



МЕЖДУНАРОДНЫЙ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ СИМПОЗИУМ
«ИЕРАРХИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ: РАЗРАБОТКА И ПРИЛОЖЕНИЯ
ДЛЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И НАДЕЖНЫХ КОНСТРУКЦИЙ»

ПРОГРАММА

МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

**«Физическая мезомеханика.
Материалы с многоуровневой
иерархически организованной структурой
и интеллектуальные производственные
технологии»**

посвященная 90-летию со дня рождения
основателя и первого директора ИФПМ СО РАН
академика **Виктора Евгеньевича Панина**



5-9 октября 2020 г.
Томск, Россия

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт физики прочности и материаловедения
Сибирского отделения Российской академии наук

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Физическая мезомеханика. Материалы с многоуровневой иерархически организованной структурой и интеллектуальные производственные технологии

посвященная 90-летию со дня рождения
основателя и первого директора ИФПМ СО РАН
академика **Виктора Евгеньевича Панина**

5-9 октября 2020 г.
Томск, Россия
<http://www.ispms.ru>

ПРОГРАММА

ОРГАНИЗАТОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ

Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Россия
Институт теоретической и прикладной механики СО РАН, Россия
Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН, Россия
Институт проблем механики им. Ишлинского РАН, Россия
Институт проблем сверхпластичности металлов РАН, Россия
Министерство науки и высшего образования РФ
Сибирское отделение РАН, Россия
Томский политехнический университет, Россия
Томский государственный университет, Россия
Институт механики сплошных сред УрО РАН, Россия
Институт машиноведения УрО РАН, Россия
Институт физико-технических проблем Севера СО РАН, Россия
Институт химии нефти СО РАН, Россия
Берлинский технический университет, Германия
Штутгартский университет, Германия
Университет Мишкольц, Венгрия
Институт Йозефа Стефана, Словения
Университет страны Басков, Испания

Томск – 2020

СОПРЕДСЕДАТЕЛИ ОРГКОМИТЕТА КОНФЕРЕНЦИИ

Колубаев Е.А.
Томск, Россия

Панин В.Е.
Томск, Россия

Фомин В.М.
Новосибирск, Россия

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Алтунина Л.К.
Томск, Россия

Коротаев А.Д.
Томск, Россия

Наймарк О.Б.
Пермь, Россия

Аннин Б.Д.
Новосибирск, Россия

Кочарян Г.Г.
Москва, Россия

Панин А.В.
Томск, Россия

Батаев А.А.
Новосибирск, Россия

Кривцов А.М.
Санкт-Петербург, Россия

Попов В.Л.
Берлин, Германия

Берто Ф.
Трондхейм, Норвегия

Кульков С.Н.
Томск, Россия

Прентковскис О.
Вильнюс, Литва

Глезер А.М.
Москва, Россия

Лебедев М.П.
Якутск, Россия

Си Дж.
Бетлехем, США

Головин С.В.
Новосибирск, Россия

Лотков А.И.
Томск, Россия

Сундер Р.
Бангалор, Индия

Горкунов Э.С.
Екатеринбург, Россия

Ляхов Н.З.
Новосибирск, Россия

Ту Ш.Т.
Шанхай, Китай

Горячева И.Г.
Москва, Россия

Макаров П.В.
Томск, Россия

Церпес К.
Патрас, Греция

Зуев Л.Б.
Томск, Россия

Марущак П.О.
Тернополь, Украина

Чулков Е.В.
Сан-Себастьян, Испания

Карпинтери А.
Турин, Италия

Мулюков Р.Р.
Уфа, Россия

Шанявский А.А.
Москва, Россия

Конторович А.Э.
Новосибирск, Россия

Мышкин Н.К.
Гомель, Беларусь

Шмаудер З.
Штутгарт, Германия

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Председатель: Панин С.В., Томск, Россия

Члены комитета

Балохонов Р.Р.
Томск, Россия

Кулькова С.Е.
Томск, Россия

Смирнов С.В.
Екатеринбург, Россия

Восмериков А.В.
Томск, Россия

Плехов О.А.
Пермь, Россия

Соколова М.Д.
Якутск, Россия

Дмитриев А.И.
Томск, Россия

Ружич В.В.
Иркутск, Россия

Тюменцев А.Н.
Томск, Россия

Еремеев С.В.
Томск, Россия

Сараев Ю.Н.
Томск, Россия

Чинахов Д.А.
Юрга, Россия

Князева А.Г.
Томск, Россия

Сергеев В.П.
Томск, Россия

Шаркеев Ю.П.
Томск, Россия

Кудряшов С.В.
Томск, Россия

Скрипняк В.А.
Томск, Россия

Шилько Е.В.
Томск, Россия

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

Председатель: Надежкин М.В., Томск, Россия

Секретарь конференции: Тимкин В.Н., Томск, Россия

Члены комитета:

Ахметшин Л.Р.

Биргкаем А.А.

Белослудцева А.А.

Бобенко Н.Г.

Власов И.В.

Гудимова Е.Ю.

Дедова Е.С.

Калашникова Т.В.

Орлова Д.В.

Чепак-Гизбрехт М.В.

КЛЮЧЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ

- Секция 1.** Современные задачи и новые приложения физической мезомеханики материалов с иерархической структурой
- Секция 2.** Неустойчивость, локализация деформации и разрушения в материалах с иерархической структурой
- Секция 3.** Компьютерное моделирование и дизайн материалов с иерархически организованной структурой
- Секция 4.** Научные основы разработки материалов с многофазной иерархически организованной структурой, в том числе для экстремальных условий эксплуатации:
- материалы для машиностроения, авиации, космоса, транспорта;
 - материалы для ядерной энергетики;
- Секция 5.** Материалы и технологии для создания и восстановления изделий и элементов конструкций, адаптированные к природно-климатическим условиям Арктики
- Секция 6.** Иерархически организованные материалы и низкоразмерные структуры для биомедицинских приложений
- Секция 7.** Тонкие пленки и многослойные покрытия как иерархически организованные структуры
- Секция 8.** Электронная структура и свойства функциональных 2D и 3D материалов, композитов и покрытий
- Секция 9.** Методы и средства неразрушающего контроля материалов и конструкций с иерархически организованной структурой
- Секция 10.** Аддитивные технологии формирования материалов, изделий и элементов конструкций с иерархически организованной структурой
- Секция 11.** Перспективные интеллектуальные производственные технологии для создания конструкций и изделий с улучшенными функциональными характеристиками, в том числе для эксплуатации в экстремальных условиях
- Секция 12.** Разработка оборудования для формирования материалов с иерархически организованной структурой и приборов для исследования их структуры, свойств и деформационного поведения
- Секция 13.** Мезомеханика, флюидодинамика, сейсмичность и триггерные эффекты в геосредах
- Секция 14.** «Слабосвязанные» вещества (soft matter) для решения актуальных инженерных, производственных и экологических проблем

РЕГИСТРАЦИЯ

Регистрация участников и гостей конференции будет проходить 05 октября (понедельник) с 10.00 до 16.00 в холле конгресс-центра «Рубин».

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ДОКЛАДОВ

Работу планируется организовать в виде пленарных заседаний, секционных и стендовых докладов. На пленарных заседаниях будут заслушаны приглашенные доклады по 30 мин (включая дискуссию). На заседаниях будут представлены приглашенные доклады (продолжительность - до 20 минут, включая обсуждение). Время на секционные доклады — 15 мин. Для демонстрации материалов в устных докладах предусмотрено использование компьютерных проекторов. Стендовые доклады представляются в виде постеров размером 60×80 см.

ЯЗЫК КОНФЕРЕНЦИИ

Официальные языки конференции — русский и английский.

5 октября 2020 года (понедельник)

10:00-16:00	Регистрация участников (Холл Конгресс-центра «РУБИН»)
-------------	--

6 октября 2020 года (вторник)

09:00-10:00	Регистрация участников (Холл Конгресс-центра «РУБИН»)
10:00-11:45	Пленарная сессия, утреннее заседание (Конгресс-центр «РУБИН», Большой Конференц-зал)
11:50-12:00	Перерыв на кофе
12:00-13:30	Пленарная сессия, утреннее заседание (Конгресс-центр «РУБИН», Большой Конференц-зал)
13:30-13:45	Фотографирование участников
13:45-15:00	Обед
15:00-18:05	Тематические сессии, вечернее заседание (Конгресс-центр «РУБИН»)

Большой конференц-зал	Академический зал	Каминный зал	Малый зал
Секция 4. Научные основы разработки материалов с многофазной иерархически организованной структурой, в том числе для экстремальных условий эксплуатации	Секция 10. Аддитивные технологии формирования материалов, изделий и элементов конструкций с иерархически организованной структурой	Секция 3. Компьютерное моделирование и дизайн материалов с иерархически организованной структурой	Секция 13. Мезомеханика, флюидодинамика, сейсмичность и триггерные эффекты в геосредах
16:25-16:40	Перерыв на кофе		
Секция 4. Научные основы разработки материалов с многофазной иерархически организованной структурой, в том числе для экстремальных условий эксплуатации	Секция 10. Аддитивные технологии формирования материалов, изделий и элементов конструкций с иерархически организованной структурой	Секция 3. Компьютерное моделирование и дизайн материалов с иерархически организованной структурой	Секция 13. Мезомеханика, флюидодинамика, сейсмичность и триггерные эффекты в геосредах
18:15-20:00	Фуршет (Конгресс-центр «РУБИН»)		

7 октября 2020 года (среда)

09:00-10:30	Пленарная сессия, утреннее заседание (Конгресс-центр «РУБИН», Большой Конференц-зал)			
10:30-10:45	Перерыв на кофе			
10:45-12:15	Пленарная сессия, утреннее заседание (Конгресс-центр «РУБИН», Большой Конференц-зал)			
12:15-13:00	Обед			
13:00-14:00	Стендовая сессия (Холл Конгресс-центра «РУБИН»)			
14:00-18:25	Тематические сессии, вечернее заседание (Конгресс-центр «РУБИН»)			
Большой конференц-зал	Академический зал	Каминный зал	Малый зал	Холл Конгресс-центра «РУБИН»
Секция 4. Научные основы разработки материалов с многофазной иерархически организованной структурой, в том числе для экстремальных условий эксплуатации	Совместное заседание Секция 2. Неустойчивость, локализация деформации и разрушения... Секция 10. Аддитивные технологии формирования материалов...	Секция 3. Компьютерное моделирование и дизайн материалов с иерархически организованной структурой	Совместное заседание Секция 7. Тонкие пленки и многослойные покрытия... Секция 8. Электронная структура и свойства функциональных 2D и 3D материалов...	Экспозиция стендовых докладов
15:55-16:10	Перерыв на кофе			
Секция 4. Научные основы разработки материалов с многофазной иерархически организованной структурой, в том числе для экстремальных условий эксплуатации	Совместное заседание Секция 2. Неустойчивость, локализация деформации и разрушения... Секция 10. Аддитивные технологии формирования материалов...	Секция 3. Компьютерное моделирование и дизайн материалов с иерархически организованной структурой	Совместное заседание Секция 7. Тонкие пленки и многослойные покрытия... Секция 8. Электронная структура и свойства функциональных 2D и 3D материалов...	
18:30-20:30	Экскурсия			

8 октября 2020 года (четверг)

09:00-10:30	Пленарная сессия, утреннее заседание (Конгресс-центр «РУБИН», Большой Конференц-зал)			
10:30-10:45	Перерыв на кофе			
10:45-12:45	Пленарная сессия, утреннее заседание (Конгресс-центр «РУБИН», Большой Конференц-зал)			
12:45-13:30	Обед			
13:30-14:00	Стендовая сессия (Холл Конгресс-центра «РУБИН»)			
14:00-18:25	Тематические сессии, вечернее заседание (Конгресс-центр «РУБИН»)			
Большой конференц-зал	Академический зал	Каминный зал	Малый зал	Холл Конгресс-центра «РУБИН»
Секция 4. Научные основы разработки материалов с многофазной иерархически организованной структурой, в том числе для экстремальных условий эксплуатации	Секция 2. Неустойчивость, локализация деформации и разрушения в материалах с иерархической структурой	Секция 3. Компьютерное моделирование и дизайн материалов с иерархически организованной структурой	Совместное заседание Секция 7. Тонкие пленки и многослойные покрытия... Секция 8. Электронная структура и свойства функциональных 2D и 3D материалов...	Экспозиция стендовых докладов
16:25-16:40	Перерыв на кофе			
Секция 4. Научные основы разработки материалов с многофазной иерархически организованной структурой, в том числе для экстремальных условий эксплуатации	Секция 2. Неустойчивость, локализация деформации и разрушения в материалах с иерархической структурой	Секция 6. Иерархически организованные материалы и низкоразмерные структуры для биомедицинских приложений	Совместное заседание Секция 7. Тонкие пленки и многослойные покрытия... Секция 8. Электронная структура и свойства функциональных 2D и 3D материалов...	
18:30-20:00	Экскурсия по лабораториям ИФПМ СО РАН.			

9 октября 2020 года (пятница)

09:00-13:20	Тематические сессии, утреннее заседание (Конгресс-центр «РУБИН»)		
Большой конференц-зал	Академический зал	Каминный зал	Малый зал
Секция 1. Современные задачи и новые приложения физической мезомеханики материалов с иерархической структурой	Секция 2. Неустойчивость, локализация деформации и разрушения в материалах с иерархической структурой	Секция 6. Иерархически организованные материалы и низкоразмерные структуры для биомедицинских приложений	Совместное заседание Секция 5. Материалы и технологии для создания и восстановления изделий... Секция 9. Методы и средства неразрушающего контроля материалов...
10:55-11:10	Перерыв на кофе		
Секция 1. Современные задачи и новые приложения физической мезомеханики материалов с иерархической структурой	Секция 2. Неустойчивость, локализация деформации и разрушения в материалах с иерархической структурой	Секция 6. Иерархически организованные материалы и низкоразмерные структуры для биомедицинских приложений	Совместное заседание Секция 11. Перспективные интеллектуальные производственные технологии... Секция 12. Разработка оборудования для формирования материалов...
13:00-14:00	Заккрытие конференции (Конгресс-центр «РУБИН», Большой Конференц-зал)		

6 октября 2020 года (вторник)

(Конгресс-центр «РУБИН», пр. Академический, 16)

09:00-10:00 **Регистрация участников** (Холл Конгресс-центра «РУБИН»)

Пленарная сессия. Утреннее заседание

(Конгресс-центр «РУБИН», Большой Конференц-зал)

Председатели: Фомин В.М., Колубаев Е.А.

10:00-10:20 **Церемония открытия Симпозиума**

10:20-10:50 **Панин В.Е., Егорушкин В.Е., Панин С.В.** (ИФПМ СО РАН, Томск)

Роль межзубельных наномасштабных структурных состояний в пластичности и прочности твердых тел

10:50-11:20 **Колубаев Е.А.** (ИФПМ СО РАН, Томск)

Нестационарная металлургия в высокопроизводительном электронно-лучевом аддитивном производстве крупногабаритных металлических и полиметаллических изделий из проволоки/прутка

11:20-11:50 **Фомин В.М., Филиппов А.А.**

(ИТПМ СО РАН, Новосибирск)

Теоретико-экспериментальный метод определения упругих характеристик наноматериалов.

11:50-12:05 **Перерыв на кофе**

12:05-12:35 **Аннин Б.Д.¹, Карпов Е.В.¹, Маликов А.Г.², Оришич А.М.²**

(¹ИГиЛ СО РАН, ²ИТПМ СО РАН, Новосибирск)

Создание высокопрочных лазерных сварных соединений современных алюминиеволитиевых сплавов

12:35-13:05 **Кривцов А.М.** (ИПМаш РАН, С.-Петербург)

Цепочка Гука и баллистическое распространение тепла

13:05-13:35 **Наймарк О.Б.** (ИМСС УрО РАН, Пермь)

Закономерности критичности в материалах с дефектами и прогнозирование ресурса при широкодиапазонном силовом и энергетическом воздействии (приложения в авиационном моторостроении)

13:35-13:50 **Фотографирование участников**

13:50-15:00 **Обед**

6 октября 2020 года (вторник)

Тематическая сессия. Вечернее заседание

Секция 4. Научные основы разработки материалов с многофазной иерархически организованной структурой, в том числе для экстремальных условий эксплуатации (Конгресс-центр «РУБИН», Большой Конференц-зал)

Председатели: Литовченко И.Ю., Загуляев Д.В.

15:00-15:20 **Литовченко И.Ю.^{1,2}, Полехина Н.А.^{1,2}, Алмаева К.В.^{1,2}, Аккузин С.А.^{1,2}, Тюменцев А.Н.^{1,2}, Чернов В.М.³, Леонтьева-Смирнова М.В.³**

(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск, ³АО «ВНИИНМ им. академика А.А. Бочвара», Москва)

Влияние длительного контакта с теплоносителем на структурно-фазовое состояние, формирование коррозионных слоев, особенности пластической деформации и разрушения ферритно-мартенситных сталей (приглашенный доклад)

- 15:00-15:40 **Шляров В.В.¹, Загуляев Д.В.¹, Абатурова А.А.¹, Леонов А.А.², Устинов А.М.²**
(¹СибГИУ, Новокузнецк, ²ИСЭ СО РАН, Томск)
Причины изменения износостойкости силумина АК5М2 при электронно-лучевой обработке с плотностью энергии 10 Дж/см² (приглашенный доклад)
- 15:40-15:55 **Дьяченко Ф.А.¹, Атовуллаева А.А.², Мейснер Л.Л.^{1,2}**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск)
Механические свойства поверхностных Ti-Ni-Nb сплавов, синтезированных на TiNi-подложке
- 15:55-16:10 **Русин Н.М., Скоренцев А.Л., Миронов Ю.П.** (ИФПМ СО РАН, Томск)
Эволюция фазовой структуры и её влияние на функциональные свойства спечённых гибридных композитов системы Al-Fe-Sn
- 16:10-16:25 **Ефремовцев Н.Н.¹, Левачев С.М.², Харламов А.Е.²**
(¹ИПКОН РАН, ²МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва)
Влияние иерархической нано-микро структуры энергонасыщенных материалов на их характеристики
- 16:25-16:40 **Перерыв на кофе**
- 16:40-17:00 **Фомичев П.А., Фомичева Е.В.**
(НГТУ, Новосибирск)
Перспективные направления современной виброизоляции на основе наноконпозиционных материалов с иерархической структурой (приглашенный доклад)
- 17:00-17:15 **Полехина Н.А.^{1,2}, Алмаева К.В.^{1,2}, Литовченко И.Ю.^{1,2}, Тюменцев А.Н.^{1,2}, Чернов В.М.³, Леонтьева-Смирнова М.В.³**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск, ³АО «ВНИИНМ им. академика А.А. Бочвара», Москва)
Особенности разрушения жаропрочных 12 %-ных хромистых ферритно-мартенситных сталей ЭК-181, ЧС-139 и ЭП-823 в температурной области их вязко-хрупкого перехода
- 17:15-17:30 **Панин С.В.^{1,2}, Ло Цзянкунь², Алексенко В.О.^{1,2}, Буслович Д.Г.^{1,2}**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, Томск)
Механические и трибологические свойства композитов на основе полиимида, армированного поверхностно-модифицированными короткими угле- и стекловолокнами
- 17:30-17:45 **Варьян И.А.^{1,2}, Колесникова Н.Н.¹, Карпова С.Г.¹, Мороков Е.С.¹, Попов А.А.^{1,2}**
(¹ИБХФ им. Н.М. Эмануэля РАН, ²РЭУ им. Г.В. Плеханова, Москва)
Фазовая морфология смесей полиэтилена низкой плотности с натуральным каучуком
- 17:45-18:00 **Акимов К.О.^{1,2}, Козулин А.А.¹, Овчаренко В.Е.¹**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск)
Высокотемпературный синтез интерметаллида Ni₃Al под давлением – температурные зависимости прочностных свойств

6 октября 2020 года (вторник)

Тематическая сессия. Вечернее заседание

Секция 10. Аддитивные технологии формирования материалов, изделий и элементов конструкций с иерархически организованной структурой
(Конгресс-центр «РУБИН», Академический зал)

Председатели: Шаркеев Ю.П., Клименов В.А.

- 15:00-15:20 **Шаркеев Ю.П.**^{1,2}, **Сапрыкин А.А.**², **Ибрагимов Е.А.**², **Химич М.А.**^{1,3}, **Сапрыкина Н.А.**², **Чебодаева В.В.**¹, **Глухов И.А.**¹
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, ³НИ ТГУ, Томск)
Сплав Co-Cr-Mo, полученный селективным лазерным плавлением
(приглашенный доклад)
- 15:20-15:40 **Федоров В.В.**¹, **Клименов В.А.**¹, **Клопотов А.А.**², **Абзаев Ю.А.**², **Слободян М.С.**³, **Рыгин А.В.**¹ (¹НИ ТПУ, ²ТГАСУ, ³ИФПМ СО РАН, Томск)
Разрушение при сжатии сплава ВТ6 в литом состоянии и сформированного в условиях электроннолучевого послойного сплавления (приглашенный доклад)
- 15:40-15:55 **Перевалова О.Б.**¹, **Панин А.В.**^{1,2} (¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, Томск)
Влияние скорости охлаждения в процессе 3D-печати изделий из титанового сплава Ti-6Al-4V на микроструктуру и фазовый состав
- 15:55-16:10 **Казанцева Н.В.**¹, **Давыдов Д.И.**¹, **Ежов И.В.**¹, **Егорова Л.Ю.**¹, **Меркушев А.Г.**²
(¹ИФМ УрО РАН, ²УрФУ, Екатеринбург)
Анализ структуры стальных изделий, полученных аддитивной технологией с использованием метода селективного лазерного сплавления
- 16:10-16:25 **Буйлук А.О.**^{1,2}, **Панин А.В.**^{1,2}, **Казаченок М.С.**¹, **Мартынов С.А.**¹
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, Томск)
Получение износостойких композитов TiC_x/Ti-6Al-4V методом EBF³
- 16:25-16:40 **Перерыв на кофе**
- 16:40-16:55 **Боянгин Е.Н.**¹, **Перевалова О.Б.**¹, **Панин А.В.**^{1,2}
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, Томск)
Особенности влияния электронно-лучевой сварки на микроструктуру и механические характеристики 3D-напечатанных изделий из титанового сплава Ti-6Al-4V
- 16:55-17:10 **Донцов Ю.В.**^{1,2}, **Нгуен Дык Ань**², **Буслович Д.Г.**^{1,2}, **Панин С.В.**^{1,2}
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, Томск)
Структура и трибомеханические характеристики трехкомпонентных твердосмазочных композитов на основе полиэфирэфиркетона, полученных методом горячего прессования и FDM
- 17:10-17:25 **Хорошко Е.С.**, **Филиппов А.В.**, **Шамарин Н.Н.** (ИФПМ СО РАН, Томск)
Анизотропия механических свойств алюминиевой бронзы, полученной методом электронно-лучевого аддитивного производства
- 17:25-17:40 **Брусенцева Т.А.**, **Шикалов В.С.**, **Фомин В.М.** (ИТПМ СО РАН, Новосибирск)
Исследование процесса формирования композиционных полимер - керамических покрытий методом холодного газодинамического напыления

6 октября 2020 года (вторник)

Тематическая сессия. Вечернее заседание

Секция 3. Компьютерное моделирование и дизайн материалов с иерархически организованной структурой
(Конгресс-центр «РУБИН», Каминный зал)

Председатели: Зольников К.П., Балохонов Р.Р.

- 15:00-15:20 **Зольников К.П., Крыжевич Д.С., Корчуганов А.В.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Features of structural transformations of nanocrystalline metals under shear deformation
(приглашенный доклад)
- 15:20-15:40 **Балохонов Р.Р., Романова В.А., Кульков А.С., Кульков С.Н.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Deformation and Fracture in Metal-Matrix Composites (приглашенный доклад)
- 15:40-15:55 **Балохонов Р.Р.¹, Романова В.А.¹, Schwab E.², Бакеев Р.А.¹, Schwab Yu.²**
(¹ИФПМ СО РАН, Томск, ²Doppelmayr Seilbahnen GmbH, Wolfurt, Austria)
Microstructure-Based Computational Analysis as a Tool for Computer-Aided Design of Metal-Matrix Composite and Coated Materials
- 15:55-16:10 **Ахметшин Л.Р.^{1,2}, Смолин И.Ю.^{1,2}**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск)
Влияние параметров хиральной структуры метаматериала на его механическое поведение при одноосном деформировании
- 16:10-16:25 **Герсга А.Н.¹, Букарос А.Ю.², Лебедева Л.В.¹, Трушков Г.В.¹**
(¹Научно-производственный центр, ²Одесский национальный морской университет, Одесса, Украина)
Трёхмерные сечения Пуанкаре в модели колебательного взаимодействия разномасштабных дефектов в твёрдых телах: самоорганизация и проводимость
- 16:25-16:40 **Перерыв на кофе**
- 16:40-17:00 **Радченко А.В., Радченко П.А., Батуев С.П.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Моделирование взаимодействия ударников с бетонными и железобетонными преградами (приглашенный доклад)
- 17:00-17:20 **Безносюк С.А.¹, Жуковский М.С.², Маслова О.А.¹**
(¹АлтГУ, ²АлтГТУ им. И.И. Ползунова, Барнаул)
Субатомные технологии создания квантовых материалов (приглашенный доклад)
- 17:20-17:35 **Билалов Д.А., Баяндин Ю.В., Уваров С.В.**
(ИМСС УрО РАН, Пермь)
Деформационное поведение и разрушение металлов и сплавов при комбинированных воздействиях: статика, динамика, усталость
- 17:35-17:50 **Заболотский А.В., Турчин М.Ю., Хадыев В.Т., Мигашкин А.О.**
(ООО «Группа «Магнезит», Сатка)
Численное исследование напряженно-деформированного состояния огнеупора в переменном температурном поле
- 17:50-18:05 **Сергеев М.В., Балохонов Р.Р.¹, Романова В.А.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Microstructure-based computational analysis of plastic strain localization and fracture in polycrystalline aluminum

6 октября 2020 года (вторник)

Тематическая сессия. Вечернее заседание

Секция 13. Мезомеханика, флюидодинамика, сейсмичность и триггерные эффекты в геосредах
(Конгресс-центр «РУБИН», Малый зал)

Председатели: Вершинин А.В., Одинцев В.Н.

- 15:00-15:20 **Вершинин А.В.¹, Шарара М.²**
(¹МГУ им. М.В. Ломоносова, ²Сколковский институт науки и технологий, Москва)
Моделирование акустического каротажа в пороупругих средах на основе метода спектральных элементов (приглашенный доклад)
- 15:20-15:40 **Одинцев В.Н., Трофимов В.А., Шиповский И.Е.**
(ИПКОН РАН, Москва)
Modeling of the natural coal destruction due to sorbed methane
(приглашенный доклад)
- 15:40-15:55 **Остапчук А.А.**
(ИДГ им. ак. М.А. Садовского РАН, Москва)
Fault behavior under periodic dynamic disturbances
- 15:55-16:10 **Еремин М.О.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Numerical modelling of seismic process accompanying the formation of chuya-kuray fault zone
- 16:10-16:25 **Шиповский И.Е., Трофимов В.А., Одинцев В.Н.**
(ИПКОН РАН, Москва)
Формирование поля напряжений и деформаций при разрушении угольного пласта взрывом скважинного заряда (компьютерное моделирование)
- 16:25-16:40 **Перерыв на кофе**
- 16:40-17:00 **Бакеев Р.А.^{1,2}, Стефанов Ю.П.^{2,1}**
(¹ИФПМ СО РАН, Томск, ²ИНГГ СО РАН, Новосибирск)
Кинематика блочной структуры в окрестности разломной зоны при сдвиге по простиранию (приглашенный доклад)
- 17:00-17:20 **Бибко А.А., Лычагин Д.В.**
(НИ ТГУ, Томск)
Анализ условий деформации кварц-пиритовой ассоциации (приглашенный доклад)
- 17:20-17:35 **Татаурова А.А.¹, Стефанов Ю.П.^{1,2}**
(¹ИНГГ СО РАН, Новосибирск, ²ИФПМ СО РАН, Томск)
Геометрические характеристики складчато-надвиговых поясов
- 17:35-17:50 **Юдочкин Н.А., Беляков Г.В., Таирова А.А., Молокоедов А.С.**
(ИДГ им. ак. М.А. Садовского РАН, Москва)
Экспериментальное моделирование гидроразрыва в пористом сжимаемом материале
- 17:50-18:05 **Ружич В.В.¹, Шилько Е.В., Вахромеев А.Г.^{1,2}, Сверкунов С.А.^{1,2}**
(¹Институт земной коры СО РАН, ²Иркутский Филиал ООО РН-Бурение, Иркутск)
О способах управляемого изменения скорости скольжения в разломах с применением упреждающих режимов инъекции растворов через глубокие скважины

7 октября 2020 года (среда)

Пленарная сессия, утреннее заседание

(Конгресс-центр «РУБИН», Большой Конференц-зал)

Председатели: Шанявский А.А., Попов В.Л.

- 09:00-09:30 **Шанявский А.А.^{1,2}, Солдатенков А.П.¹**
(¹Авиарегистр России, Химки, ²ИАП РАН, Москва)
Физическая мезомеханика, как новое мышление в описании усталости металлов
- 09:30-10:00 **Чумляков Ю.И.**
(СФТИ НИ ТГУ, Томск)
Термоупругие мартенситные превращения в высокопрочных высокоэнтропийных кристаллах
- 10:00-10:30 **Смирнов С.В. Смирнов А.С., Каманцев И.С.**
(ИМАШ УрО РАН, Екатеринбург)
Деформация и разрушение алюмоматричных композитов (обзор исследований ИМАШ УрО РАН)
- 10:30-10:45 **Перерыв на кофе**
- 10:45-11:15 **Ropov Valentin, Qiang Li**
(Technische Universität Berlin, Germany)
Contact mechanics of soft matter: Influence of surface tension
- 11:15-11:45 **Витязь П.А., Жорник В.И., Кукарко В.А.**
(ОИМ НАН Беларуси, Минск, Беларусь)
Модифицирование электрохимических хромовых покрытий наноразмерными алмазосодержащими добавками
- 11:45-12:15 **Siegfried Schmauder**
(Institute for Materials Testing, Materials Science and Strength of Materials (IMWF), University of Stuttgart, Stuttgart, Germany)
Physical multiscale fatigue modeling from atoms to components without experiments
- 12:15-13:00 **Обед**
- 13:00-14:00 **Стендовая сессия**

7 октября 2020 года (среда)

Тематическая сессия. Вечернее заседание

Секция 4. Научные основы разработки материалов с многофазной иерархически организованной структурой, в том числе для экстремальных условий эксплуатации
(Конгресс-центр «РУБИН», Большой Конференц-зал)

Председатели: Лотков А.И., Чумляков Ю.И.

- 14:00-14:20 **Лотков А.И.¹, Батурин А.А.¹, Копылов В.И.², Гришков В.Н.¹, Лаптев Р.С.³**
(¹ИФПМ СО РАН, Томск, ²ФТИ НАН Беларуси, Минск, ³НИ ТПУ, Томск)
Дефекты структуры в сплавах на основе никелида титана после тёплого равноканально-углового прессования (приглашенный доклад)
- 14:20-14:40 **Панченко Е.Ю., Тимофеева Е.Е., Ларченкова Н.Г., Ефтифеева А.С., Тохметова А.Б., Тагильцев А.И., Суриков Н.Ю., Чумляков Ю.И.**
(НИ ТГУ, Томск)
Оптимизация функциональных свойств монокристаллов ферромагнитных сплавов с памятью формы за счет стабилизации мартенсита напряжений (приглашенный доклад)

- 14:40-14:55 **Чумляков Ю.И.¹, Киреева И.В.¹, Куксгаузен И.В.¹, Победенная З.В.¹, Поклонов В.В.¹, Krooß P.², Niendorf T.², Lauhoff C.², Vollmer M.²**
(¹СФТИ НИ ТГУ, Томск, ²Institute für Werkstofftechnik, Universität Kassel, Kassel, Germany)
Эффекты памяти формы и сверхэластичности в высокопрочных монокристаллах FeNiCoAlX (X=Ti, Nb, Ta, Nb+Ti)
- 14:55-15:10 **Деревягина Л.С., Гордиенко А.И., Сурикова Н.С.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Особенности бейнитной микроструктуры трубной стали после поперечно-винтовой прокатки
- 15:10-15:25 **Суриков Н.Ю., Панченко Е.Ю., Янушоните Э.И., Чумляков Ю.И.**
(НИ ТГУ, Томск)
Ориентационная зависимость эластокалорического эффекта в монокристаллах сплава Ni₅₀Mn₃₀Ga₂₀
- 15:25-15:40 **Осипов Д.А.¹, Смирнов И.В.^{1,2}, Гриняев К.В.^{1,2}, Дитенберг И.А.^{1,2}, Корчагин М.А.³**
(¹НИ ТГУ, ²ИФПМ СО РАН, Томск, ³ИХТТМ СО РАН, Новосибирск)
Влияние продолжительности механической активации на структуру и механические свойства порошковой смеси 3Ni-Al и образцов Ni₃Al, полученных искровым плазменным спеканием
- 15:40-15:55 **Алмаева К.В.^{1,2}, Литовченко И.Ю.^{1,2}, Полехина Н.А.^{1,2}, Пинжин Ю.П.^{1,2}**
(¹НИ ТГУ, ²ИФПМ СО РАН, Томск)
Механические свойства и особенности разрушения ферритно-мартенситной стали ЭП-823 после высокотемпературной термомеханической обработки
- 15:55-16:10 **Перерыв на кофе**
- 16:10-16:30 **Дитенберг И.А.^{1,2}, Тюменцев А.Н.^{1,2}, Смирнов И.В.^{1,2}, Гриняев К.В.^{1,2}, Пинжин Ю.П.^{1,2}, Чернов В.М.³**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск, ³АО «ВНИИНМ им. академика А.А. Бочвара», Москва)
Повышение характеристик высокотемпературной прочности ванадиевых сплавов (приглашенный доклад)
- 16:30-16:45 **Жапова Д.Ю.¹, Лотков А.И.¹, Гришков В.Н.¹, Родионов И.С.¹, Гусаренко А.А.²**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, Томск) Температурная зависимость обратимых неупругих деформаций в крупнозернистых образцах сплава Ti_{49,3}Ni_{50,7}(АТ.%)
- 16:45-17:00 **Ван Дакунь¹, Бурлаченко А.Г.², Мировой Ю.А.^{1,2}, Мартышина И.П.³, Буяков А.С.², Дедова Е.С.², Буякова С.П.^{1,2}**
(¹НИ ТГУ, ²ИФПМ СО РАН, ³НИ ТПУ, Томск)
Структурообразование высокоэнтропийных керамических материалов на основе карбидов
- 17:00-17:15 **Давыдов Д.И.¹, Казанцева Н.В.¹, Ежов И.В.¹, Попов Н.А.²**
(¹ИФМ УрО РАН, УрФУ им. Б.Н. Ельцина, Екатеринбург)
Исследование структурно-фазовых превращений в кобальтовых жаропрочных сплавах
- 17:15-17:30 **Смирнов И.В.^{1,2}, Дитенберг И.А.^{1,2}, Гриняев К.В.^{1,2}, Тюменцев А.Н.^{1,2}, Чернов В.М.³**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск, ³АО «ВНИИНМ им. академика А.А. Бочвара», Москва)
Особенности химико-термической обработки ванадиевых сплавов

- 17:30-17:45 **Москвина В.А.¹, Майер Г.Г.¹, Рамазанов К.Н.², Есипов Р.С.², Николаев А.А.², Астафуров С.В.¹, Мельников Е.В.¹, Панченко М.Ю.¹, Реунова К.А.¹, Астафурова Е.Г.¹**
(¹ИФПМ СО РАН, Томск, ²УГАТУ, Уфа)
The effect of a composition of a saturating gas in ion-plasma treatment on surface layer properties in austenitic stainless steel

7 октября 2020 года (среда)

Совместная тематическая сессия. Вечернее заседание

Секция 2. Неустойчивость, локализация деформации и разрушения в материалах с иерархической структурой

Секция 10. Аддитивные технологии формирования материалов, изделий и элементов конструкций с иерархически организованной структурой
(Конгресс-центр «РУБИН», Академический зал)

Председатели: Панфилов П.Е., Голышев А.А.

- 14:00-14:20 **Панфилов П.Е.¹, Кабанова А.В.¹, Калиенко М.С.¹, Панфилов Г.П.¹, Зайцев Д.В.^{1,2}, Петрик М.В.^{1,3}, Толмачев Т.П.^{1,3}, Пилюгин В.П.^{1,3}, Ермаков А.В.⁴, Занг Ц.⁵, Горностырев Ю.Н.³**
(¹УрФУ, ²ИВТЭ УрО РАН, ³ИФМ УрО РАН, ⁴АО «УралИнТех», Екатеринбург, ⁵Институт материаловедения им. Э. Шмида, Леобен, Австрия)
Релаксация упругой энергии в рении при комнатной температуре
(приглашенный доклад).
- 14:20-14:40 **Фомин В.М., Голышев А.А., Оришич А.М., Филиппов А.А.**
(ИТПМ СО РАН, Новосибирск)
Сравнительное исследование влияния типа лазерного излучения на микроструктуру металлокерамического композита, полученного SLM методом
(приглашенный доклад)
- 14:40-14:55 **Козадаева М. П.¹, Сурменова М.А.¹, Сурменев Р.А.¹, Леонова Л.А.¹, Храпов Д.А.¹, Панин А.В.¹, Коптюг А.В.²**
(¹НИ ТПУ, Томск, ²Институт Центральной Швеции, Швеция)
Исследование механического поведения при статическом сжатии и растяжении металлических конструкций с топологией трижды периодических поверхностей минимальной энергии, полученных с помощью аддитивных технологий
- 14:55-15:10 **Яхин А.^{1,2}, Панин А.В.^{1,2}** (¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, Томск)
Исследование сварного соединения в изделиях из титанового сплава Ti-6Al-4V, полученных аддитивными методами
- 15:10-15:25 **Утяганова В.Р., Шамарин Н.Н., Савченко Н.Л.** (ИФПМ СО РАН, Томск)
Исследование особенностей формирования структуры изделий из сплава АК12, полученных методом электронно-лучевого аддитивного производства
- 15:25-15:40 **Гурьянов Д.А.^{1,2}, Фортуна С.В.¹, Никонов С.Ю.¹**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, Томск)
Влияние параметров аддитивного процесса на формирование структуры и дефектов изделия из жаропрочного сплава
- 15:40-15:55 **Фортуна С.В.¹, Гурьянов Д.А.^{1,2}, Никонов С.Ю.¹, Иванов К.В.¹**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, Томск)
Об особенностях направленной структуры и фазового состава материала аддитивных изделий из никелевого суперсплава

15:55-16:10 **Перерыв на кофе**

- 16:10-16:30 **Данилов В.И., Горбатенко В.В., Данилова Л.В., Зуев Л.Б., Орлова Д.В.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Кинетические параметры автоволн переключения (приглашенный доклад)
- 16:30-16:45 **Клименов В.А.¹, Слободян М.С.², Иванов Ю.Ф.³, Киселев А.С.¹,
Матренин С.В.¹, Сумина Д.И.¹**
(¹НИ ТПУ, ²ИФПМ СО РАН, ³ИСЭ СО РАН, Томск)
Metallurgy of a Ti-Au alloy synthesized by controlled electric resistance fusion
- 16:45-17:00 **Панфилов А.О.¹, Княжев Е.О.¹, Калашникова Т.А.², Чумаевский А.В.²,
Калашников К.Н.², Никонов С.Ю.²**
(¹НИ ТПУ, ²ИФПМ СО РАН, Томск)
Неоднородности деформации аддитивно полученных материалов на примере аустенитной нержавеющей стали
- 17:00-17:15 **Княжев Е.О.¹, Панфилов А.О.¹, Калашникова Т.А.², Чумаевский А.В.²,
Гусарова А.В.², Калашников К.Н.²**
(¹НИ ТПУ, ²ИФПМ СО РАН, Томск)
Особенности структурообразования образцов в виде крупных блоков из ГЦК-металлов при электронно-лучевой аддитивной проволоочной технологии
- 17:15-17:30 **Кузнецов П.В.^{1,2}, Гальченко Н.К.¹, Беляева И.В.^{1,3}**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, ³ТГАСУ, Томск)
Особенности формирования структуры в малоуглеродистой стали 09Г2С при ручной электродуговой наплавке содержащей наночастицы карбонитридов титана
- 17:30-17:45 **Торопков Н.Е.^{1,2}, Глазкова Е.А.¹, Лернер М.И.¹**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, Томск)
Исследование плотности и механических характеристик деталей из сплава Cronix 70, произведенных аддитивным методом
- 17:45-18:00 **Чирков А.О.¹, Еремин М.О.², Надежкин М.В.²**
(¹НИ ТГУ, ²ИФПМ СО РАН, Томск)
Моделирование кривой течения стали 08ПС с явным учетом структуры материала на мезоуровне
- 18:00-18:15 **Емельянова Е.С.^{1,2}, Романова В.А.¹, Балохонов Р.Р.¹, Писарев М.²**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск)
The effects of surface-layer grain size and texture on plastic strain localization and deformation-induced surface roughening in commercial purity titanium hardened by ultrasonic impact treatment

7 октября 2020 года (среда)

Тематическая сессия. Вечернее заседание

Секция 3. Компьютерное моделирование и дизайн материалов с иерархически организованной структурой
(Конгресс-центр «РУБИН», Каминный зал)

Председатели: Дмитриев А.И., Кривошеина М.Н.

- 14:00-14:20 **Дмитриев А.И.¹, Никонов А.Ю.^{1,2}, Шугуров А.Р.¹**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск)
Молекулярно-динамическое исследование механических свойств четырехкомпонентных покрытий TiAlTaN на титановой подложке (приглашенный доклад)
- 14:20-14:40 **Кривошеина М.Н.** (ИФПМ СО РАН, НИ ТГУ, Томск)
Классификация анизотропных материалов (приглашенный доклад)
- 14:40-14:55 **Люкшин П.А.¹, Панин С.В.^{1,2}, Люкшин Б.А.^{1,3}, Матолыгина Н.Ю.¹**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, ³ТУСУР, Томск)
Модель термобарьерного покрытия при несовершенном контакте на границе «покрытие-подложка»
- 14:55-15:10 **Евтушенко Е.П.¹, Землянов А.В.², Балохонов Р.Р.¹**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск)
Численное исследование термомеханического поведения металлокерамического композита
- 15:10-15:25 **Максимов П.В.¹, Панин С.В.¹, Моисеенко Д.Д.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Влияние геометрии кристаллической структуры на поведение стали 09Г2С при одноосном растяжении: метод возбудимых клеточных автоматов
- 15:25-15:40 **Никонов А.Ю.^{1,2}, Никонова А.М.^{1,2}**
(¹НИ ТГУ, ²ИФПМ СО РАН, Томск)
Молекулярно-динамическое исследование особенностей перестройки приповерхностной структуры поликристалла железа при локальном динамическом нагружении
- 15:40-15:55 **Власова А.М.^{1,2}**
(¹ИФП УрО РАН, ²УрФУ имени Первого президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург)
[2023] дислокации в гексагональных кристаллах и их взаимодействие с дефектами различных типов под действием высокоскоростного нагружения: молекулярно-динамическое моделирование
- 15:55-16:10 **Перерыв на кофе**
- 16:10-16:25 **Еремина Г.М., Смолин А.Ю.** (ИФПМ СО РАН, Томск)
Трехмерная мезо модель механического поведения с учетом послойной структуры биологических тканей бедренного сустава
- 16:25-16:40 **Микушина В.А.^{1,2}, Смолин И.Ю.^{1,2}** (¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск)
Численное исследование процессов разрушения хрупких пористых материалов
- 16:40-16:55 **Чирков А.О.^{1,2}, Еремина Г.М.^{1,2}, Смолин А.Ю.^{1,2}, Еремин М.О.¹**
(¹ИФПМ СО РАН, ² НИ ТГУ, Томск)
Численное исследование механического поведения биологических тканей при одноосном сжатию/растяжении

- 16:55-17:10 **Пажин А.А.¹, Мировой Ю.А.²** (¹НИ ТГУ, ²ИФПМ СО РАН, Томск)
Mathematical Modeling of Deformation and Fracture of Zirconium Carbide Porous Samples Subjected to Uniaxial Compression
- 17:10-17:25 **Корчуганов А.В., Зольников К.П., Крыжевич Д.С.**(ИФПМ СО РАН, Томск)
Influence of grain structure on the mechanisms of plasticity nucleation in bcc metal under mechanical loading
- 17:25-17:40 **Акимов К.О.^{1,2}, Козулин А.А.¹, Овчаренко В.Е.¹**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск)
Влияние сдвиговых деформаций на размер зерна в синтезированном под давлением интерметаллическом соединении Ni₃Al
- 17:40-17:55 **Крыжевич Д.С., Зольников К.П., Корчуганов А.В.** (ИФПМ СО РАН, Томск)
Constrained conditions influence on the features of nucleation and evolution of plastic deformation of nanocrystalline metals
- 17:55-18:10 **Григорьев А.С.¹, Шилько Е.В.^{1,2}** (¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск)
Влияние параметров композиционной структуры на динамическое механическое поведение материала
- 18:10-18:25 **Aleshin V.V.¹, Truyaert K.², Van Den Abeele K.²**
(¹Institute of Electronics, Microelectronics and Nanotechnology, Lille, France, ²KU leuven campus Kortrijk, Belgium)
3D Wave Propagation in Materials with Frictional Defects

7 октября 2020 года (среда)

Совместная тематическая сессия. Вечернее заседание

Секция 7. Тонкие пленки и многослойные покрытия как иерархически организованные структуры

Секция 8. Электронная структура и свойства функциональных 2D и 3D материалов, композитов и покрытий
(Конгресс-центр «РУБИН», Малый зал)

Председатели: Мейснер Л.Л., Анисеня И.И.

- 14:00-14:20 **Мейснер Л.Л.¹, Ротштейн В.П.²**
(¹ИФПМ СО РАН, ²ТГПУ, Томск)
Роль кремния в формировании многокомпонентных поверхностных сплавов на основе Ti с низкой концентрацией никеля на подложках из никелида титана (приглашенный доклад)
- 14:20-14:40 **Анисеня И.И.**
(Томский НИМЦ РАН РФ, НИИ онкологии, Томск)
Повышение надежности каркаса грудной клетки при реконструкции ее дефектов в онкологии (приглашенный доклад)
- 14:40-14:55 **Грабовецкая Г.П.¹, Забудченко О.В.¹, Мишин И.П.¹, Степанова Е.Н.², Тересов А.Д.³**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, ³ИСЭ СО РАН, Томск)
Особенности структуры и ползучесть титанового сплава системы Ti-6Al-4V-N, облученного импульсным электронным пучком
- 14:55-15:10 **Лотков А.И.¹, Копылов В.И.², Латушкина С.Д.², Гришков В.Н.¹, Батурин А.А.¹, Родионов И.С.¹, Гирсова Н.В.¹, Тимкин В.Н.¹, Жапова Д.Ю.¹**
(¹ИФПМ СО РАН, Томск, ²ФТИ НАН Беларуси, Минск)
Наноструктурные (Ti,Zr)N покрытия как барьер для проникновения водорода в сплав Ti0.2Pd

- 15:10-15:25 **Фомина Л.В.¹, Безносюк С.А.², Рябых А.В.², Малахова Е.А.¹, Раскулова Т.В.¹, Лебедева О.В.¹, Пожидаев Ю.Н.³**
(¹АнГТУ, Ангарск, ²АлтГУ, Барнаул, ³ИРНИТУ, Иркутск)
Электронная структура атомно-молекулярных сопряжений и свойства органо-неорганических композитных мембран
- 15:25-15:40 **Дорофеева Т.И., Губайдулина Т.А., Сергеев В.П.** (ИФПМ СО РАН, Томск)
Многослойные покрытия с повышенной коррозионной стойкостью, полученные методом магнетронного осаждения
- 15:40-15:55 **Кульков С.Н.¹, Агафонов С.В.², Мейснер С.Н.¹**
(¹ИФПМ СО РАН, Томск, ²ООО ВИРИАЛ, Санкт-Петербург)
Исследование структуры и физико-механических свойств композиционных материалов в сплавах TiC-TiNi
- 15:55-16:10 **Перерыв на кофе**
- 16:10-16:25 **Белослудцева А.А.¹, Бобенко Н.Г.¹, Мельникова Н.В.²**
(¹ИФПМ СО РАН, ²СФТИ НИ ТГУ, Томск)
Формирование и влияние ближнего порядка на свойства и характеристики фторированного графена
- 16:25-16:40 **Федорищева М.В., Калашников М.П., Божко И.А., Сергеев В.П.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Фазовый состав и тонкая структура слоя Zr-Y-O в многослойных покрытиях Zr-Y-O / Si-Al-N
- 16:40-16:55 **Кавеев А.К.¹, Голяшов В.А.², Терещенко О.Е.², Естюнин Д.А.³, Еремеев С.В.⁴**
(¹ФТИ им. А.Ф.Иоффе, Санкт-Петербург, ²ИФП им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, ³СПбГУ, Санкт-Петербург, ⁴НИ ТГУ, Томск)
Трансформация конуса дирака при нанесении металлического кобальта на топологический изолятор BiSbTeSe₂
- 16:55-17:10 **Шугуров А.Р., Кузьминов Е.Д.** (ИФПМ СО РАН, Томск)
Фурье-, вейвлет- и фрактальный анализ эволюции поверхности трения покрытий системы Ti-Al-N в процессе трибологических испытаний
- 17:10-17:25 **Просолов К.А.¹, Химич М.А.^{1,2}, Болат-оол А.А.^{1,3}, Белявская О.А.¹, Ластовка В.В.¹, Толмачев А.И.¹, Уваркин П.В.¹, Шаркеев Ю.П.^{1,3}**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, ³НИ ТПУ, Томск)
Влияние термообработки на структуру и свойства ВЧ-магнетронных кальцийфосфатных покрытий на магниевом сплаве
- 17:25-17:40 **Божко И.А., М.В., Федорищева М.В., Калашников М.П., Сергеев В.П.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Разработка и исследование свойств ударопрочных оптически прозрачных нанокompозитных покрытий
- 17:40-17:55 **Просолов К.А.¹, Ластовка В.В.¹, Белявская О.А.¹, Шаркеев Ю.П.^{1,2}**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, Томск)
Collimation of a sputtered flux during the glancing angle deposition of calcium phosphates
- 17:55-18:10 **Катков В.Л.¹, Ямалетдинов Р.Д.²**
(¹ЛТФ им. Н.Н. Боголюбова, ОИЯИ, Дубна, ²ИНХ СО РАН, Новосибирск)
Модель реалистичного распределения фтора на графене и ее приложение к исследованию электронного транспорта

8 октября 2020 года (четверг)
Пленарная сессия, утреннее заседание
(Конгресс-центр «РУБИН», Большой Конференц-зал)

Председатели: Глезер А.М., Гузев М.А.

- 09:00-09:30 **Глезер А.М.** (ЦНИИчермет им. И.П. Бардина, Москва)
Физика больших пластических деформаций
- 09:30-10:00 **Зуев Л.Б., Хон Ю.А.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Пластичность неравновесных сред: эксперимент и теория
- 10:00-10:30 **Гузев М.А.** (ИПМ ДВО РАН, Владивосток)
Неевклидова скалярная кривизна для описания остаточных напряжений при плоских деформациях
- 10:30-10:45 **Перерыв на кофе**
- 10:45-11:15 **Горячева И.Г.** (ИПМ РАН, Москва)
Моделирование трения и разрушения поверхностных слоев материалов в условиях фрикционного взаимодействия
- 11:15-11:45 **Конторович А.Э.** (ИНГГ СО РАН, Новосибирск)
(Тема доклада уточняется)
- 11:45-12:15 **Scholle M.** (Heilbronn University, Heilbronn, Germany)
How do damped acoustic waves look like on a mesoscale? A discontinuous variational approach
- 12:15-12:45 **Willert E.** (Technische Universität Berlin, Berlin, Germany)
First yield in the Maugis-adhesive contact of elastic spheres
- 12:45-13:30 **Обед**
- 13:30-14:00 **Стендовая сессия**

8 октября 2020 года (четверг)

Тематическая сессия. Вечернее заседание

Секция 4. Научные основы разработки материалов с многофазной иерархически организованной структурой, в том числе для экстремальных условий эксплуатации
(Конгресс-центр «РУБИН», Большой Конференц-зал)

Председатели: Загуляев Д.В., Найденкин Е.В.

- 14:00-14:20 **Загуляев Д.В.¹, Иванов Ю.Ф.², Громов В.Е.¹, Коновалов С.В.³, Рубанникова Ю.А.¹**
(¹СибГИУ, Новокузнецк, ²ИСЭ СО РАН, Томск, ³Самарский университет, Самара)
Анализ зависимости параметра кристаллической решетки сплава АК5М2 от плотности энергии пучка электронов (приглашенный доклад)
- 14:20-14:40 **Найденкин Е.В., Раточка И.В., Мишин И.П., Лыкова О.Н.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Деформационное поведение и разрушение титановых сплавов переходного класса, полученных радиально-сдвиговой прокаткой с последующим старением (приглашенный доклад)
- 14:40-14:55 **Жердева М.В., Тимофеева Е.Е., Панченко Е.Ю., Чумляков Ю.И.**
(НИ ТГУ, Томск)
Влияние старения в свободном состоянии и под нагрузкой на эффект памяти формы в высокопрочных гетерофазных [001]-монокристаллах сплава Ni_{51,5}Ti_{48,5}

- 14:55-15:10 **Тагильцев А.И., Тимофеева Е.Е., Тохметова А.Б., Ларченкова Н.Г., Суриков Н.Ю., Панченко Е.Ю.**
(НИ ТГУ, Томск)
Ориентационная зависимость развития мартенситных превращений под нагрузкой в высоконикелевых кристаллах Ti-51.8Ni
- 15:10-15:25 **Мельников Е.В., Астафурова Е.Г.**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, Томск)
Влияние температуры прокатки на особенности развития механического двойникования в аустенитной стали 01X17H13M3 при химико-деформационной обработке
- 15:25-15:40 **Реунова К.А.¹, Астафурова Е.Г.¹, Мельников Е.В.¹, Панченко М.Ю.¹, Майер Г.Г.¹, Москвина В.А.¹, Астафуров С.В.¹, Тумбусова И.А.^{1,2}**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, Томск)
Исследование структуры и механических свойств высокоэнтропийного сплава FeMnCrNiCo, легированного атомами азота
- 15:40-15:55 **Тимофеева Е.Е., Панченко Е.Ю., Ефтифеева А.С., Янушоните Э.И., Жердева М.В., Чумляков Ю.И.**
(НИ ТГУ, Томск)
Влияние выдержек в аустените и мартенсите под нагрузкой на развитие мартенситных превращений и микроструктуру высоконикелевых монокристаллов Ti-51.5at.%Ni
- 15:55-16:10 **Перерыв на кофе**
- 16:10-16:25 **Ефтифеева А.С.¹, Янушоните Э.И.¹, Панченко Е.Ю.¹, Чумляков Ю.И.¹, Gerstein G.², Maier H.J.²**
(¹НИ ТГУ, Томск, ²Institut für Werkstoffkunde (Materials Science), Leibniz Universität Hannover, Garbsen, Germany)
Сжимающий и растягивающий двусторонний эффект памяти формы в монокристаллах Co₃₅Ni₃₅Al₃₀
- 16:25-16:40 **Шевцова Л.И., Немолочнов Д.А.**
(НГТУ, Новосибирск)
Повышение механических свойств материала на основе Ni₃Al, полученного методом электроискрового плазменного спекания, легированного цирконием
- 16:40-16:55 **Панченко М.Ю.¹, Астафурова Е.Г.¹, Майер Г.Г.¹, Мельников Е.В.¹, Москвина В.А.¹, Астафуров С.В.¹, Реунова К.А.¹, Михно А.С.^{1,2}**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, Томск)
Влияние размера зерен и объемной доли δ-феррита на закономерности водородного охрупчивания высокоазотистой аустенитной стали
- 16:55-17:10 **Бурков М.В., Еремин А.В.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Impact Behavior of Hybrid Carbon Fiber Reinforced Polymers
- 17:10-17:25 **Амиров А.И., Елисеев А.А., Чумаевский А.В.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Особенности формирования структуры титановых α'-соединений при сварке трением с перемешиванием
- 17:25-17:40 **Ерошенко А.Ю.¹, Решетняк А.А.¹, Шаркеев Ю.П.^{1,2}**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, Томск)
Ультрамелкозернистые сплавы Ti-Nb, Zr-Nb: микроструктура, свойства, модели

17:40-17:55 **Решетняк А.А.¹, Шаркеев Ю.П.¹, Шилько Е.В.¹, Чевизович Д.²**
(¹ИФПМ СО РАН, Томск, ²Vinca Institute of Nuclear Sciences, University of Belgrade, Serbia)
К теории прочностных свойств в мультимодальных поликристаллических композиционных агрегатах: упрочняющее влияние многофазового состава

17:55-18:10 **Решетняк А.А., Сурикова Н.С.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Структурные превращения в аустенитной стали после поперечно-винтовой прокатки: микроструктура, модель квазистатической деформации

8 октября 2020 года (четверг)

Тематическая сессия. Вечернее заседание

Секция 2. Неустойчивость, локализация деформации и разрушения в материалах с иерархической структурой

(Конгресс-центр «РУБИН», Академический зал)

Председатели: Солдатенков А.П., Дерюгин Е.Е.

14:00-14:20 **Солдатенков А.П.¹, Шанявский А.А.^{1,2}**
(¹Авиационный регистр Российской Федерации, Химки, ²Институт автоматизации проектирования РАН, Москва)
Микромасштабный уровень разрушения колец подшипников в условиях сверхмногоциклового усталости (приглашенный доклад)

14:20-14:40 **Vera Petrova^{1,2}, Siegfried Schmauder¹**
(¹Institute for Materials Testing, Materials Science and Strength of Materials (IMWF), University of Stuttgart, Stuttgart, Germany, ²ВГУ, Воронеж)
Determination of critical thermo-mechanical loads for interacting cracks in functionally graded thermal barrier coatings (приглашенный доклад)

14:40-14:55 **Оборин В.А., Соковиков М.А., Уваров С.В., Наймарк О.Б.**
(ИМСС УрО РАН, Пермь)
Долговечность алюминиевых и титановых сплавов при гигацикловом нагружении в условиях коррозионной среды

14:55-15:10 **Дерюгин Е.Е., Наркевич Н.А.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Исследование неупругого поведения керамики на основе диоксида циркония

15:10-15:25 **Надежкин М.В., Данилов В.И., Бочкарева А.В.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
О зависимости пространственного периода автоволн локализованной деформации от размеров нагружаемого объекта

15:25-15:40 **Еремин А.В.^{1,2}, Бурков М.В.^{1,2}, Любутин П.С.¹**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, Томск)
Деформационное поведение углепластиков, армированных нанонаполнителями, при ударном, статическом и циклическом нагружении

15:40-15:55 **Дерюгин Е.Е.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Особенности диаграмм нагружения керамики $ZrO_2+3mol\%Y_2O_3+2wt\%Al_2O_3$

15:55-16:10 **Перерыв на кофе**

- 16:10-16:30 **Ляшенко Я.А.**^{1,2}
(¹Берлинский технический университет, Берлин, Германия, ²Сумский государственный университет, Сумы, Украина)
Диссипация механической энергии в осциллирующем адгезионном контакте (приглашенный доклад)
- 16:30-16:50 **Гриняев Ю.В.**^{1,2}
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск) Пластические волны в пористых флюидонасыщенных материалах (приглашенный доклад)
- 16:50-17:05 **Романова В.А., Балохонов Р.Р.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Mesoscale deformation-induced surface roughening as an early precursor of plastic strain localization
- 17:05-17:20 **Колосов С.В., Никонова А.М., Баранникова С.А., Зуев Л.Б., Полякова Е.С.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Влияние температуры на параметры локализации пластической деформации нержавеющей стали 12Х18Н10Т
- 17:20-17:35 **Легостаева Е.В.**¹ **Шаркеев Ю.П.**^{1,2}, **Белявская О.А.**¹, **Ерошенко А.Ю.**¹, **Вавилов В.П.**^{2,3}, **Скрипняк В.А.**³, **Чулков А.О.**², **Козулин А.А.**³, **Скрипняк В.В.**³
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, ³НИ ТГУ, Томск)
Закономерности накопления и диссипации энергии при пластической деформации сплава Ti-45Nb в крупнокристаллическом и ультрамелкозернистом состояниях
- 17:35-17:50 **Соковиков М.А., Симонов М.Ю., Оборин В.А., Чудинов В.В., Уваров С.В., Наймарк О.Б.** (ИМСС УрО РАН, Пермь)
Влияния самоорганизованного поведения мезодефектов на разрушения сплавов локализованным сдвигом при различных видах динамического нагружения
- 17:50-18:05 **Сундеев Р.В.**^{1,2}, **Шалимова А.В.**², **Глезер А.М.**^{2,3}
(¹РТУ МИРЭА, ²ЦНИИчермет им. И.П.Бардина, ³МИСиС, Москва)
Влияние больших пластических деформаций на структурно-фазовые превращения в металлических сплавах

8 октября 2020 года (четверг)

Тематическая сессия. Вечернее заседание

Секция 3. Компьютерное моделирование и дизайн материалов с иерархически организованной структурой

(Конгресс-центр «РУБИН», Каминный зал)

Председатели: Радченко П.А., Романова В.А.

- 14:00-14:20 **Радченко П.А., Батуев С.П., Радченко А.В.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Математическое моделирование деформации и разрушение преград из стекла при высокоскоростном взаимодействии с космическим мусором
(приглашенный доклад)
- 14:20-14:40 **Романова В.А.¹, Балохонов Р.Р.¹, Ploshikhin V.², Mohebbi M.S.²**
(¹ИФПМ СО РАН, Томск, ²University of Bremen, Bremen, Germany)
Computational approach for evaluating microstructure-to-property linkage of additive aluminum alloys (приглашенный доклад)
- 14:40-14:55 **Дымнич Е.М.¹, Романова В.А.¹, Балохонов Р.Р.¹, Зиновьева О.С.²**
(¹ИФПМ СО РАН, Томск, ²Бременский университет, Бремен, Германия)
Многоуровневое моделирование аддитивного алюминиевого сплава ALSI10MG
- 14:55-15:10 **Смолин А.Ю., Еремина Г.М.** (ИФПМ СО РАН, Томск)
Моделирование большеберцовой кости как пороупругого композита при динамическом нагружении
- 15:10-15:25 **Емельянова Е.С.^{1,2}, Писарев М.А.², Романова В.А.¹, Балохонов Р.Р.¹**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск)
Модель деформационного поведения титана на основе физической теории пластичности кристаллов
- 15:25-15:40 **Коростелев С.Ю.¹, Слядников Е.Е.^{1,2}, Турчановский И.Ю.²**
(¹ИФПМ СО РАН, Томск, ²ИВТ СО РАН, Новосибирск)
Моделирование неравновесного процесса плавления наночастиц меди методом молекулярной динамики
- 15:40-15:55 **Сарычев В.Д., Невский С.А., Грановский А.Ю., Сухенко Д.А., Громов В.Е.**
(СибГИУ, Новокузнецк)
Механизм образования наноструктур в поверхностных слоях бинарных сплавов при электронно-пучковой обработке
- 15:55-16:10 **Туч Е.В.** (ИФПМ СО РАН, Томск)
Роль энергии сдвига в процессе деформирования никелида титана
- 16:10-16:30 **Перерыв на кофе**

8 октября 2020 года (четверг)

Тематическая сессия. Вечернее заседание

Секция 6. Иерархически организованные материалы и низкоразмерные структуры для биомедицинских приложений
(Конгресс-центр «РУБИН», Каминный зал)

Председатели: Лебедев С.М., Седельникова М.Б.

- 16:30-16:50 **Лебедев С.М.¹, Хлусов И.А.², Чистохин Д.М.¹**
(¹НИ ТПУ, ²СибГМУ, Томск)
Poly(Lactic Acid) Based Polymer Composites for Biomedicine
(приглашенный доклад)
- 16:50-17:05 **Седельникова М.Б.¹, Угодчикова А.В.^{1,2}, Шаркеев Ю.П.^{1,2}, Толкачева Т.В.¹, Schmidt J.³**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, Томск, ³Department of Electrochemistry, INNOVENT Technology Development Jena, Jena, Germany)
Биорезорбируемые композиты на основе гибридных фосфат-силикатных покрытий на сплаве Mg0.8Ca (приглашенный доклад)
- 17:05-17:20 **Штин В.И.¹, Новиков В.А.¹, Чойнзонов Е.Ц.¹, Марченко Е.С.²**
(¹ТНИМЦ НИИ онкологии, ²НИИ медицинских материалов и имплантов с памятью формы СФТИ ТГУ, Томск)
Современные аспекты восстановительного лечения пациентов с опухолями полости носа и придаточных пазух с применением имплантов из никелида титана
- 17:20-17:35 **Литвинова Л.С.¹, Малащенко В.В.¹, Шунькин Е.О.¹, Щуплецова В.В.¹, Хазиахматова О.Г.¹, Юрова К.А.¹, Мелашенко Е.С.¹, Хлусов И.А.^{1,2,3}, Комарова Е.Г.⁴, Чебодаева В.В.⁴, Шаркеев Ю.П.^{2,4}**
(¹БФУ им. И.Канта, Калининград, ²НИ ТПУ, ³СибГМУ, ⁴ИФПМ СО РАН, Томск)
Multilevel Calcium Phosphate Coating: a Model of Bone-Like Topography for Osteoimmunology
- 17:35-17:50 **Кондранова А.М., Фоменко А.Н., Казанцев С.О., Ложкомоев А.С.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Иерархически – организованные наноструктуры MgO/Mg₂Al(OH)₇ для использования противопухолевого терапии
- 17:50-18:05 **Резванова А.Е.¹, Пономарёв А.Н.¹, Барабашко М.С.², Ткаченко Н.В.³, Нейман А.А.¹**
(¹ИФПМ СО РАН, Томск, ²ФТИНТ им. Б.И. Веркина НАН Украины, ³ХНУ им. В.Н. Каразина, Харьков, Украина)
Расчет коэффициента трещиностойкости K_C композита гидроксиапатита в зависимости от концентраций добавок многостенных углеродных нанотрубок
- 18:05-18:20 **Филиппова Е.О.^{1,2}, Иванова Н.М.¹, Журавлева А.Д.², Горбунова Е.А.²**
(¹НИ ТПУ, ²СибГМУ, Томск)
Влияние внутрикамерной имплантации тонких пленок на основе полимолочной кислоты на структуры переднего отрезка глаза
- 18:20-18:35 **Шишелова А.А., Байгонакова Г.А., Марченко Е.С.**
(НИ ТГУ, Томск)
Вязкоупругая деформация при разрушении пористого никелида титана

8 октября 2020 года (четверг)

Совместная тематическая сессия. Вечернее заседание

Секция 7. Тонкие пленки и многослойные покрытия как иерархически организованные структуры

Секция 8. Электронная структура и свойства функциональных 2D и 3D материалов, композитов и покрытий

(Конгресс-центр «РУБИН», Малый зал)

Председатели: Кулькова С.Е., Сергеев В.П.

- 14:00-14:20 **Сергеев В.П.¹, Калашников М.П.¹, Сунгатулин А.Р.¹, Сергеев О.В.¹, Жарков С.Ю.²** (¹ИФПМ СО РАН, ²АО «НПЦ «Полюс», Томск)
Влияние окружающей среды и твердосмазочного покрытия на основе $\text{Cu}_2\text{Mo}_6\text{S}_8$ на износ медных пар трения (приглашенный доклад)
- 14:20-14:40 **Кулькова С.Е.^{1,2}, Бакулин А.В.¹, Кульков С.С.²** (¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск)
Влияние формирования TiN слоев на адгезионные свойства границ раздела $\text{Al}_2\text{O}_3/\text{Ti}_3\text{Al}$ (приглашенный доклад)
- 14:40-14:55 **Есипов Р.С., Хусайнов Ю.Г., Николаев А.А.** (УГАТУ, Уфа)
Низкотемпературное ионное азотирование конструкционных сталей с ультрамелкозернистой структурой
- 14:55-15:10 **Филиппова Е.О.** (НИ ТПУ, Томск)
Поверхностные свойства тонких пленок из поликапролактона после плазменной модификации
- 15:10-15:25 **Бакулин А.В.^{1,2}, Елфимов Б.М.², Матыскина Е.В.², Кулькова С.Е.^{1,2}** (¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск)
Влияние примесей на диффузию кислорода в TiO_2
- 15:25-15:40 **Князева А.Г., Крюкова О.Н., Маслов А.Л.** (ИФПМ СО РАН, Томск)
Эволюция фазового состава и структуры поверхностных слоев в системах TiNi+Si и TiNi+Ta в условиях воздействия потока электронов с учетом особенностей НДС
- 15:40-15:55 **Казанцева Е.А.^{1,2}, Комарова Е.Г.¹, Шаркеев Ю.П.¹** (¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск)
Влияние плотности тока микродугового оксидирования под действием внешнего ультразвука на закономерности роста кальцийфосфатных покрытий
- 15:55-16:10 **Перерыв на кофе**
- 16:10-16:30 **Естюнин Д.А.¹, Климовских И.И.¹, Шикин А.М.¹, Schwier E.F.², Otrokov M.M.³, Kimura A.⁴, Kumar S.², Фильнов С.О.¹, Алиев З.С.⁵, Бабанлы М.Б.⁶, Chulkov E.V.^{1,4}** (¹СПбГУ, С.-Петербург, ²Hiroshima Synchrotron Radiation Center, Hiroshima University, Hiroshima, Japan, ³Centro de Fisica de Materiales, Donostia-San Sebastian, Basque Country, Spain, ⁴Department of Physical Sciences, Hiroshima University, Hiroshima, Japan, ⁵АГУНП, Баку, Азербайджан, ⁶Институт катализа и неорганической химии имени академика М. Ф. Нагиева НАН Азербайджана, Баку, Азербайджан)
Signatures of temperature driven antiferromagnetic transition in the electronic structure of topological insulator MnBi_2Te_4 (приглашенный доклад)

- 16:30-16:50 **Бобенко Н.Г.¹, Егорушкин В.Е.¹, Мельникова Н.В.²**
(¹ИФПМ СО РАН, ²СФТИ НИ ТГУ, Томск)
Электронная теплоемкость двухслойного графена с дефектами различного типа
(приглашенный доклад)
- 16:50-17:05 **Мищук Б.Р.¹, Решетняк А.А.²**
(¹ИФМНИИТ БФУ им. Канта, Калининград, ²ИФПМ СО РАН, Томск)
Magneto-Optic Conductivity and Transport Properties of Bilayer Graphenes in the
External Fields with Broken Symmetry of the Ground State
- 17:05-17:20 **Воронцов Н.В.^{1,2}, Марголин А.Л.², Попов А.А.^{1,2}**
(¹ИБХФ РАН, ²РЭУ им. Г.В. Плеханова, Москва)
Влияние компатибилизации на свойства смесей полипропилена с алифатическим
полиамидом

9 октября 2020 года (пятница)

Тематическая сессия. Утреннее заседание

Секция 1. Современные задачи и новые приложения физической мезомеханики материалов с иерархической структурой

(Конгресс-центр «РУБИН», Большой Конференц-зал)

Председатели: Макаров П.В., Тюменцев А.Н.

- 09:00-09:20 **Макаров П.В.** (ИФПМ СО РАН, Томск)
Моделирование динамических эффектов в нагружаемых упруго-пластических средах на основе релаксационной модели (приглашенный доклад)
- 09:20-09:40 **Тюменцев А.Н.^{1,2}, Литовченко И.Ю.^{1,2}**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск)
Обратимые превращения мартенситного типа как новые механизмы образования дислокаций, полос локализации и двойников деформации (приглашенный доклад)
- 09:40-09:55 **Чанышев А.И.^{1,2}, Абдулин И.М.¹**
(ИИГД СО РАН, 2НГУЭУ, Новосибирск)
Влияние параметров первоначальной анизотропии на значение предельной нагрузки при внедрении клиновидного инструмента
- 09:55-10:10 **Грибов Д.С., Попов Ф.С., Трусов П.В.**
(ПНИПУ, Пермь)
Трехуровневая упруговязкопластическая модель: влияние эволюции дислокационной субструктуры на поведение поликристаллов при непропорциональном циклическом нагружении
- 10:10-10:25 **Перельмутер М.Н.** (ИПМ им. А.Ю. Ишлинского РАН)
Cracks self-healing-physical and mathematical modeling
- 10:25-10:40 **Каспарян С.О.^{1,2}, Феклина Т.Н.^{1,2}, Кульков С.Н.^{1,2}**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск)
Влияние обработки низкотемпературной плазмой на химические свойства диоксида циркония, стабилизированного иттрием и магнием
- 10:40-10:55 **Феклина Т.Н.^{1,2}, Каспарян С.О.^{1,2}, Кульков С.Н.^{1,2}**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск)
Обработка порошка оксида алюминия низкотемпературной плазмой и его химические свойства
- 10:55-11:10 **Перерыв на кофе**
- 11:10-11:30 **Попов М.В.^{1,2}** (¹Technische Universität Berlin, Germany, ²НИ ТГУ, Томск)
Macroscopic models for active control of friction and frictional actuators
(приглашенный доклад)
- 11:30-11:50 **Панин А.В.¹, Колмаков А.Г.², Перевалова О.Б.¹, Казаченок М.С.¹,
Синякова Е.А.¹, Мартынов С.А.¹, Сыртанов М.В.³**
(¹ИФПМ СО РАН, Томск, ²ИМЕТ имени А. А. Байкова РАН, Москва, ³НИ ТПУ, Томск)
Роль структурно-фазовых превращений в процессах деформации и разрушения изделий из титанового сплава Ti-6Al-4V, полученных методом аддитивных технологий (приглашенный доклад)
- 11:50-12:05 **Корепанова Н.Л., Наседкин А.В.** (ЮФУ, Ростов-на-Дону)
Численное исследование многослойных фокусирующих сферических преобразователей, выполненных из сплошной и пористой пьезокерамики

- 12:05-12:20 **Филиппов А.А.**
(ИТПМ СО РАН, Новосибирск)
Исследование механических характеристик гетерогенных материалов на основе эпоксидной смолы, наполненной наночастицами диоксида кремния методом наноиндентирования
- 12:20-12:35 **Подпужников И.А., Вершинин А.В.**
(¹МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва)
Распространение акустических волн в упругой среде, образованной иерархической решетчатой структурой

9 октября 2020 года (пятница)

Тематическая сессия. Утреннее заседание

Секция 2. Неустойчивость, локализация деформации и разрушения в материалах с иерархической структурой

(Конгресс-центр «РУБИН», Академический зал)

Председатели: Хон Ю.А., Сурикова Н.С.

- 09:00-09:20 **Шилько С.В.**
(ИММС НАН Беларуси)
Структурный дизайн бионически адекватных конструкционных и функциональных композиционных материалов (приглашенный доклад)
- 09:20-09:40 **Хон Ю.А.¹, Zapolsky H.²**
(¹ИФПМ СО РАН, Томск, ²Rouen university, Rouen, France)
Состояние предразрушения твердых тел: происхождение и зарождение (приглашенный доклад)
- 09:40-09:55 **Зуев Л.Б.**
(ИФПМ СО РАН)
Plastic Flow Autowaves in Solids: Main Regularities
- 09:55-10:10 **Победенная З.В., Сараева А.А., Выродова А.В., Киреева И.В., Чумляков Ю.И., Куксгаузен Д.А.**
(СФТИ НИ ТГУ, Томск)
Влияние легирования на механические свойства монокристаллов высокоэнтропийных сплавов
- 10:10-10:25 **Борисова Ю.И., Могучева А.А.** (НИ БелГУ, Белгород)
Механические свойства аустенитной стали Fe-18%Cr-8%Ni при комнатной и повышенных температурах
- 10:25-10:40 **Сурикова Н.С.¹, Наркевич Н.А.¹, Панин В.Е.^{1,2,3}, Власов И.В.¹**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, ³НИ ТПУ, Томск)
Структурно-фазовые превращения в метастабильной аустенитной стали при прокатке и трении
- 10:40-10:55 **Коробенков М.В.¹, Киселева Т.А.²**
(¹БФУ им. И. Канта, Калининград, ²НИ ТГУ, Томск)
Исследование фрактальных характеристик усталостных изломов ZTA композитов по РЭМ-изображениям
- 10:55-11:10 **Перерыв на кофе**
- 11:10-11:25 **Суханов И.И.¹, Тюменцев А.Н.^{1,2}** (¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, Томск)
Теоретический анализ тензоров дисторсии нанополос переориентации 90° <110> в нанокристаллах никеля

- 11:25-11:40 **Кульков А.С.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Исследование поперечной деформации в образцах ZrO_2 при одноосном сжатии
- 11:40-11:55 **Надежкин М.В., Баранникова С.А., Горбатенко В.В.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Картины локализации пластической деформации в поликристаллическом никеле
- 11:55-12:10 **Власов И.В.¹, Панин С.В.^{1,2}, Сурикова Н.С.¹, Яковлев А.В.², Гоморова Ю.П.¹, Мишин И.П.¹**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, Томск)
Повышение усталостной долговечности трубной стали 09Г2С с помощью поперечно винтовой прокатки
- 12:10-12:25 **Уваров С.В.¹, Баяндин Ю.В.¹, Зайцев А.В.², Кокшаров В.С.²**
(¹ИМСС УрО РАН, ²ПНИПУ, Пермь)
Динамическое локальное сжатие образцов из слоистого углепластика: влияние на прочностные и усталостные свойства
- 12:25-12:40 **Дамаскинская Е.Е.¹, Гиляров В.Л.¹, Пантелеев И.А.², Корост Д.В.³**
(¹ФТИ им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург, ²ИМСС УрО РАН, Пермь, ³МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва)
Закономерности формирования магистральной трещины в гетерогенных материалах: акустическая эмиссия и рентгеновская компьютерная томография
- 12:40-12:55 **Батугев С.П.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Математическое моделирование внедрения авиационного двигателя в гетерогенную защитную конструкцию

9 октября 2020 года (пятница)

Тематическая сессия. Утреннее заседание

Секция 6. Иерархически организованные материалы и низкоразмерные структуры для биомедицинских приложений
(Конгресс-центр «РУБИН», Каминный зал)

Председатели: Чойнзонов Е.Л., Чернышова А.Л.

- 09:00-09:20 **Кульбакин Д.Е.¹, Чойнзонов Е.Л.¹, Чердынцева Н.В.¹, Твердохлебов С.И.², Бальбасов Е.Н.², Перельмутер В.М.¹, Бондарь Л.Н.¹, Криницын В.А.¹**
(¹НИИ онкологии, ТНИМЦ РАН, ²НИ ТПУ, Томск)
Композиционный биodeградируемый материал для реконструкции костной ткани: медико-биологическое исследование (приглашенный доклад)
- 09:20-09:40 **Чернышова А.Л.¹, Коломиец Л.А.¹, Гюнтер В.Э.², Марченко Е.С.², Чекалкин Т.Л.²**
(¹НИИ онкологии ТНИМЦ РАН, Томск, ²НИИ медицинских материалов и имплантатов с памятью формы, Томск)
Использование имплантата из Ni-Ti при радикальной трахелэктомии у больных инвазивным раком шейки матки репродуктивного возраста (приглашенный доклад)
- 09:40-09:55 **Кульбакин Д.Е.¹, Чойнзонов Е.Л.¹, Кульков С.Н.², Буяков А.С.², Буякова С.П.², Мухамедов М.Р.¹, Суркова П.В.¹, Фролова И.Г.¹**
(¹НИИ онкологии, ТНИМЦ РАН, ²НИ ТПУ, Томск)
Использование персонализированных биокерамических имплантатов в реконструкции челюстно-лицевой области

- 09:55-10:10 **Филиппова Е.О., Иванова Н.М.**
(НИ ТПУ, Томск)
Свойства пленок из поликапролактона после плазменной модификации и стерилизации
- 10:10-10:25 **Кудряшова О.Б., Петров Е.А.**
(Бийский технологический институт (филиал) «АлтГТУ», Бийск)
Управление размерами агломератов нанодиазмов детонационного синтеза
- 10:25-10:40 **Семи́н В.О.¹, Гудимова Е.Ю.^{1,2}, Нейман А.А.¹, Мухамедова Р.Р.^{1,2}, Мейснер Л.Л.^{1,2}**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск)
Термическая стабильность и закономерности кристаллизации аморфной фазы в поверхностном Ti-Ni-Ta сплаве, синтезированном на TiNi подложке электронно-пучковым способом
- 10:40-10:55 **Комарова Е.Г., Седельникова М.Б., Шаркеев Ю.П.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Влияние иерархии поровой структуры на физико-механические свойства кальций-фосфатных носителей лекарственных средств
- 10:55-11:10 **Перерыв на кофе**
- 11:10-11:30 **Штин В.И.¹, Чойнзонов Е.Л.¹, Гюнтер В.Э.², Новиков В.А.¹, Марченко Е.С.¹, Ясенчук Ю.Ф.², Новикова С.Г.³**
(¹ТНИМЦ НИИ онкологии, ²НИИ медицинских материалов и имплантов с памятью формы СФТИ ТГУ, ³ Томский областной онкологический диспансер, Томск)
Восстановления средней зоны лица после резекции верхней челюсти и скуловой кости с применением имплантатов из никелида титана и свободных кожных лоскутов (приглашенный доклад)
- 11:30-11:50 **Сурменев Р.А.¹, Сурменева М.А.¹, Грубова И.¹, Erple M.², Пичугин В.Ф.¹**
(¹НИ ТПУ, Томск, ²Inorganic Chemistry and Center for Nanointegration Duisburg-Essen (CeNIDE), University of Duisburg-Essen, Essen, Germany)
Phenomenological model of a calcium-phosphate coating growth with tailored properties (приглашенный доклад)
- 11:50-12:05 **Аникеев С.Г.¹, Кафтгаранова М.И.¹, Артюхова Н.В.¹, Ходоренко В.Н.¹, Моногенов А.Н.¹, Волочаев М.Н.^{1,2}, Гарин А.С.¹, Мамазакиров О.Р.¹**
(¹НИ ТГУ, Томск, ²СибГУ им. М.Ф. Решетнева, Красноярск)
Диффузионное спекание пористого порошкового сплава на основе никелида титана с добавками титана
- 12:05-12:20 **Маслова О.А., Рябых А.В., Безносюк С.А.**
(АлтГУ, Барнаул)
Компьютерное моделирование взаимодействия сод с активными формами кислорода в низкоразмерных мембранных наноструктурах клеток
- 12:20-12:35 **Ерошенко А.Ю.¹, Шаркеев Ю.П.^{1,2}, Химич М.А.^{1,3}, Глухов И.А.¹, Уваркин П.В.¹, Майрамбекова А.М.^{1,3}, Толмачев А.И.¹**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, ³НИ ТГУ, Томск)
Получение ультрамелкозернистых биоинертных сплавов на основе титана, циркония и ниобия методом интенсивной пластической деформации
- 12:35-12:50 **Сваровская Н.В., Глазкова Е.А., Бакина О.В., Лернер М.И.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Hierarchical Aluminum Oxhydroxide as Nanoparticles Carrier

12:50-13:05 **Солдатова Е.А.¹, Большасов Е.Н.¹, Козельская А.И.¹, Кульбакин Д.Е.²,
Чердынцева Н.В.², Чойнзонов Е.Л.², Твердохлебов С.И.¹**
(¹НИ ТПУ, ²ТНИМЦ НИИ онкологии, Томск)
Композитные кальций-фосфатные покрытия с иерархической структурой и антибактериальными свойствами для челюстно-лицевой хирургии

13:05-13:20 **Петровская Т.С., Торопков Н.Е.** (НИ ТПУ, Томск)
Исследование композиций PLA и фосфата кальция при нагревании

9 октября 2020 года (пятница)

Совместная тематическая сессия. Утреннее заседание

Секция 5. Материалы и технологии для создания и восстановления изделий и элементов конструкций, адаптированные к природно-климатическим условиям Арктики

Секция 9. Методы и средства неразрушающего контроля материалов и конструкций с иерархически организованной структурой
(Конгресс-центр «РУБИН», Малый зал)

Председатели: Сараев Ю. Н., Абабков Н.В.

09:00-09:20 **Сараев Ю. Н., Безбородов В. П., Перовская М. В., Семенчук В. Н.,
Непомнящий А.С.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Влияние режимов наплавки на характеристики тепломассопереноса электродного материала и формирование дисперсной структуры в покрытиях
(приглашенный доклад)

09:20-09:40 **Мишин И.П.¹, Найденкин Е.В.¹, Раточка И.В.¹, Лыкова О.Н.¹,
Забудченко О.В.¹, Винокуров В.А.¹, Манишева А.И.²**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск)
Исследование влияния термомеханической обработки на структуру и механические свойства титанового сплава ВТ35 (приглашенный доклад)

09:40-09:55 **Сараев Ю.Н.¹, Семенчук В.М.¹, Непомнящий А.С.^{1,2}, Лунев А.Г.¹,
Григорьева А.А.¹**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, Томск)
Исследование влияния динамических свойств источника питания на стабильность тепломассопереноса при дуговой сварке плавящимся электродом в среде CO₂ с короткими замыканиями дугового промежутка

09:55-10:10 **Любутин П.С., Еремин А.В., Панин С.В.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Определение коэффициента интенсивности напряжений с использованием метода корреляции цифровых изображений

10:10-10:25 **Поволоцкая А.М., Путилова Е.А., Горкунов Э.С., Задворкин С.М.,
Мушников А.Н.**
(ИМАШ УрО РАН, Екатеринбург)
Особенности поведения магнитных характеристик при упругом деформировании трубной стали 08Г2Б с различным исходным напряженно-деформированным состоянием

10:25-10:40 **Абабков Н.В., Смирнов А.Н.**
(КузГТУ, Кемерово)
Идентификация зон устойчивой локализации деформаций по параметрам неразрушающих испытаний

10:40-10:55 **Кибиткин В.В., Солодушкин А.И.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Критерии оценки текущего механического состояния циклически нагруженных сварных соединений методом КЦИ

10:55-11:10 **Перерыв на кофе**

9 октября 2020 года (пятница)

Совместная тематическая сессия. Утреннее заседание

Секция 11. Перспективные интеллектуальные производственные технологии для создания конструкций и изделий с улучшенными функциональными характеристиками, в том числе для эксплуатации в экстремальных условиях

Секция 12. Разработка оборудования для формирования материалов с иерархически организованной структурой и приборов для исследования их структуры, свойств и деформационного поведения
(Конгресс-центр «РУБИН», Малый зал)

Председатели: Миронов Ю.П., Маликов А.Г.

- 11:10-11:30 **Русинов П.О., Бледнова Ж.М., Курапов Г.В.** (КубГТУ, Краснодар)
Исследование структуры и свойств высокоэнтропийного сплава Zr-Nb-Ti-Ta-Nf поверхностно-модифицированного высокоскоростным газопламенным напылением
(приглашенный доклад)
- 11:30-11:50 **Маликов А.Г., Оришич А.М.**(ИТПМ СО РАН, Новосибирск)
Структурно-фазовый состав и механические характеристики лазерных сварных соединений алюминиево-литиевых сплавов (приглашенный доклад)
- 11:50-12:05 **Миронов Ю.П., Лотков А.И., Гришков В.Н., Рубцов В.Е., Белобородов В.А.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Микротвёрдость, структурно-фазовое и напряжённое состояния никелида титана после обработки трением с перемешиванием
- 12:05-12:20 **Зыкова А.П.¹, Чумаевский А.В.¹, Гусарова А.В.¹** (ИФПМ СО РАН, Томск)
Структурные особенности формирования твердых растворов и интерметаллидов в металломатричном композите Al-Cu обработкой трением с перемешиванием
- 12:20-12:35 **Воронцов А.В.** (ИФПМ СО РАН, Томск)
Коррозионные свойства сварных соединений высокоскоростной лазерной сварки алюминиево-магниевого сплава АМГ5
- 12:35-12:50 **Елисеев А.А., Осипович К.С.** (ИФПМ СО РАН, Томск)
Градиентная структура слоя переноса в соединении сплава Д16, полученном сваркой трением с перемешиванием
- 12:50-13:05 **Остапович К.В., Трусов П.В.** (ПНИПУ, Пермь)
Определение на основе многоуровневых моделей неупругости режимов деформирования поликристаллических материалов для создания изделий с рациональной текстурой

Стендовые доклады

1. **Mikhaylov G.¹, Ложкомоев А.С.², Vito Tur¹, Boris Tur¹, Olga Vasiljeva¹**
(¹Jozef Stefan Institute, Ljubljana, Slovenia, ²ИФПМ СО РАН, Томск)
Application of Crumpled Aluminum Hydroxide Nanostructures for Cancer Treatment
2. **Абашкин Е.Е.** (ХФИЦ ДВО РАН, Комсомольск-на-Амуре)
Влияние термической обработки на структуру и свойства неразъемного соединения из конструкционной углеродистой стали полученного алюмотермитной сваркой
3. **Абдульменова Е.В.¹, Румянцев М.В.³, Кульков С.Н.^{1,2}**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск, ³ООО ВИРИАЛ, Санкт-Петербург)
Влияние механической активации порошка ВК-8 на свойства спеченных твердых сплавов
4. **Абдульменова Е.В.^{1,2}, Кульков С.Н.^{1,2}**
(¹НИ ТПУ, ²ИФПМ СО РАН, Томск)
Влияние состава порошковой смеси на структуру и свойства инварного сплава
5. **Абдульменова Е.В.^{1,2}, Кульков С.Н.^{1,2}**
(¹НИ ТПУ, ²ИФПМ СО РАН, Томск)
Электрохимическое гидрирование мехактивированного порошка TiNi
6. **Аккузин С.А.^{1,2}, Литовченко И.Ю.^{1,2}, Тюменцев А.Н.^{1,2}**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск)
Влияние высокотемпературной термомеханической обработки на микроструктуру и механические свойства аустенитной стали с дисперсными частицами
7. **Алексенко В.О.¹, Панин С.В.^{1,2}, Буслович Д.Г.^{1,2}**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, Томск)
Влияние модификации поверхности рубленного углеродного волокна на трибомеханические свойства СВМПЭ–композитов
8. **Алеутдинова М.И., Фадин В.В.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Взаимосвязь первичной структуры порошковых композитов и характера триботехнического контакта при скольжении под воздействием тока по закаленной стали
9. **Алеутдинова М.И., Фадин В.В.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
О зависимости характеристик скользящего электроконтакта порошковых композитов от фазового состава контртела
10. **Аношкин А.Н., Писарев П.В., Кунгурцева Е.Г.**
(ПНИПУ, Пермь)
Исследование влияния схемы армирования силовой оболочки управляемой композитной лопасти на собственные частоты и формы колебаний
11. **Аношкин А.Н.¹, Барканов Е.², Писарев П.В.¹**
(¹ПНИПУ, Пермь, ²РТУ, Рига, Латвия)
Расчетное и экспериментальное исследование механического деформирования вертолетной лопасти из композиционных материалов со встроенными пьезоактуаторами
12. **Астафуров С.В., Астафурова Е.Г., Реунова К.А., Панченко М.Ю., Москвина В.А., Майер Г.Г., Мельников Е.В., Рубцов В.Е., Колубаев Е.А.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Микроструктура и механические свойства высокоазотистой стали, полученной методом электронно-лучевого аддитивного производства
13. **Астафуров С.В., Астафурова Е.Г., Реунова К.А., Панченко М.Ю., Москвина В.А., Майер Г.Г., Мельников Е.В., Рубцов В.Е., Колубаев Е.А.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Исследование влияния постпроизводственной термообработки на микроструктуру и

механические свойства высокоазотистой стали, полученной методом электронно-лучевого аддитивного производства

14. **Астафуров С.В., Астафурова Е.Г., Реунова К.А., Панченко М.Ю., Москвина В.А., Майер Г.Г., Мельников Е.В., Рубцов В.Е., Колубаев Е.А.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Исследование механических свойств и микроструктуры ванадийсодержащей высокоазотистой стали, полученной путем электронно-лучевого аддитивного производства
15. **Астафуров С.В., Майер Г.Г., Мельников Е.В., Москвина В.А., Панченко М.Ю., Реунова К.А., Тумбусова И.А., Астафурова Е.Г.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Влияние скорости и температуры деформации на закономерности пластического течения и разрушение ванадийсодержащих аустенитных сталей с высоким содержанием атомов внедрения
16. **Ахметов А.Ж.^{1,2}, Смолин И.Ю.^{1,2}**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск)
Численный анализ напряжений и деформации Якутско-Вилуйской крупной изверженной провинции
17. **Балохонов Р.Р., Романова В.А.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Влияние поликристаллической структуры на динамическую прочность и характер разрушения материала в различных зонах сварного соединения алюминиевого сплава
18. **Беседина А.Н.**
(ИДГ им. академика М.А. Садовского РАН, Москва)
Исследование особенностей микросейсмического фона вблизи участков ведения горных работ
19. **Бледнова Ж.М.¹, Барышев М.Г.¹, Бузько В.Ю.², Балаев Э.Ю.О.¹, Горячко А.И.²**
(¹КубГТУ, ²КубГУ, Краснодар)
Структура и свойства пленок из высокоэнтропийного материала с термоупругими фазовыми превращениями FeNiCoAlW, полученных магнетронным распылением
20. **Болотов В.В., Кан В.Е., Князев Е.В., Поворознюк С.Н., Росликов В.Е., Стенькин Ю.А.**
(ОНЦ СО РАН, Омск)
Модификация структуры и электрофизических свойств ансамблей многостенных углеродных нанотрубок
21. **Болотов В.В., Кан В.Е., Князев Е.В., Поворознюк С.Н., Росликов В.Е., Стенькин Ю.А.**
(ОНЦ СО РАН, Омск)
Модификация свойств слоев многостенных углеродных нанотрубок облучением и отжигами
22. **Болотов В.В., Несов С.Н., Корусенко П.М., Стенькин Ю.А., Пономарева И.В., Ивлев К.Е., Князев Е.В., Росликов В.Е.**
(ОНЦ СО РАН, Омск)
Формирование нанокompозитов на основе углеродных нанотрубок для электродов суперконденсаторов
23. **Болотов В.В., Стенькин Ю.А., Соколов Д.В., Росликов В.Е., Князев Е.В., Ивлев К.Е.**
(ОНЦ СО РАН, Омск)
Исследование газочувствительных свойств наноструктур МУНТ/ZnO и МУНТ/ZnO/In₂O₃
24. **Борисова С. Д.^{1,2}, Русина Г. Г.^{1,2}**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск)
Формирование многослойной пленки Na на поверхности Cu (001)
25. **Бочкарева С.А.^{1,2}, Люкшин Б.А.^{1,2,3}, Панин С.В.^{1,4}, Артемов И.Л.²**
(¹ИФПМ СО РАН, ²ТУСУР, ³НИ ТГУ, ⁴НИ ТПУ, Томск)
Моделирование процесса трения и износа полиэфирэфиркетона с учетом трибосхватывания

26. **Бочкарева С.А.^{1,2}, Люкшин Б.А.^{1,2,3}, Панин С.В.^{1,4}, Гришаева Н.Ю.^{1,2}, Артемов И.Л.²**
(¹ИФПМ СО РАН, ²ТУСУР, ³НИ ТГУ, ⁴НИ ТПУ, Томск)
Моделирование процесса трения и износа наполненных полимерных композиций с учетом адгезии включений
27. **Буйлук А.О.^{1,2}, Панин А.В.^{1,2}, Казаченок М.С.¹, Мартынов С.А.¹**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, Томск)
Влияние стратегии печати на микроструктуру композитов TiC/Ti-6Al-4V, полученных методом EBF³
28. **Букрина Н.В., Князева А.Г.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Двумерная модель синтеза интерметаллидного композита с инертными включениями
29. **Бурлаченко А.Г., Мировой Ю.А., Буякова С.П.**
(ИФПМСО РАН, Томск)
Изучение термостойкости композитов ZrB₂-SiC в высокоэнтальпийном кислородосодержащем потоке
30. **Буяков А.С., Мировой Ю.А., Буякова С.П.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Организация многоуровневой диссипативной структуры в композите ZrO₂-h-BN-MWCNT
31. **Буяков А.С.¹, Кормашова М.Д.², Войцик В.Ф.¹, Мировой Ю.А.¹, Буякова С.П.¹**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, Томск)
Двойные композиты (ZrB₂-SiC)/(ZrB₂-MoSi₂)
32. **Буяков А.С.^{1,2}, Каспарян С.О.², Феклина Т.Н.¹, Кульбакин Д.Е.³, Кульков С.Н.^{1,2}**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, ³НИИ онкологии ТНИМЦ РАН, Томск)
Влияние обработки холодной плазмой на свойства порошков и керамики Al₂O₃ и ZrO₂
33. **Буяков А.С.^{1,2,3}, Зенкина Ю.А.³, Кульков С.Н.^{1,2,3}**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, ³НИ ТПУ, Томск)
Определение шероховатости поверхности пористой керамики с помощью анализа цифровых изображений
34. **Востриков В.И., Гаврилов С.Ю., Цой П.А.**
(ИГД СО РАН им. Н.А. Чинакала, Новосибирск)
Особенности проявления тепловых полей на физических моделях при нарушении их сплошности под влиянием внешних напряжений
35. **Гирсова С.Л., Полетика Т.М., Гирсова Н.В.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Низкотемпературное старение структурно-неоднородного нанокристаллического сплава Ti-50,9 ат.% Ni
36. **Гладкова В.А. (ПНИПУ)**
Численное моделирование накопления поврежденности в металлах при циклическом деформировании
37. **Глазкова Е.А., Родкевич Н.Г., Торопков Н.Е., Первиков А.В., Лернер М.И.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Ti-6Al-4V Alloy Bimodal Powders for Powder Injection Molding
38. **Глухов И.А.¹, Ерошенко А.Ю.¹, Химич М.А.^{1,2}, Майрамбекова А.М.^{1,2}, Шаркеев Ю.П.^{1,3}, Толмачев А.И.¹, Уваркин П.В.¹**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, ³НИ ТПУ, Томск)
Термостабильность структуры и свойств сплава Ti-(40-45)Nb при изотермических отжигах
39. **Гныря А.И., Абзаев Ю.А., Коробков С.В., Какушкин Ю.А. (ТГАСУ, Томск)**
Моделирование твердения пескоцементов в условиях градиентов температур

40. **Григорьев А.С., Шилько Е.В., Колубаев Е.А.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Теоретический анализ механических характеристик биметаллических композитов, получаемых методом электронно-лучевого аддитивного производства из металлических филаментов
41. **Григорьев А.С.¹, Шилько Е.В.^{1,2}, Конторович А.Э.³**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск, ³ИНГГ СО РАН, Новосибирск)
Фильтрация легких фракций флюида в поровом пространстве пород Баженовской свиты
42. **Гриняев К.В.^{1,2}, Дитенберг И.А.^{1,2}, Корчагин М.А.³, Смирнов И.В.^{1,2}, Пинжин Ю.П.^{1,2}, Осипов Д.А.²**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, ³ИХТТМ СО РАН, Томск)
Структурно-фазовое состояние сплава W-Ta-Mo-Nb-V-Cr-Zr-Ti, полученного искровым плазменным спеканием с предварительной механической активацией
43. **Гудимова Е.Ю.^{1,2}, Нейман А.А.¹, Тимошевская С.Ю.^{1,2}, Мейснер Л.Л.^{1,2}**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск)
Влияние концентрации легирующего элемента на коррозионные свойства поверхностного Ti-Ni-Nb сплава, сформированного на поверхности TiNi электронно-пучковым способом
44. **Гусарова А.В., Чумаевский А.В., Зыкова А.П., Осипович К.С.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Формирование полиметаллических материалов системы Cu-Fe гибридным аддитивно-термомеханическим методом
45. **Дегтярева Е.В.^{1,2}, Бурлаченко А.Г.², Буяков А.С.², Дедова Е.С.^{1,2}, Буякова С.П.^{1,2}**
(¹НИ ТПУ, ²ИФПМ СО РАН, Томск)
Получение слоистых металлокерамических материалов Ti/(ZrB₂-SiC)
46. **Дедова Е.С.^{1,2}, Бурлаченко А.Г.¹, Мировой Ю.А.^{1,2}, Буяков А.С.^{1,2}, Буякова С.П.^{1,2}**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, Томск)
Окислительное поведение керамики ZrB₂-ZrC-SiC-ZrO₂
47. **Деревягина Л.С.¹, Гордиенко А.И.¹, Оришич А.М.², Маликов А.Г.²**
(¹ИФПМ СО РАН, Томск, ²ИТПМ им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск)
Применение лазерной сварки для промышленной низкоуглеродистой стали X80
48. **Дмитриев А.И.¹, Никонов А.Ю.^{1,2}, Шугуров А.Р.¹**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск)
Молекулярно-динамическое исследование влияния границ раздела между фазами α-Ti и β-Ti на развитие пластической деформации при скретч-тестировании
49. **Ежов И.В.¹, Казанцева Н.В.¹, Давыдов Д.И.¹, Меркушев А.Г.²**
(¹ИФМ УрО РАН, ²УрФУ, Екатеринбург)
Analysis of the structure and mechanical properties in medical alloys based on titanium and cobalt manufactured by selective laser melting
50. **Ерошенко А.Ю.¹, Шаркеев Ю.П.^{1,2}, Лугинин Н.А.², Толмачев А.И.¹, Глухов И.А.¹
Уваркин П.В.¹, Schmidt J.³**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, Томск, ³Department of Electrochemistry, INNOVENT Technology Development Jena, Jena, Germany)
Микроструктура и механические свойства магниевого сплава Mg-Ca после деформационной обработки
51. **Жапова Д.Ю.¹, Гусаренко А.А.^{1,2}, Гришков В.Н.¹, Козлова Т.В.¹, Аккузин С.А.³**
(¹ИФПМ СО РАН, ²ТУСУР, ³НИ ТПУ, ⁴НИ ТГУ, Томск)
Закономерности развития неупругой и пластической деформации при изгибе и кручении образцов сплава Ti_{49,3}Ni_{50,7}(ат.%)
52. **Жилин С.Г., Комаров О.Н., Богданова Н.А.**
(ХФИЦ ДВО РАН ИМиМ ДВО РАН, Комсомольск-на-Амуре)

Технологические аспекты формирования биметаллических отливок повышенной размерно-геометрической точности

53. **Загибалова Е.А.¹, Москвина В.А.², Рамазанов К.Н.³, Астафурова Е.Г.²**
(¹НИ ТПУ, ²ИФПМ СО РАН, Томск, ³УГАТУ, Уфа)
Влияние ионно-плазменного упрочнения на прочностные свойства стали 01Х17Н13М3 с деформационной зеренно-субзеренной и крупнокристаллической структурой
54. **Иванов Ю.Ф., Шугуров В.В., Петрикова Е.А., Толкачев О.С., Денисова Ю.А., Крысина О.В.**
(ИСЭ СО РАН, Томск)
Борирование высокохромистой стали в схеме плазменно-ассистированного ВЧ-распыления катода из бора как метод формирования многофазной иерархически организованной структуры
55. **Иванов Ю.Ф., Шугуров В.В., Толкачев О.С.**
(ИСЭ СО РАН, Томск)
Иерархически организованные структуры, формирующиеся при напылении тонких пленок бора на поверхность высокохромистой стали
56. **Кабыченко Н.В., Горбунова Э.М., Беседина А.Н.**
(ИДГ им. академика М.А. Садовского РАН, Москва)
Исследование амплитудно-частотных характеристик водонасыщенного коллектора
57. **Казакбаева А.А.¹, Смолин И.Ю.^{1,2}**
(¹НИ ТГУ, ²ИФПМ СО РАН, Томск)
Влияние особенности взаимодействия в нелинейной среде на распространение медленных возмущений
58. **Казанцев С.О., Ложкомоев А.С.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Получение наноструктурных композитов на основе оксида алюминия и щелочноземельных металлов
59. **Казанцева Л.А., Панин А.В., Казаченок М.С., Мартынов С.А.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Влияние ультразвуковой обработки на микроструктуру и деформационное поведение 3D-напечатанного сплава Ti-6Al-4V при одноосном растяжении
60. **Казаченок М.С., Панин А.В., Синякова Е.А., Мартынов С.А.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Ударная вязкость и механизм разрушения образцов Ti-6Al-4V, полученных различными методами 3D-печати
61. **Калашников К.Н., Белобородов В.А., Калашникова Т.А., Воронцов А.В.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Влияние направления проката листовых заготовок алюминиевого сплава Д16 на механические характеристики сварных соединений, полученных при различных режимах сварки трением с перемешиванием
62. **Калашников К.Н., Осипович К.С., Калашникова Т.А.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Влияние траектории 3D-печати цилиндрических образцов титанового сплава ВТ6 на их структуру и механические свойства
63. **Калашникова Т.А., Осипович К.С., Белобородов В.А.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Влияние параметров на процесс формирования сварного соединения из алюминиево-магниевого сплава в зависимости от направления проката листовой заготовки
64. **Каманцев И.С.¹, Кузнецов А.В.¹, Путилова Е.А.¹, Веселов И.Н.², Пышминцев И.Ю.², Горкунов Э.С.¹, Друкаренко Н.А.¹**

(¹ИМАШ УрО РАН, Екатеринбург, ²ОАО «РосНИТИ», Челябинск)

Характеристики сопротивления разрушению перспективной трубной стали типа 26ХМФА

65. **Кашин О.А., Круковский К.В.**

(ИФПМ СО РАН, Томск)

Предел прочности и характер разрушения при растяжении сплава $Ti_{49,8}Ni_{50,2}$, после изотермического авс-прессования

66. **Киреева И.В., Чумляков Ю.И., Победенная З.В.**

(СФТИ НИ ТГУ, Томск)

Твердорастворное упрочнение азотом монокристаллов $CoCrFeMnNi$ высокоэнтропийного сплава

67. **Клопотов А.А.^{1,2}, Курган К.А.², Устинов А.М.¹, Смирнов А.Н., Попова Н.А.¹, Абзаев Ю.А.¹, Потекаев А.И.², Цветков А.Н.¹, Иванова Д.А.²**

(¹ТГАСУ, ²НИ ТГУ, Томск, ³КузГТУ, Кемерово) In situ эволюция на макро- и мезоуровнях деформационных полей в области сварного шва в стали 12Х18Н10Т

68. **Комаров О.Н., Жилин С.Г., Попов А.В., Предин В.В.**

(ХФИЦ ДВО РАН ИМиМ ДВО РАН, Комсомольск-на-Амуре)

Влияние соотношения компонентов термитных смесей на структуру и свойства получаемых алюмотермитных сплавов

69. **Кормышев В.Е.,** Жаворонкова Е.Ю. (СибГИУ, Новокузнецк)

Сложная природа белого слоя в рельсах при длительной эксплуатации

70. **Кормышев В.Е.¹, Иванов Ю.Ф.², Громов В.Е.¹, Глезер А.М.³**

(¹СибГИУ, Новокузнецк, ²ИСЭ СО РАН, Томск, ³ЦНИИчермет им. И.П.Бардина, Москва)

Аттестация структуры и свойств длинномерных дифференцированно закаленных рельсов после экстремально длительной эксплуатации

71. **Космачев П.В.¹, Алексенко В.О.¹, Панин С.В.^{1,2}**

(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, Томск)

Влияние способа совмещения компонентов на механические и трибологические свойства углекомполитов на основе ПЭЭК

72. **Красновейкин В.А., Дружинин Н.В.**

(ИФПМ СО РАН, Томск)

Особенности изменения динамических характеристик композитов при нанесении последовательных циклов ударных повреждений с понижением и повышением энергии

73. **Красновейкин В.А.¹, Дружинин Н.В.¹, Дерусова Д.А.^{1,2}, Шпильной В.Ю.²**

(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, Томск)

Особенности изменения динамических характеристик композитов при нанесении ударных повреждений фиксированной энергии

74. **Круковский К.В., Кашин О.А.**

(ИФПМ СО РАН, Томск)

Новая методика скрининга активности противоопухолевых препаратов с использованием лазерной интерференционной микроскопии

75. **Круковский К.В.¹, Кашин О.А.¹, Романов С.И.², Бакина О.В.¹, Лотков А.И.¹, Лучин А.В.¹**

(¹ИФПМ СО РАН, Томск, ²ИФП СО РАН, Новосибирск)

Разработка механически устойчивых макрообразцов кремния, содержащих область иерархически организованной поровой структуры, для использования в медицине

76. **Крылова Т.А.** (ИФПМ СО РАН, Томск)

Композиционные покрытия системы Cr-Ti-Fe полученные методом электронно-лучевой наплавки вне вакуума

77. **Крылова Т.А., Чумаков А.Ю.** (ИФПМ СО РАН, Томск)
Влияние термической обработки на структуру и свойства покрытий на основе карбида хрома и карбида титана
78. **Куксгаузен И.В., Поклонов В.В., Чумляков Ю.И., Куксгаузен Д.А., Кириллов В.А.** (СФТИ НИ ТГУ, Томск)
Влияние легирования титаном на сверхэластичность в олигокристаллах сплава на основе FeMnAlNiTi
79. **Лернер М.И., Глазкова Е.А., Первиков А.В., Родкевич Н.Г.** (ИФПМ СО РАН, Томск)
Микрокапсуляция нанопорошков металлов как средство управления свойствами иерархически организованных наночастиц
80. **Ли Ю.В., Никонова А.М., Баранникова С.А.** (ИФПМ СО РАН, Томск)
Инкремент неустойчивости пластической деформации в низкоуглеродистой стали
81. **Ли Ю.В., Никонова А.М., Баранникова С.А.** (ИФПМ СО РАН, Томск)
Инкремент неустойчивости пластической деформации в низкоуглеродистой стали
82. **Литовченко И.Ю.^{1,2}, Аккузин С.А.^{1,2}, Салова Ю.С.²** (¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск)
Влияние термомеханических обработок на микроструктуру и механические свойства высокоазотистой аустенитной стали
83. **Ложкомоев А.С., Казанцев С.О., Бакина О.В.** (ИФПМ СО РАН, Томск)
Пористые наноструктуры гематита в качестве носителей лекарственных препаратов для биodeградируемых имплантатов
84. **Ложкомоев А.С., Казанцев С.О., Первиков А.В.** (ИФПМ СО РАН, Томск)
Гидротермальный синтез наноструктурных композитов из биметаллических нанопорошков Al/Zn, Al/Cu, Al/Fe
85. **Лычагин Д.В.¹, Новицкая О.С.², Колубаев А.В.²** (¹НИ ТГУ, ²ИФПМ СО РАН, Томск)
Влияние кристаллографической ориентации на нанотвердость монокристаллов стали Гадфильда
86. **Майер Г.Г., Москвина В.А., Астафурова Е.Г.** (ИФПМ СО РАН, Томск)
Влияние легирования ванадием на механизмы упрочнения сталей с высокой концентрацией атомов внедрения при кручении под высоким давлением
87. **Майрамбекова А.М.^{1,3}, Шаркеев Ю.П.^{1,4}, Наймарк О.Б.², Банников М.В.², Ерошенко А.Ю.¹** (¹ИФПМ СО РАН, Томск, ²ИМСС УрО РАН, Пермь, ³НИ ТГУ, ⁴НИ ТПУ, Томск)
Влияние ультрамелкозернистого состояния на процесс усталостного разрушения в сплаве системы Zr-Nb при гигациклических испытаниях
88. **Макаров П. В.^{1,2}, Перышкин А.Ю.^{1,2}** (¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск)
Численное моделирование сейсмического процесса
89. **Маслова О.А.^{1,2}, Amrag M.R.³, Баранникова С.А.^{1,2}** (¹НИ ТГУ, ²ИФПМ СО РАН, Томск, ³Université d'Orléans, Orléans, France)
Distinction of polished and unpolished sp² carbons via principal component analysis

90. **Маслова О.А.^{1,2}, Юзюк Ю.И.³, Ortega N.⁴, Katiyar R.⁴, Баранникова С.А.^{1,2}**
(¹НИ ТГУ, ²ИФПМ СО РАН, Томск, ³СФУ, Ростов-на-Дону, ⁴Department of Physics and Institute for Functional Nanomaterials, University of Puerto Rico, San Juan, USA)
A comparative analysis of lattice dynamic peculiarities in barium titanate structures via raman spectroscopy
91. **Матц О.Э.** (НГТУ, Новосибирск)
Исследование композиционных покрытий Ti-Al-Co
92. **Минакова Н.Н.** (АлтГУ, Барнаул)
Регулирование позисторных свойств полимерных композиционных материалов за счет характеристик электропроводящего компонента
93. **Минакова Н.Н.** (АлтГУ, Барнаул)
Влияние электропроводящего компонента на механические свойства наполненных техническим углеродом каучуков при деформации сжатия
94. **Мировой Ю.А.^{1,2}, Бурлаченко А.Г.¹, Буякова С.П.^{1,2,3}**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, ³НИ ТГУ, Томск)
Исследование трещиностойкости гетеромодульных композитов ZrC/C SEVNB-методом
95. **Михно А.С.^{1,2}, Панченко М.Ю.¹, Астафурова Е.Г.¹, Майер Г.Г.¹, Мельников Е.В.¹, Москвина В.А.¹, Астафуров С.В.¹, Реунова К.А.¹, Тумбусова И.А.^{1,2}**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, Томск)
Закономерности водородного охрупчивания высокоазотистой аустенитной стали, подвергнутой дисперсионному твердению
96. **Москвина В.А.¹, Астафурова Е.Г.¹, Рамазанов К.Н.², Астафуров С.В.¹, Мельников Е.В.¹, Майер Г.Г.¹, Панченко М.Ю.¹, Реунова К.А.¹, Рубцов В.Е.¹, Колубаев Е.А.¹**
(¹ИФПМ СО РАН, Томск, ²УГАТУ, Уфа)
Влияние ионного азотирования на механические свойства и механизм разрушения аддитивно-изготовленной хромоникелевой нержавеющей стали
97. **Москвина В.А.¹, Астафурова Е.Г.¹, Рамазанов К.Н.², Астафуров С.В.¹, Мельников Е.В.¹, Майер Г.Г.¹, Панченко М.Ю.¹, Реунова К.А.¹, Рубцов В.Е.¹, Колубаев Е.А.¹**
(¹ИФПМ СО РАН, Томск, ²УГАТУ, Уфа)
An effect of ion-plasma nitriding on the microstructure and phase composition of additively-manufactured AISI 321 stainless steel
98. **Москвина В.А.¹, Астафурова Е.Г.¹, Рамазанов К.Н.², Загибалова Е.А.³**
(¹ИФПМ СО РАН, Томск, ²УГАТУ, Уфа, ³НИ ТПУ, Томск)
Особенности структуры и фазового состава упрочненных слоев, сформированных ионно-плазменной обработкой в аустенитной нержавеющей стали с разным размером зерна
99. **Москвичев Е.Н.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Влияние интенсивной пластической деформации при циклическом рифлении прессованием на микроструктуру магниевого сплава Mg-Mn-Ce
100. **Москвичев Е.Н.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Влияние микроструктурных изменений при циклическом рифлении прессованием на механическое поведение магниевого сплава системы Mg-Mn-Ce
101. **Надежкин М.В., Баранникова С.А., Никонова А.М.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Особенности локализации пластического течения при растяжении ванадия
102. **Назаренко Н.Н., Князева А.Г.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Базовые модели течения неидеальных двухфазных биологических жидкостей в плоском и цилиндрическом слоях

103. **Нейман А.А.¹, Мейснер Л.Л.^{1,2}, Остапенко М.Г.¹**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск)
Влияние геометрии электронно-пучковой обработки в режиме поверхностного плавления на структуру закаленного поверхностного слоя TiNi сплава
104. **Несов С.Н., Корусенко П.М.**
(ОНЦ СО РАН, Омск)
Структура и электрохимические характеристики композитов на основе углеродных нанотрубок и оксида марганца
105. **Никоненко А.В.¹, Попова Н.А.², Никоненко Е.Л.², Курзина И.А.³, Окс Е.М.¹**
(¹ТУСУР, ²ТГАСУ, ³НИ ТГУ, Томск)
Влияние температуры обработки на средний размер зерна УМЗ-титана
106. **Никоненко Е.Л., Попова Н.А., Конева Н.А.** (ТГАСУ, Томск)
Влияние отжига на эволюцию фазового состава сплава на основе Ni - Al- Cr, легированного рением и лантаном
107. **Никонов А.Ю., Дмитриев А.И.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Молекулярно-динамическое исследование особенностей пластической деформации анизотропных кристаллов
108. **Никонов А.Ю., Дмитриев А.И.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Пластическая деформация приповерхностных слоёв монокристалла меди в условиях скольжения без смазки. Молекулярно динамическое исследование
109. **Никонова А.М., Ли Ю.В., Баранникова С.А.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Локализации пластической деформации в нержавеющей стали
110. **Однобокова М.В.¹** (¹УГАТУ, Уфа)
Эволюция микроструктуры аустенитной коррозионностойкой стали 03X19H10 в процессе тепловой прокатки
111. **Ольхов А.А.^{1,2,3}, Курносков А.С.³, Иорданский А.Л.¹, Зернова Ю.Н.¹, Маркин В.С.¹, Роговина С.З.¹, Косенко Р.Ю.¹, Берлин А.А.¹**
(¹ИХФ им. Н.Н. Семенова, ²РЭУ им. Г.В. Плеханова, ³ИБХФ им. Н.М. Эммануэля, Москва)
Морфология волокнистых материалов на основе поли-(3-гидроксипутирата) и полилактида
112. **Орлова Д.В., Данилов В.И., Горбатенко В.В., Данилова Л.В., Зуев Л.Б.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Влияние предварительной деформации на кинетику полос локализации в стали с деформационным фазовым превращением
113. **Осипович К.С.** (ИФПМ СО РАН, Томск)
Сферические медные частицы в легированной Fe-матрице аддитивно изготовленного биметаллического образца
114. **Остапенко М.Г.¹, Нейман А.А.¹, Мейснер Л.Л.^{1,2}**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск)
Напряженно-деформированные состояния в поверхностных слоях никелида титана и их эволюция при изменении ориентации поверхности образца к направлению электронного пучка
115. **Панин В.Е.^{1,2}, Власов И.В.¹, Сурикова Н.С.¹, Панин С.В.^{1,2}, Яковлев А.В.², Мишин И.П.¹**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, Томск)
Влияние поперечно винтовой прокатки на ударную вязкость конструкционного титанового сплава Ti-6Al-4V при низких температурах
116. **Панин С.В.^{1,4}, Люкшин Б.А.^{1,2,3}, Корниенко Л.А.¹, Бочкарева С.А.^{1,2}, Гришаева Н.Ю.^{1,2}, Панов И.Л.^{2,3}, Буслович Д.Г.¹**
(¹ИФПМ СО РАН, ²ТУСУР, ³НИ ТГУ, ⁴НИ ТПУ, Томск)

Исследование свойств полимерных композиций на основе визуализации экспериментальных данных

117. **Панин С.В.^{1,4}, Панин А.В.¹, Бочкарева С.А.^{1,2}, Люкшин Б.А.^{1,2,3}, Люкшин П.А.¹**
(¹ИФПМ СО РАН, ²ТУСУР, ³НИ ТГУ, ⁴НИ ТПУ, Томск)
Изменение свойств композита «титановый сплав ВТ6 + карбид титана» при комбинированном воздействии электрических импульсов и ультразвука
118. **Панченко М.Ю., Майер Г.Г., Мельников Е.В., Москвина В.А., Астафуров С.В., Реунова К.А. Рубцов В.Е., Колубаев Е.А., Астафурова Е.Г.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
The effect of hydrogen-charging on mechanical properties and fracture mechanisms of wire-feed electron beam additive manufactured austenitic steel
119. **Парфенова Е.С., Князева А.Г.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Неизотермическая модель начальной стадии процесса внедрения потока частиц в поверхность мишени
120. **Перовская М.В., Шмаков В.В.**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, Томск)
Структура и свойства покрытий на основе карбидов хрома и бора, наплавленных в пучке релятивистских электронов
121. **Пляскин А.С.¹, Устинов А.М.¹, Клопотов А.А.^{1,2}, Абзаев Ю.А.¹, Потекаев А.И.², Гаякин Г.И.¹**
(¹ТГАСУ, ²НИ ТГУ, Томск)
Особенности локализации деформационных полей на макро- и мезоуровнях в концентраторе напряжений при растяжении стальной пластины
122. **Победенная З.В., Киреева И.В., Куксгаузен И.В., Чумляков Ю.И.** (СФТИ НИ ТГУ, Томск)
Влияние структурного состояния на циклическую стабильность двойного эффекта памяти формы в [001]-монокристаллах сплава CoNiGa
123. **Подзорова М.В.^{1,2}, Тертышная Ю.В.², Шибряева Л.С.², Зиборов Д.М.¹** (¹РЭУ имени Г.В. Плеханова, ²ИБХФ имени Н.М. Эмануэля РАН, Москва) Влияние агрессивных факторов окружающей среды на деструкцию биоразлагаемых полимерных композитов
124. **Подзорова М.В.^{1,3}, Тертышная Ю.В.^{2,3}, Попов А.А.^{1,2}** (¹РЭУ имени Г.В. Плеханова, ²ИБХФ имени Н.М. Эмануэля РАН, ³ФНАЦ ВИМ, Москва) Гидролитическая деструкция полимерных смесей на основе полилактида и полиэтилена низкой плотности
125. **Полетика Т.М., Гирсова С.Л.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Эволюция структурно-фазового состояния гетерогенного нанокристаллического сплава Ti-50,9 ат. % Ni при механическом циклировании
126. **Попова Н.А.¹, Табиева Е.Е.², Никоненко Е.Л.¹, Уазырханова Г.К.²**
(¹ТГАСУ, Томск, ²ВКГТУ, Усть-Каменогорск, Казахстан)
Влияние поверхностной закалки на структурно-фазовые превращения в стали феррито-перлитного класса ст2
127. **Прибытков Г.А., Коржова В.В., Коростелева Е.Н.** (ИФПМ СО РАН, Томск)
Влияние кремния на объемные изменения в порошковых Al-Cr прессовках при нагреве на воздухе
128. **Путилова Е.А.¹, Мушников А.Н.¹, Горкунов Э.С.¹, Задворкин С.М.¹, Мусохранов В.В.²**
(¹ИМАШ УрО РАН, Екатеринбург, ²ВГУП «ЦАГИ», Жуковский, Московская область)
Особенности поведения магнитных характеристик при упругопластическом деформировании котельной стали 20К

129. **Раточка И.В., Лыкова О.Н., Мишин И.П., Найденкин Е.В.** (ИФПМ СО РАН, Томск)
Особенности деформационного поведения титанового сплава ВТ6 в зависимости от его структурно-фазового состояния
130. **Рашковец М.В.¹, Никулина А.А.¹, Климова-Корсмик О.Г.^{2,3}, Кислов Н.Г.^{2,3}, Матц О.Э.¹**
(¹НГТУ, Новосибирск, ²СПбГМТУ, ³СПбПУ Петра Великого, Санкт-Петербург)
Градиентная микроструктура, механические свойства и фазовый состав сплава системы Ni-Cr-Fe при различных режимах аддитивного производства
131. **Рубцов К.В., Ложкомоев А.С.** (ИФПМ СО РАН, Томск) Формирование иерархических наноструктур γ -AlOON с привитым полиакрилатом натрия как носителей лекарственных препаратов
132. **Саблина Т.Ю.^{1,2}, Севостьянова И.Н.^{1,2}, Горбатенко В.В.¹, Рыжова Л.Н.¹, Молчунова Л.М.¹, Кульков С.Н.^{1,2}** (¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск) Исследование неоднородности деформации пористой керамики ZrO_2 (Y_2O_3) при диаметральном сжатии
133. **Савенков Е.Б., Зипунова Е.В.**
(ИПМ им. М.В. Келдыша РАН, Москва)
Математическая модель типа диффузной границы для анализа динамики канала электрического пробоя в неоднородном диэлектрике
134. **Севостьянова И.Н.^{1,2}, Саблина Т.Ю.^{1,2}, Кульков С.Н.^{1,2}** (¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск)
Влияние фазового состава матрицы на механические свойства твердых сплавов WC-(Fe-Mn-C)
135. **Севостьянова И.Н.^{1,2}, Саблина Т.Ю.^{1,2}, Молчунова Л.М.¹, Рыжова Л.Н.¹, Баянов А.Н.², Савченко Н.Л.¹, Кульков С.Н.^{1,2}** (¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск) Деформация и разрушение пористой керамики на основе диоксида циркония при осевом сжатии
136. **Синякова Е.А., Панин А.В., Мартынов С.А., Буйлук А.О.** (ИФПМ СО РАН, Томск)
Исследование микроструктуры и механических свойств титанового сплава Ti-6Al-4V, подвергнутого ультразвуковой ударной обработке в режиме электроискрового легирования
137. **Синякова Е.А., Панин А.В., Мартынов С.А., Буйлук А.О.** (ИФПМ СО РАН, Томск)
Термическое оксидирование титанового композита Ti-6Al-4V/tic, полученного методом прямого лазерного осаждения
138. **Смирнов А.Н.¹, Попова Н.А.², Абабков Н.В.¹, Никоненко Е.Л.²**
(¹КузГТУ, Кемерово, ²ТГАСУ, Томск)
Влияние исходного состояния на структурно-фазовое состояние стали 12Х1МФ в зоне локализованной деформации
139. **Смолин А.Ю., Еремина Г.М.** (ИФПМ СО РАН, Томск)
Уточнение модели трения оксида железа на основе метода подвижных клеточных автоматов
140. **Смолин А.Ю., Еремина Г.М., Григорьев А.С., Шилько Е.В.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Мезоскопическая модель трения алюминиевой бронзы на основе метода подвижных клеточных автоматов
141. **Соколовский В.С., Волокитина Е.И., Салищев Г.А.**
(НИУ «БелГУ», Белгород)
Влияние легирования гадолинием на рост α -зерен в сплавах на основе γ -TiAl
142. **Степанова Е.Н.¹, Мишин И.П.², Тересов А.Д.³, Грабовецкая Г.П.²**
(¹НИ ТПУ, ²ИФПМ СО РАН, ³ИСЭ СО РАН, Томск)
Влияние облучения импульсным электронным пучком на механические свойства сплавов системы Zr-Nb-H в интервале температур 293-973 К
143. **Стефанов Ю.П.^{1,2}, Бакеев Р.А.^{2,1}, Кочарян.Г.Г.³**
(¹ИНГГ СО РАН, Новосибирск, ²ИФПМ СО РАН, Томск, ³ИДГ РАН, Москва)
Смещение блока геосреды при наличии круглого пятна трения

144. **Суханов И.И.^{1,2}, Зайцев Д.С.²**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск)
Теоретическое исследование особенностей неравновесных границ зерен дисклинационного типа в нанокристаллических материалах
145. **Тимкин В.Н., Гришков В.Н., Лотков А.И., Жапова Д.Ю.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Большие обратимые неупругие деформации при кручении образцов наноструктурного сплава Ti_{49.1}Ni_{50.9} (ат.%) с исходными состояниями мартенсита В19' и В2 фазы
146. **Тюбаева П.М.^{1,2}, Зыкова А.К.^{1,2}, Мороков Е.С.¹, Ольхов А.А.^{1,2,3}, Подмастерьев В.В.¹, Попов А.А.^{1,2}**
(¹ИБХФ им. Н.М. Эмануэля РАН, ²РЭУ им. Г.В. Плеханова, ³ИХФ РАН, Москва)
Influence of Ozone on Structure and Physical-Mechanical Properties of the Nonwoven Materials Based on Polyhydroxybutyrate
147. **Усольцева О.М., Востриков В.И., Цой П.А., Семенов В.Н.**
(ИГД им. Н.А. Чинакала СО РАН, Новосибирск)
Исследование закономерностей процесса сдвигового деформирования образцов геоматериалов при динамическом воздействии
148. **Усольцева О.М., Цой П.А., Семенов В.Н.**
(ИГД им. Н.А. Чинакала СО РАН, Новосибирск)
Исследование прочности образцов песчаника при срезе со сжатием в зависимости от угла напластования и угла ориентации плоскости среза относительно напластования
149. **Устинов А.М.¹, Клопотов А.А.^{1,2}, Иванов Ю.Ф.³, Абзаев Ю.А.¹, Потекаев А.И.², Власов Ю.А.¹**
(¹ТГАСУ, ²НИ ТГУ, ³ИСЭ СО РАН, Томск)
Исследование in situ эволюции на макро- и мезоуровнях деформационных полей при растяжении алюминия
150. **Утяганова В.Р., Филиппов А.В., Шамарин Н.Н.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Исследование коррозионных свойств сплава 5356 напечатанного методом электронно-лучевого аддитивного производства
151. **Утяганова В.Р., Шамарин Н.Н., Савченко Н.Л.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Анализ особенностей механических свойств алюминиево-магниевого сплава 5356, полученного методом электронно-лучевой аддитивной технологии
152. **Фадин В.В., Алеутдинова М.И.** (ИФПМ СО РАН, Томск)
Влияние фазового состава спечённых композитов на их износ в скользящем электроконтакте
153. **Фадин В.В., Алеутдинова М.И.** (ИФПМ СО РАН, Томск)
Изменения структуры поверхностных слоёв порошковых композитов при скольжении под воздействием электрического тока и расплава Pb-Sn в контактном пространстве
154. **Федорищева М.В.^{1,2}, Калашников М.П.^{1,2}, Божко И.А.^{1,2}, Сергеев В.П.^{1,2}**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, Томск)
The effect of fluence on the penetration depth of copper to titanium substrate under ion treatment
155. **Федосеева А.Е., Никитин И.С., Кайбышев Р.О.**
(НИУ «БелГУ», Белгород)
Analysis of creep behavior of ta-containing 12%cr heat-resistant martensitic steel at elevated temperature
156. **Филиппов А.В., Шамарин Н.Н., Кушнарев Ю.В.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Влияние структурного состояния на развитие динамики фрикционных процессов при сухом трении скольжения феррито-перлитной стали

157. **Филиппов А.В., Шамарин Н.Н., Кушнарв Ю.В.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Экспериментальное исследование износостойкости феррито-перлитной стали, напечатанной методом проволочного электронно-лучевого аддитивного производства
158. **Филиппов А.В.¹, Шамарин Н.Н.¹, Тарасов С.Ю.¹, Хорошко Е.С.¹, Колубаев Е.А.¹, Москвичев Е.Н.¹, Лычагин Д.В.², Смолин А.Ю.¹**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск)
Особенности алюминиевой бронзы, полученной электронно-лучевой 3D-печатью с добавкой частиц карбида бора
159. **Фоменко А.Н., Кондранова А.М., Казанцев С.О., Ложкомоев А.С.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Наноструктурные композиты CaO/Ca₂Al(OH)₇ потенцирующие действие доксорубина
160. **Цой П.А.^{1,2}, Усольцева О.М.¹**
(¹ИГД СО РАН им. Н.А. Чинакала, ²НГТУ, Новосибирск)
Построение регрессионной зависимости длины профиля нарушения сплошности горных пород от коэффициента шероховатости
161. **Чайковская Т. В.^{1,2}, Кульков С.Н.^{1,2}**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, Томск)
Исследование влияния плотности губчатой костной ткани позвонков сегмента шейного отдела позвоночника на его напряженно-деформированное состояние
162. **Чебодаева В.В.¹, Седельникова М.Б.¹, Бажанова В.С.², Бакина О.В.¹, Ложкомоев А.С.¹, Шаркеев Ю.П.^{1,3}**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТГУ, ³НИ ТПУ, Томск)
Структура и свойства микродуговых кальцийфосфатных покрытий, модифицированных наночастицами оксида цинка
163. **Чепак-Гизбрехт М.В.¹, Князева А.Г.^{1,2}**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, Томск)
Моделирование процессов переноса в поверхности материала при воздействии ультракоротких лазерных импульсов
164. **Чепак-Гизбрехт М.В.¹, Князева А.Г.²**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, Томск)
Эволюция поля температуры в двухслойном материале с изменяющимися оптическими свойствами в условиях воздействия лазерного излучения
165. **Чепак-Гизбрехт М.В.¹, Князева А.Г.²**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, Томск)
Моделирование зернограницной диффузии в материале с микроструктурой
166. **Чернов В.М., Мороз К.А.**
(АО «ВНИИНМ», Москва)
Низкотемпературная деформация и разрушение металлических конструкционных материалов как структурный многоуровневый процесс
167. **Чертова Н.В.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Упругие деформации на границах раздела конечной и бесконечно малой толщины
168. **Чумаевский А.В., Калашникова Т.А., Жуков Л.Л., Гусарова А.В., Иванов А.Н., Белобородов В.А.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Влияние параметров изготовления образцов на структуру и механические свойства деформируемых алюминиевых сплавов системы Al-Mg
169. **Чумаков Ю.А.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)

Режимы распространения волны горения в гетерогенной среде при высокотемпературном синтезе композиционных материалов

170. **Шакиров М.Н.¹, Юлчиев Р.И.², Джонибекова Р.Н.², Шакиров М.М.³, Ложкомоев А.С.⁴**
(¹НовГУ им. Я Мудрого, Великий Новгород, ²ТГМУ им. Абу Али ибни Сино, Душанбе, Таджикистан, ³Компания «Промышленная медицина», Москва, ⁴ИФПМ СО РАН, Томск)
Гемостатическая активность микро-мезопористых наноструктур Fe₂O₃
171. **Шамарин Н.Н., Кушнарв Ю.В., Филиппов А.В.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Структура и механические свойства феррито-перлитной стали, напечатанной методом электронно-лучевого аддитивного производства
172. **Шляхова Г.В., Надежкин М.В., Бочкарева А.В., Зуев Л.Б.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Влияние термической обработки на структуру и свойства эливарного сплава
173. **Шляхова Г.В., Орлова Д.В., Данилов В.И., Зуев Л.Б., Полякова Е.С.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Исследование структуры трип стали после предварительной пластической деформации методами АСМ
174. **Шляхова Г.В.^{1,2}, Надежкин М.В.¹, Баранникова С.А.^{1,3}, Зуев Л.Б.^{1,3}, Полякова Е.С.¹**
(¹ИФПМ СО РАН, Томск, ²СТИ НИЯУ МИФИ, Северск, ³НИ ТГУ, Томск)
Исследование деформационного рельефа крупнозернистого никеля методами АСМ
175. **Шугуров А.Р., Казаченок М.С.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Влияние режимов 3D-печати на микроструктуру и механические свойства сплавов ВТ1-0 и ВТ6
176. **Шугуров А.Р., Кастеров А.М., Кузьминов Е.Д., Акулинкин А.А.**
(ИФПМ СО РАН, Томск)
Влияние легирования ТА на механические и трибологические свойства покрытий Ti-Al-N
177. **Шулепов И.А.¹, Ломыгин А.Д.², Ботаева Л.Б.^{2,3}, Латпев Р.С.², Наркевич Н.А.¹, Кашкаров Е.Б.², Сыртанов М.С.²**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, ³ТУСУР, Томск)
Исследование электронной структуры атомов, в деформированном сплаве Ti-6Al-4V при анализе спектров упруго и дискретно рассеянных электронов
178. **Шулепов И.А.¹, Ломыгин А.Д.², Ботаева Л.Б.^{2,3}, Латпев Р.С.², Наркевич Н.А.¹, Кашкаров Е.Б.², Сыртанов М.С.²**
(¹ИФПМ СО РАН, ²НИ ТПУ, ³ТУСУР, Томск)
Исследование угловых зависимостей выхода упруго и дискретно рассеянных электронов из деформированного сплава Ti-6Al-4V
179. **Ян Сяо¹, Бурлаченко А.Г.², Буякова С.П.^{1,2,3}**
(¹НИ ТПУ, ²ИФПМ СО РАН, ³НИ ТГУ, Томск)
Влияние содержания карбида кремния на уплотнение композитов TiB₂ – SiC
180. **Янушоните Э.И., Ефтифеева А.С., Панченко Е.Ю., Чумляков Ю.И.**
(НИ ТГУ, Томск)
Закономерности проявления сверхэластичности в состаренных монокристаллах сплава CoNiAl
181. **Янц А.Ю., Токарев А.А., Трусов П.В.**
(ПНИПУ, Пермь)
Прямая двухуровневая упруговязкопластическая модель: применение для анализа влияния свободных границ образца