчивания.
17. **Гиляров В.Л., Бутенко П.Н., Корсуков В.Е., Корсукова М.М., Обидов Б.А.** Расчет фрактальных характеристик поверхности W при механическом нагружении в сверхвысоком вакууме.
18. **Вакаева А.Б., Греков М.А.** Почти круговое отверстие нанометрового размера в упругом теле.
19. **Белошенко В.А., Варюхин В.Н., Возняк Ю.В.** Механические свойства термопластичных полимеров, модифицированных равноканальной многоугловой экструзией.
20. **Воронова Л.М., Дегтярев М.В., Чашухина Т.И., Шинявский Д.В.** Рост и ориентационные изменения зерен при рекристаллизации субмикроструктурной структуры в железе.
21. **Вшивков А.Н., Изюмова А.Ю., Плехов О.А.** Экспериментальное исследование влияния диссипации энергии в вершине трещины на скорость её распространения.
22. **Вьюненко Ю.Н., Черняева Е.В.** Влияние условий термоциклирования сплава TiNi на параметры акустической эмиссии.
23. **Беляев С.П., Николаев В.И., Реснина Н.Н., Тимашов Р.Б., Аверкин А.И., Газирулина А.Р.** Влияние отжига на структуру и мартенситные превращения в сплаве Ni-Fe-Ga.
24. **Гансеев А.В., Караваева М.В., Р.З. Валиев Р.З., Р.К. Исламгалиев Р.К.** Влияние исходного мартенсита на структуру и свойства в сталях, полученных интенсивной пластической деформацией.
25. **Гиляров В.Л., Дамаскинская Е.Е., Фролов Д.И., Вознесенский А.С.** Выявление динамической составляющей из данных акустической эмиссии при механическом воздействии на гетерогенный материал.

26. **Беляев С.П., Зельдович В.И., Пилюгин В.П., Реснина Н.Н., Фролова Н.Ю., Глазова Д.И.** Влияние размера зерна на механическое поведение сплава TiNi, подвергнутого интенсивной пластической деформации и термообработке.
27. **Гофман И.В.** Влияние активного наноразмерного наполнителя на величину модуля упругости и коэффициента термического расширения полимерного материала: выполняется ли уравнение баркера для нанокомпозитов?
28. **Реснина Н.Н., Беляев С.П., Сибирев А.В., Грачева А.Г.** Влияние изотермической выдержки на необратимую деформацию сплава TiNi.
29. **Барахтин Б.К., Григорьев А.Ю., Рудометкин К.А., Савенков Г.Г.** Взаимосвязь процессов фрагментации и разрушения в условия высокоскоростного нагружения металлически материалов.
30. **Гусева Д.Г., Дмитриевский А.А., Ефремова Н.Ю., Коренков В.В., Васюков В.М.** Микромеханические свойства керамических композитов  $(Y-ZrO_2)_{100-x} - (Al_2O_3)_x$  ( $x=0\div 80$ ) в широком диапазоне размеров контактной области при индентировании.
31. **Беляев С.П., Рубаник В.В., Реснина Н.Н., Рубаник В.В. мл., Демидова Е.С.** Обратимая деформация биметаллического композита «TiNi – ВТ6».
32. **Андронов И.Н., Демина М.Ю., Полугрудова Л.С.** Расчет деформаций и напряжений в цилиндрической пружине из никелида титана.
33. **Дмитриевский А.А., Ефремова Н.Ю., Гусева Д.Г., Шуклинов А.В., Васюков В.М.** Измерение объема металлизированной фазы кремния под индентором методом синхронной регистрации P-h-диаграмм и электрического сопротивления.
34. **Добровольская И.П., Юдин В.Е., Плопрядухин П.В., Дресвянина Е.Н., Юденко А.Н., Крюков А.Е., Иванькова Е.М.** Одно-двух и трехмерные полимерные матрицы для тканевой инженерии.
35. **Дроботько В.Ф., Касьянов А.И.** Численное моделирование и экспериментальное исследование уплотняющих свойств поршневых деталей при высоких давлениях.
36. **Дьяконов Г.С., Семенова И.П., Гришина Ю.Ф., Мелемчук И.А., Рааб Г.И. (Уфа)** Эволюция микроструктуры и механическое поведение титанового сплава ВТ8М1-1 при интенсивной пластической деформации.
37. **Ерошенко А.Ю., Шаркеев Ю.П., Глухов И.А., Уваркин П.В., Толмачев А.И.** Влияние длительности термического воздействия на микроструктуру и механические свойства сплава Ti-40 мас. %Nb в ультрамелкозернистом состоянии

### 13 апреля

38. **Шибков А.А., Желтов М.А., Золотов А.Е., Проскуряков К.А., Денисов А.А.** Образование полос локализованной деформации в алюминий-магниево-титановом сплаве в результате воздействия лазерного ИК-излучения.
39. **Жиженков В.В., Горшкова И.А., Квачадзе Н.Г., Савицкий А.В.** Молекулярная динамика и упрочнение жидкокристаллических полимеров.
40. **Зайцев Д.В., Панфилов П.Е.** Механизмы деформации и разрушения в природных материалах с развитой иерархической структурой.
41. **Землякова Н.В.** Влияние большой пластической деформации на изменение структуры меди m1.
42. **Иванькова Е.М., Москалюк О.А., Касаткин И.А., Ваганов Г.В., Елоховский В.Ю., Юдин В.Е.** Влияние формы углеродных наночастиц наполнителя на механические свойства полимерных композиционных волокон.
43. **Самойленко З.А., Ивахненко Н.Н., Пушенко Е.И., Пашинская Е.Г.** Структурные изменения атомного порядка в деформированном техническом алюминии.
44. **Изюмова А.Ю., Вшивков А.Н., Плехов О.А.** Экспериментальное исследование баланса энергии в металлах при упруго-пластическом деформировании.

45. **Тюфтяев А.С., Ильичев М.В., Щукина Л.Е., Филиппов Г.А.** Влияние плазменного перепада на прочность нержавеющей стали.
46. **Бетехтин В.И., Кадомцев А.Г., Нарыкова М.В., Амосова О.В.** Механическая стабильность и дефектная структура нанокристаллического титана, полученного при криопробатке.
47. **Камелин Е.И.** Моделирование динамической рекристаллизации в изделиях из строительной стали.
48. **Клявин О.В., Аруев Н.Н., Деркаченко Л.И., Федоров В.Ю., Чернов Ю.М., Шпейсман В.В.** Влияние среды азота и гелия при прокатке на микротвердость наножелеза.
49. **Конев Н.А., Тришкина Л.И., Черкасова Т.В., Козлов Э.В.** Эволюция дислокационной субструктуры с деформацией и пластичность поликристаллических твердых растворов Cu-Mn и Cu-Al
50. **Красницкий С.А., Смирнов А.М., Гуткин М.Ю.** Поля напряжений несоответствия и механизмы их релаксации в композитной нанопроволоке с несимметричным ядром прямоугольного сечения.
51. **Кузнецов П.М., Фёдоров В.А., Шлыкова А.А.** О связи колебаний свечения эрозионного факела с физическими процессами в ванне расплава при воздействии лазерного излучения на металлическую поверхность.
52. **Кулясова О.Б., Тарасова А.П., Камалов А.Ф., Исламгалиев Р.К., Валиев Р.З.** Структурные особенности сплавов системы Mg-Zn-Ca, подвергнутых ИПДК.
53. **Кустов А.И., Мигель И.А.** АМД-методы, как инновационные методы контроля процессов деформации твердотельных материалов и прогнозирования их разрушения.
54. **Баранникова С.А., Бочкарева А.В., Шляхова Г.В., Ли Ю.В., Зуев Л.Б., Лунев А.Г.** Исследование локализации пластической деформации биметалла Ст3+Х18Н8 методом корреляции цифровых спекл изображений.
55. **Линдеров М.Л., Мерсон Д.Л., Виноградов А.Ю.** Кластерный анализ как одно из направлений дальнейшего развития метода АЭ при исследовании деградации материалов.
56. **Старенченко В.А., Пилюгин В.П., Соловьева Ю.В., Старенченко С.В., Соловьев А.Н., Липатникова Я.Д., Антонова О.В., Плотников А.В., Власова А.М., Толмачев Т.П., Гринберг Б.А.** Деформационное формирование зёрновой структуры в исходно монокристаллическом сплаве Ni<sub>3</sub>Ge.
57. **Зайченко О.К., Морозов В.А., Лукин А.А.** Сравнение ударно-волновых характеристик кольцевых образцов при магнитно-импульсном нагружении с разной скоростью деформирования.
58. **Любимова Ю.В., Кустов С.Б., Романов А.Е., Бугров В.Е.** Фазовые превращения и особенности магнитного гистерезиса в Dy.
59. **Ляпунова Е.А., Давыдова М.М., Зайцев Д.В.** О статистике фрагментации оксидной керамики в условиях одноосного сжатия при различных температурах.
60. **Мавлютов А.М., Латынина Т., Орлова Т.С.** Взаимосвязь микроструктуры и прочностных свойств ультрамелкозернистого сплава Al6201 после интенсивной пластической деформации.
61. **Майер А.Е., Бородин И.Н., Атрошенко С.А.** Структурный подход к моделированию откольного разрушения на примере алюминиевых сплавов, меди и сталей: численные исследования и эксперимент.
62. **Малашенко В.В., Малашенко Т.И.** Динамическое взаимодействие структурных дефектов при высокоскоростной деформации.
63. **Манохин С.С., Колобова А.Ю.** Исследование деградации структуры в наноструктурированном технически чистом титане с различным содержанием примесей.

64. **Межеумов И.Н.**, Хижняк С.Д., Галицын В.П., Пахомов П.М. Получение высокопрочных пленок из полиэтилена методом твердофазного формования.
65. **Константинова Т.Е.**, Даниленко И.А., Горбань О.А., Брюханова И.И., **Милославский А.Г.** Новые принципы повышения трещиностойкости оксидных керамических материалов.
66. **Михеев Д.С.**, Гуткин М.Ю. Колесникова А.Л. Романов А.Е. Поля напряжений петли радиальной дислокации Сомилианы в упругом шаре.
67. **Мишетьян А.Р.**, Филиппов Г.А., Шабалов И.П., Чевская О.Н. Влияние структурного состояния на хладостойкость и стойкость к деформационному старению низколегированных трубных сталей.
68. **Евард М.Е.**, **Моторин А.С.**, Разов А.И. Моделирование механического поведения сплава TiNi при высокоскоростном изотермическом деформировании в различных структурных состояниях.
69. **Мурашкин М.Ю.**, Сабиров И.Н., Медведев А.Е., Еникеев Н.А., Рааб Г.И., **Валиев Р.З.** Механические свойства, электропроводность и термостойкость УМЗ алюминиевых сплавов полученных методом РКУП-К и последующим холодным волочением.
70. **Назарычев В.М.**, Люлин А.В., Ларин С.В., **Kenny J.M.**, Люлин С.В. Полноатомное компьютерное моделирование динамических и механических свойств термопластичных полиимидов.
71. **Иванов Ю.Ф.**, **Громов В.Е.**, **Никитина Е.Н.** Формирование каналов локализованной деформации на наномасштабном уровне.
72. **Никитина М.А.**, Ганеев А.В., Караваева М.В., Исламгалиев Р.К. Структура и свойства мартенситной стали, подвергнутой интенсивной пластической деформации
73. **Папилов И.И.**, **Николаенко А.А.**, Тузов Ю.В. Бериллиевые фольги.
74. **Крымов В.М.**, **Носов Ю.Г.**, Бахолдин С.И., Шульпина И.Л., Николаев В.И. Блочность и остаточные напряжения в профилированных монокристаллах сапфира.
75. **Нохрин А.В.**, Чувильдеев В.Н., Копылов В.И., Козлова Н.А., Табачкова Н.Ю., Бахметьев А.М., Сандлер Н.Г., Тряев П.В., Михайлов А.С. Исследование влияния структурно-фазового состояния границ зерен на механические свойства и коррозионную стойкость субмикроструктурного титанового сплава.

#### **14 апреля**

76. **Обидов Б.А.**, Князев С.А., Бутенко П.Н., Корсуков В.Е., Корсукова М.М. Изменение атомной структуры и рельефа поверхности тонких пленок W под воздействием растяжения в сверхвысоком вакууме.
77. **Оборин В.А.**, Бачурихин В.П., Соковиков М.А., Наймарк О.Б. Исследование морфологии поверхности разрушения алюминиевых сплавов при комбинированном динамическом и последующем гигацикловом нагружении.
78. **Орлова Т.С.**, Кардашев Б.К., Смирнов Б.И., **Gutierrez-Pardo A.**, **Ramirez-Rico J.** Микроструктура, упругие и неупругие свойства биоморфных углеродов, карбонизированных в присутствии Fe-содержащего катализатора.
79. **Остропико Е.С.**, Разов А.И. Расчет конических рабочих элементов из сплава TiNi.
80. **Хантулева Т.А.**, **Павлов А.А.** Модель высокоскоростного деформирования твердых тел при импульсном нагружении
81. **Панфилов П.Е.**, Зайцев Д.В., Ляпунова Е.А., Токтогулов Ш.Ж., Калачев В.А., Пантелеев И.А. Сравнение деформационного поведения гранитов из разных месторождений под действием сжимающих и растягивающих нагрузок.
82. **Пахомов П.М.**, Хижняк С.Д., Межеумов И.Н., Чмель А.Е., Галицын В.П. Структурный аспект упрочнения волокон из сверхвысокомолекулярного полиэтилена.

83. **Пермякова И.Е.** Упрочняющие и пластифицирующие эффекты в аморфных сплавах на основе Co и Fe при различных видах внешних воздействий.
84. **Петрова А. Н., Бродова И. Г., Разоренов С.В., Шорохов Е.В.** Динамическая прочность и откольное разрушение ультрамелкокристаллических алюминиевых сплавов, полученных динамическим прессованием.
85. **Плехов О.А., Нарыкова М.В., Кадомцев А.Г., Бетехтин В.И., Наймарк О.Б.** Исследование эволюции структуры металлов с различным размером зерна при деформировании в режиме гигацикловой усталости.
86. **Поникарова И.В., Реснина Н.Н., Беляев С.П.** Стабильная многократнообратимая деформация сплава TiNi.
87. **Прохоров А.Е., Вшивков А.Н., Плехов О.А.** Экспериментальное исследование формирования и эволюции усталостных трещин в режиме гигацикловой усталости.
88. **Пушин А.В., Королев А.В., Коуров Н.И., Куранова Н.Н., Макаров В.В., Пушин В.Г., Уксусников А.Н.** Получение, структура и свойства ультрамелкозернистых сплавов с эффектами памяти формы на основе Ti-Ni-Cu и Ni-Ti-Ni.
89. **Гуткин М.Ю., Колесникова А.Л., Красницкий С.А., Романов А.Е., Смирнов А.М.** Релаксация напряжений несоответствия в неоднородных наноструктурах
90. **Рубаник В.В., Рубаник В.В. мл., Лесота А.В.** Реализация эффекта памяти формы в образцах Ti-50,4at%Ni переменного сечения.
91. **Рыклина Е.П., Вачиян К.А., Прокошкин С.Д.** Влияние размера структурных элементов аустенита на функциональные характеристики термомеханически обработанного никелида титана.
92. **Савельева Н.В., Баяндин Ю.В., Наймарк О.Б.** Исследование откольного разрушения в поликристаллическом ванадии.
93. **Самуйлов С.Д.** Новая концепция получения пористых металлических материалов.
94. **Саунина С.И., Третьяченко Е.В., Гороховский А.В., Ягафаров Ш.Ш.** Влияние условий получения на фазовый состав полититанатов калия.
95. **Седова О.С., Пронина Ю.Г.** Модель коррозионного износа для тонкостенной сферы.
96. **Бородин И.Н., Селютина Н.С., Петров Ю.В.** Структурные зависимости характерных времен релаксации при дислокационной пластичности, ползучести и зернограничном проскальзывании.
97. **Сибирев А.В., Реснина Н.Н., Беляев С.П.** Влияние максимальной температуры термоцикла на мартенситные превращения в сплаве TiNi.
98. **Смирнов А.М., Young E.C., Бугров В.Е., Speck J.S., Романов А.Е.** Релаксация напряжений несоответствия путем призматического скольжения дислокаций несоответствия в III-нитридных структурах.
99. **Соковиков М.А., Билалов Д.А., Чудинов В.В., Оборин В.А., Наймарк О.Б.** Структурные и механические аспекты формирования полос адиабатического сдвига при динамическом нагружении и пробивании преград.
100. **Костырко С.А., Соколова Д.С.** Морфологическая неустойчивость цилиндрической микропоры в напряженном твердом теле.
101. **Терехина А.И., Плехов О.А.** Прогнозирование разрушения материалов с концентраторами напряжений на основе теории критических дистанций.
102. **Толмачев Т.П., Пилюгин В.П., Пацелов А.М., Анчаров А.И., Антонова О.В., Чернышев Е.Г., Солодова И.Л.** Структура и свойства сплавов положительной энтальпии смешения на основе ГЦК металлов, полученных кручением под давлением.
103. **Кудрявцев А.С., Чудаков Е.В., Кулик В.П., Третьякова Н.В.** Влияние коррозионно-активной среды на характеристики сопротивления разрушению титановых псевдо-β-сплавов.

104. **Кузнецов П.М., Жигачёв А.О., Федоров В.А., Козловский Ю.М.** Особенности топологии поверхности различных материалов после воздействия лазерного излучения.
105. **Федоровский Г.Д.** О смысле кинетических теорий прочности С.М. Журкова, его коллег и последователей с позиции эндохронной концепции.
106. **Изотов В.И., Гетманова М.Е., Илюхин Д.С., Филиппов Г.А.** Влияние легирования медью на структуру и механические свойства перлитной стали
107. **Долгов Н.А., Преснецова В.Ю., Ромашин С.Н., Фроленкова Л.Ю., Шоркин В.С., Якушина С. И.** Прочность слоистых материалов.
108. **Хафизова Э.Д., Исламгалиев Р.К.** Прочностные и усталостные свойства ультрамелкозернистого алюминиевого сплава ак4-1, полученного методом интенсивной пластической деформации .
109. **Шабалов И.П., Великоднев В.Я., Филиппов В.Г., Чевская О.Н.** Прочность хладостойкость и склонность к замедленному разрушению сверхнизкоуглеродистых мартенситных сталей .
110. **Шарипов И.З.** Переориентация мартенсита при термоциклировании и ее влияние на двусторонний эффект памяти формы в нитиноле Ni49,8-Ti50,2.
111. **Костырко С.А., Шувалов Г.М.** Surface morphological evolution during annealing of multilayer film coatings.
112. **Яковлева С.П., Махарова С.Н.** Микропроцессы деформации и разрушения стали, структурированной различными методами интенсивной пластической деформации .
113. **Ясников И.С., Колесникова А.Л., Романов А.Е.** Самоэкранированные дисклинационные ансамбли в пентагональных микрокристаллах и двумерных углеродных структурах.