

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»

11–14 сентября 2023 г.  
Томск, Россия  
<http://meso.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  
Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова 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  
Берлинский технический университет, Германия  
Штутгартский университет, Германия  
Университет Мишкольц, Венгрия  
Институт Йозефа Стефана, Словения  
Университет страны Басков, Испания

### ПАРТНЕРЫ

 СИАМС® ООО "СИАМС"

Томск –2023

## СОПРЕДСЕДАТЕЛИ ОРГКОМИТЕТА КОНФЕРЕНЦИИ

**Колубаев Е.А.**  
Томск, Россия

**Фомин В.М.**  
Новосибирск, Россия

**Попов В.Л.**  
Берлин, Германия

## МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

**Андреев К.П.**  
Ухань, Китай

**Карпинтери А.**  
Турин, Италия

**Панин А.В.**  
Томск, Россия

**Аннин Б.Д.**  
Новосибирск, Россия

**Комлев В.С.**  
Москва, Россия

**Плехов О.А.**  
Пермь, Россия

**Батаев А.А.**  
Новосибирск, Россия

**Конторович А.Э.**  
Новосибирск, Россия

**Прентковскис О.**  
Вильнюс, Литва

**Берто Ф.**  
Трондхейм, Норвегия

**Коротаев А.Д.**  
Томск, Россия

**Сундер Р.**  
Бангалор, Индия

**Валиев Р.З.**  
Уфа, Россия

**Кривцов А.М.**  
Санкт-Петербург, Россия

**Чэнь Сичжан**  
Вэньчжоу, Китай

**Ворожцов А.Б.**  
Томск, Россия

**Лебедев М.П.**  
Якутск, Россия

**Церпес К.**  
Патрас, Греция

**Горячева И.Г.**  
Москва, Россия

**Лотков А.И.**  
Томск, Россия

**Чулков Е.В.**  
Сан-Себастьян, Испания

**Зув Л.Б.**  
Томск, Россия

**Ляхов Н.З.**  
Новосибирск, Россия

**Шанявский А.А.**  
Москва, Россия

**Каманцев И.С.**  
Екатеринбург, Россия

**Мышкин Н.К.**  
Гомель, Беларусь

**Шмаудер З.**  
Штутгарт, Германия

**Полянский В.А.**  
Санкт-Петербург, Россия

**Мулюков Р.Р.**  
Уфа, Россия

## ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

**Председатель: Шилько Е.В., Томск, Россия**

### Члены комитета:

**Астафурова Е.Г.**  
Томск, Россия

**Кудряшов С.В.**  
Томск, Россия

**Смирнов С.В.**  
Екатеринбург, Россия

**Балохонов Р.Р.**  
Томск, Россия

**Лернер М.И.**  
Томск, Россия

**Соколова М.Д.**  
Якутск, Россия

**Буюкова С.П.**  
Томск, Россия

**Назаров А.А.**  
Уфа, Россия

**Шаркеев Ю.П.**  
Томск, Россия

**Дмитриев А.И.**  
Томск, Россия

**Панин С.В.**  
Томск, Россия

**Еремеев С.В.**  
Томск, Россия

**Романова В.А.**  
Томск, Россия

**Князева А.Г.**  
Томск, Россия

**Скрипняк В.А.**  
Томск, Россия

## ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

**Председатель: Батуев С.П., Томск, Россия**

**Секретарь конференции: Чебодаева В.В., Томск, Россия**

### Члены комитета:

**Ахметшин Л.Р.**

**Биргкаем А.А.**

**Белослудцева А.А.**

**Бобенко Н.Г.**

**Власов И.В.**

**Зими́на В.А.**

**Казанцева Е.А.**

**Надежкин М.В.**

**Орлова Д.В.**

**Дьяченко Ф.А.**

## **КЛЮЧЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ**

**Секция 1.** Физическая мезомеханика материалов и структурно-неоднородных сред;

**Секция 2.** Физика пластичности и прочности материалов;

**Секция 3.** Моделирование поведения материалов на различных масштабах и компьютерный дизайн;

**Секция 4.** Разработка перспективных конструкционных и функциональных материалов, передовые технологии их получения.

## **РЕГИСТРАЦИЯ**

Регистрация участников и гостей конференции будет проходить 11 сентября (понедельник) с 15:00 до 16:45 и 12-14 сентября с 08:30 до 18:00 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 минут (включая дискуссию). Время на секционные доклады — 20 минут или 15 минут (включая дискуссию). Для демонстрации материалов в устных докладах предусмотрено использование проекционного оборудования.

Постеры для стендовой секции представляются в электронном виде (размер 60×80 см) в формате PDF.

## **ЯЗЫК КОНФЕРЕНЦИИ**

Официальные языки конференции — русский и английский.

## **МОЛОДЕЖНАЯ ШКОЛА**

В рамках проведения в Российской Федерации Года математики в дни конференции будет организована работа Молодежной школы «Методы математического моделирования в физическом материаловедении». Мероприятия Молодежной школы включают:

- обзорные научные и научно-образовательные лекции ведущих ученых о современных подходах, методах и проблемах изучения физических процессов в твердых телах и их математического моделирования;
- представление молодыми исследователями устных (секционных) и стендовых докладов, посвященных моделированию процессов и явлений различной природы в твердых телах, а также использованию математических методов для решения задач дизайна внутренней структуры материалов.

На основании сведений, предоставляемых председателями заседаний секций конференции, молодые исследователи, представившие лучшие устные доклады, будут поощрены специальными дипломами.

**11 сентября 2023 года (понедельник)**

15:00-16:45	<b>Регистрация участников</b> (Холл Конгресс-центра «РУБИН»)
17:00	<b>Welcome Party</b> (Академгородок, база отдыха «Академия», ул. Королёва 34)

**12 сентября 2023 года (вторник)**

08:30-18:00	<b>Регистрация участников</b> (Холл Конгресс-центра «РУБИН»)		
09:00-09:10	<b>Церемония открытия</b>		
09:10-10:40	<b>Пленарная сессия, утреннее заседание</b> (Конгресс-центр «РУБИН», Большой Конференц-зал)		
10:40-11:00	<b>Перерыв на кофе</b>		
11:00-12:30	<b>Пленарная сессия, утреннее заседание</b> (Конгресс-центр «РУБИН», Большой Конференц-зал)		
12:30-12:45	<b>Фотографирование участников</b>		
12:45-14:00	<b>Обед</b>		
14:00-18:25	<b>Тематические сессии, вечернее заседание</b> (Конгресс-центр «РУБИН»)		
<b>Малый зал</b>	<b>Большой конференц-зал</b>	<b>Каминный зал</b>	<b>Академический зал</b>
<b>Секция 1.</b>	<b>Секция 2.</b>	<b>Секция 3.</b>	<b>Секция 4.</b>
15:55-16:10	<b>Перерыв на кофе</b>		
<b>Секция 1.</b>	<b>Секция 2.</b>	<b>Секция 3.</b>	<b>Секция 4.</b>
18:30-20:00	<b>Стендовая сессия</b> (Холл конгресс-центра «РУБИН»)		

**13 сентября 2023 года (среда)**

08:30-18:00	<b>Регистрация участников</b> (Холл Конгресс-центра «РУБИН»)		
09:00-10:30	<b>Пленарная сессия, утреннее заседание</b> (Конгресс-центр «РУБИН», Большой Конференц-зал)		
10:30-10:50	<b>Перерыв на кофе</b>		
10:50-12:50	<b>Пленарная сессия, утреннее заседание</b> (Конгресс-центр «РУБИН», Большой Конференц-зал)		
12:50-14:00	<b>Обед</b>		
14:00-18:40	<b>Тематические сессии, вечернее заседание</b> (Конгресс-центр «РУБИН»)		
<b>Малый зал</b>	<b>Большой конференц-зал</b>	<b>Каминный зал</b>	<b>Академический зал</b>
<b>Секция 1.</b>	<b>Секция 2.</b>	<b>Секция 3.</b>	<b>Секция 4.</b>
15:55-16:10	<b>Перерыв на кофе</b>		
<b>Секция 1.</b>	<b>Секция 2.</b>	<b>Секция 3.</b>	<b>Секция 4.</b>
18:40-22:00	<b>Банкет</b> (Конгресс-центр «РУБИН»)		

**14 сентября 2023 года (четверг)**

08:30-18:00	<b>Регистрация участников</b> (Холл Конгресс-центра «РУБИН»)		
09:00-10:30	<b>Пленарная сессия, утреннее заседание</b> (Конгресс-центр «РУБИН», Большой Конференц-зал)		
10:30-11:00	<b>Перерыв на кофе</b>		
11:00-12:30	<b>Пленарная сессия, утреннее заседание</b> (Конгресс-центр «РУБИН», Большой Конференц-зал)		
12:30-14:00	<b>Обед</b>		
14:00-18:25	<b>Тематические сессии, вечернее заседание</b> (Конгресс-центр «РУБИН»)		
<b>Большой конференц-зал</b>	<b>Малый зал</b>	<b>Каминный зал</b>	<b>Академический зал</b>
<b>Секция 2.</b>	<b>Секция 3.</b>	<b>Секция 4.</b>	<b>Секция 4</b>
15:55-16:10	<b>Перерыв на кофе</b>		
<b>Секция 2.</b>	<b>Секция 3.</b>	<b>Секция 4.</b>	<b>Секция 4</b>
18:30	<b>Закрытие конференции</b> (Конгресс-центр «РУБИН», Большой Конференц-зал)		
18:50	<b>Экскурсия</b>		

12 сентября

**12 сентября 2023 года (вторник)**

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

08:30-18:00 **Регистрация участников** (Холл Конгресс-центра «РУБИН»)

**Пленарная сессия. Утреннее заседание**

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

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

09:00-09:10 **Церемония открытия Конференции**

09:10-09:40 **Колубаев Евгений Александрович**

(ИФПМ СО РАН, Томск)

Иерархический дизайн структуры материалов методом электронно-лучевой 3D-печати

09:40-10:10 **Фомин Василий Михайлович, Бухтияров Валерий Иванович**

(ИТПМ СО РАН, Новосибирск)

Сибирский кольцевой источник фотонов (СКИФ) - механика и новые технологии

10:10-10:40 **Корсунский Александр Михайлович**

(Сколтех, Москва)

Иерархический-статистический подход к анализу деформаций и остаточных напряжений и их влияния на прочность материалов и конструкций

10:40-11:00 **Перерыв на кофе**

11:00-11:30 **Безносок Сергей Александрович**

(АлтГУ, Барнаул)

Развитие аттосекундных субатомных интеллектуальных производственных квантовых технологий

11:30-12:00 **Батаев Анатолий Андреевич**

(НГТУ, Новосибирск)

Особенности строения, пластической деформации и разрушения сплавов с гетерофазной структурой на примере пластинчатого перлита

12:00-12:30 **Bestetti Massimiliano**

(Politecnico di Milano, Milano)

The anodic oxidation of Al alloys. Fundamental aspects and future developments

12:30-12:45 **Фотографирование участников**

12:45-14:00 **Обед**

12 сентября

12 сентября 2023 года (вторник)

Тематическая сессия. Вечернее заседание

Секция 1. Физическая мезомеханика материалов и структурно-неоднородных сред  
(Конгресс-центр «РУБИН», Малый зал)

**Председатели: Дитенберг И. А., Романова В. А.**

- 14:00-14:20 **Дитенберг И. А.<sup>1,2</sup>, Осипов Д. А.<sup>1,2</sup>, Смирнов И. В.<sup>1,2</sup>, Гриняев К. В.<sup>1,2</sup>**  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> НИ ТГУ, Томск)  
Особенности структурно-фазовой трансформации порошков металлов и их смесей в условиях высокоэнергетической механической активации (*приглашенный доклад*)
- 14:20-14:40 **Романова В. А., Балохонов Р. Р.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Микромеханический анализ деформационного поведения аддитивно-изготовленных алюминиевых сплавов (*приглашенный доклад*)
- 14:40-14:55 **Суриков Н. Ю., Панченко Е. Ю., Чумляков Ю. И.**  
(НИ ТГУ, Томск)  
Ориентационная зависимость циклической стабильности эластокалорического эффекта в монокристаллах сплава Ni<sub>53</sub>Mn<sub>25</sub>Ga<sub>22</sub>
- 14:55-15:10 **Филиппов А. А., Голышев А. А., Маликов А. Г., Фомин В. М.**  
(ИТПМ СО РАН, Новосибирск)  
Прогнозирование зависимостей упругих характеристик SLM-покрытий на основе титана от содержания керамических частиц В4С
- 15:10-15:25 **Безверхий Д. С., Кондратьев Н. С.**  
(ПНИПУ, Пермь)  
Многоуровневая статистическая модель для описания динамической рекристаллизации и её идентификация
- 15:25-15:40 **Аккузин С. А.<sup>1</sup>, Литовченко И. Ю.<sup>1</sup>, Ким А. В.<sup>2</sup>, Полехина Н. А.<sup>1</sup>**  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> НИ ТГУ, Томск)  
Влияние многопроходной теплой пластической деформации и последующего отжига на микроструктуру и механические свойства аустенитной стали ЭК-164
- 15:40-15:55 **Шаяхметова Э. Р.<sup>1</sup>, Мурзинова М. А.<sup>1</sup>, Мухаметгаллина А. А.<sup>1</sup>, Назаров А. А.<sup>1</sup>, Саркеева А. А.<sup>1</sup>, Задорожный В. С.<sup>2</sup>**  
(<sup>1</sup> ИПСМ РАН, Уфа, <sup>2</sup> ООО «Ультра-резонанс», Екатеринбург)  
Влияние деформаций растяжения – сжатия на качество соединений меди, полученных ультразвуковой сваркой
- 15:55-16:10 **Перерыв на кофе**
- 16:10-16:25 **Слядников Е. Е.<sup>1</sup>, Турчановский И. Ю.<sup>1,2</sup>**  
(<sup>1</sup> ФИЦ ИВТ, Новосибирск, <sup>2</sup> ТУСУР, Томск)  
О физическом механизме воздействия импульса тока на электропластичность в аморфных металлических сплавах
- 16:25-16:40 **Ким А. В.<sup>1,2</sup>, Литовченко И. Ю.<sup>2,1</sup>, Аккузин С. А.<sup>2</sup>**  
(<sup>1</sup> НИ ТГУ, Томск, <sup>2</sup> ИФПМ СО РАН, Томск)  
Влияние всестороннейковки на особенности пластической деформации и разрушения высокоазотистой аустенитной стали
- 16:40-16:55 **Лазуренко Д. В.<sup>1</sup>, Есиков М. А.<sup>2</sup>, Петров И. Ю.<sup>3</sup>**  
(<sup>1</sup> НГТУ, Новосибирск, <sup>2</sup> ИГиЛ СО РАН, Новосибирск, <sup>3</sup> НГУ, Новосибирск)  
Слоистый металл-интерметаллидный композит Ti-Al<sub>3</sub>Ti с кубической структурой

12 сентября

триалюминида титана, стабилизированной серебром

- 16:55-17:10 **Вшивков А. Н.<sup>1</sup>, Изюмова А. Ю.<sup>1</sup>, Жеребцов С. В.<sup>2</sup>, Озеров М. С.<sup>2</sup>, Плехов О. А.<sup>1</sup>**  
(<sup>1</sup> ИМСС УрО РАН, Пермь, <sup>2</sup> НИУ «БелГУ», Белгород)  
Влияние режимов лазерного ударного упрочнения на усталостные свойства и структуру титанового сплава ВТ6
- 17:10-17:25 **Косарева А. В., Кузнецов В. П., Карабаналов М. С., Воронцов И. А., Скоробогатов А. С.**  
(УрФУ, Екатеринбург)  
Влияние скорости скольжения и количества проходов индентора на структуру и микротвердость поверхностного слоя стали AiSi 304
- 17:25-17:40 **Власов И. В., Гордиенко А. И., Кузнецова А. Е., Семенчук В. М.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Особенности формирования модельных стенок из конструкционной стали, полученных в условиях разного тепловложения с помощью 3D-печати
- 17:40-17:55 **Банникова И. А.<sup>1</sup>, Савельева Н. В.<sup>1</sup>, Уваров С. В.<sup>1</sup>, Банников М. В.<sup>1</sup>, Чудинов В. В.<sup>1</sup>, Панфилов П. Е.<sup>2</sup>, Наймарк О. Б.<sup>1</sup>**  
(<sup>1</sup> ИМСС УрО РАН, Пермь, <sup>2</sup> УрФУ, Екатеринбург)  
Экспериментальное исследование и анализ фрагментации композиционной керамики
- 17:55-18:10 **Тихонова М. С., Однобокова М. В., Долженко П. Д., Беляков А. Н.**  
(НИУ «БелГУ», Белгород)  
Субструктурное упрочнение стали 03X17H12M2, полученной селективным лазерным сплавлением
- 18:10-18:25 **Яковлев М. Я., Танасевич П. С., Вершинин А. В., Левин В. А.**  
(МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва)  
Решение обратной задачи оценки геометрии ячейки метаматериала-ауксетика по его упругим свойствам с помощью машинного обучения и прочностного пакета "FIDESYS"

12 сентября 2023 года (вторник)

Тематическая сессия. Вечернее заседание

Секция 2. Физика пластичности и прочности материалов.

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

Председатели: Астафурова Е. Г., Черепанов Д. Н.

- 14:00-14:20 **Астафурова Е. Г.<sup>1</sup>, Реунова К. А.<sup>1</sup>, Загибалова Е. А.<sup>1</sup>, Астафуров С. В.<sup>1</sup>, Астапов Д. О.<sup>2</sup>**  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> НИ ТГУ, Томск)  
Температурная зависимость деформационного упрочнения и механизмов деформации многокомпонентных сплавов CoCrFeMnNi И CoFeMnNi, легированных азотом (*приглашенный доклад*)
- 14:20-14:40 **Черепанов Д. Н., Соловьева Ю. В., Вовнова И. Г., Старенченко В. А.**  
(ТГАСУ, Томск)  
Модельное исследование влияния деформационных точечных дефектов на эволюцию субструктур (*приглашенный доклад*)

12 сентября

- 14:40-14:55 **Карагерги Р. П.**  
(АО "ИРМ", Заречный)  
Методики кратковременных механических испытаний образцов из оболочки ТВЭЛА с анализом напряженно-деформированного состояния
- 14:55-15:10 **Федосеева А. Э.**  
(НИУ «БелГУ», Белгород)  
О природе пороговых напряжений в жаропрочных 9% Cr сталях мартенситного класса
- 15:10-15:25 **Мельников А. Ю.**  
(ИТПМ СО РАН, Новосибирск)  
Применение легкогазовых установок в задачах динамического взаимодействия твердых тел
- 15:25-15:40 **Долженко А. С., Луговская А. С., Беляков А. Н.**  
(НИУ «БелГУ», Белгород)  
Ударная вязкость и прочность сталей 10ХГМТ и 25ХГМТ после темпформинга
- 15:40-15:55 **Скрипняк В. А., Иохим К.В., Скрипняк В. В.**  
(НИ ТГУ, Томск)  
Механическое поведение титановых сплавов при высокоскоростном продавливании
- 15:55-16:10 **Перерыв на кофе**
- 16:10-16:25 **Грабовецкая Г. П.<sup>1</sup>, Мишин И. П.<sup>1</sup>, Степанова Е. Н.<sup>2</sup>, Забудченко О. В.<sup>1</sup>**  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> ФГАОУ ВО НИ ТПУ, Томск)  
Влияние водорода на сверхпластические свойства ультрамелкозернистого сплава системы Ti-Al-V-Mo
- 16:25-16:40 **Надежкин М. В., Баранникова С. А.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Локализация пластической деформации медно-никелевых сплавов
- 16:40-16:55 **Решетняк А. А., Лисичко Е. В., Обухов С. В., Шамшутдинова В. В.**  
(ФГАОУ ВО НИ ТПУ, Томск)  
Hall-Petch relations for polycrystalline aggregates depending on the dispersion hardening, multimodal grain, and grain boundary distributions
- 16:55-17:10 **Патутин А. В., Скулкин А. А.**  
(ИГД СО РАН, Новосибирск)  
Гидравлический разрыв пересекающихся скважин в неоднородном поле напряжений: лабораторные исследования
- 17:10-17:25 **Атрошенко С. А.<sup>1,2</sup>, Герашенков Д. А.<sup>3</sup>, Смаковский М. С.<sup>4</sup>, Савенков Г. Г.<sup>4,5</sup>**  
(<sup>1</sup> ИПМаш РАН, Санкт-Петербург, <sup>2</sup> СПбГУ, Санкт-Петербург, <sup>3</sup> ЦНИИ КМ "Прометей", Санкт-Петербург, <sup>4</sup> АО "Армалит", Санкт-Петербург, <sup>5</sup> СПбГТИ(ТУ), Санкт-Петербург)  
Влияние лазерной обработки нержавеющей стали на стойкость к удару
- 17:25-17:40 **Семенчук Н. В., Колубаев А. В., Сизова О. В.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Структура и свойства многослойных покрытий CrN/TiN, нанесенных методом вакуумно-дугового плазменно - асистируемого осаждения на медь и бериллиевую бронзу
- 17:40-17:55 **Логинов П. А., Зайцев А. А., Левашов Е. А.**  
(НИТУ МИСИС, Москва)  
Исследование механизмов деформации высокоэнтропийных сплавов CoCrCu<sub>x</sub>FeNi

12 сентября

17:55-18:10 **Никонов С.Ю., Утяганова В.Р., Балохонов Р.Р.**

(ИФПМ СО РАН, Томск )

Поиск оптимальных режимов при печати тонкостенных изделий из сплава AlSi12 с использованием электронно-лучевого аддитивного производства

**12 сентября 2023 года (вторник)**

**Тематическая сессия. Вечернее заседание**

**Секция 3. Моделирование поведения материалов на различных масштабах и компьютерный дизайн**

(Конгресс-центр «РУБИИ», Каминный зал)

**Председатели: Балохонов Р. Р., Вершинин А. В.**

14:00-14:20 **Балохонов Р. Р.**

( ИФПМ СО РАН, Томск )

Моделирование деформации и разрушения аддитивных и композиционных материалов на разных масштабных уровнях (*приглашенный доклад*)

14:20-14:40 **Вершинин А. В.<sup>1</sup>, Левин В. А.<sup>1</sup>, Зингерман К. М.<sup>2</sup>**

(<sup>1</sup> МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, <sup>2</sup> ТвГУ, Тверь )

Численное моделирование процессов аддитивного производства на основе теории многократного наложения больших деформаций (*приглашенный доклад*)

14:40-14:55 **Заболотский А. В.<sup>1</sup>, Хадыев В. Т.<sup>1</sup>, Мигашкин А. О.<sup>1</sup>, Турчин М. Ю.<sup>1</sup>, Шилько Е. В.<sup>2</sup>**

(<sup>1</sup> ООО "Группа Магнезит", Сатка, <sup>2</sup> ИФПМ СО РАН, Томск )

О траекториях термических трещин в хрупких материалах вблизи температуры плавления

14:55-15:10 **Емельянова Е. С., Писарев М. , Романова В. А. , Балохонов Р. Р.**

( ИФПМ СО РАН, Томск )

Микромеханическая модель силумина, изготовленного методом селективного лазерного плавления

15:10-15:25 **Федоров Е. В.**, Майер А. Е.

( ФГБОУ ВО «ЧелГУ», Челябинск )

Моделирование процесса наноиндентирования сферическим индентором

15:25-15:40 **Шилько Е. В.<sup>1</sup>, Григорьев А. С.<sup>1</sup>, Дмитриев А. И.<sup>1</sup>, Лапшина А. А.<sup>1</sup>, Заболотский А. В.<sup>2</sup>, Андреев К. П.<sup>3</sup>**

(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> ООО "Группа Магнезит", Сатка, <sup>3</sup> WUT, Wuhan )

Влияние параметров дефектной структуры на эффективные упругие и прочностные свойства огнеупорных керамик на основе SiO<sub>2</sub>

15:40-15:55 **Боев А. О.**, Аксенов Д. А. , Скворцова И. , Орлова Е. Д. , Абакумов А. М.

( Сколтех, Москва )

Модификация бором никель-обогащенных NMC катодных материалов: допирование или покрытие?

15:55-16:10 **Перерыв на кофе**

12 сентября

- 16:10-16:25 **Власова А. М.** <sup>1,2</sup>  
(<sup>1</sup> ИФМ УрО РАН, Екатеринбург, <sup>2</sup> УрФУ, Екатеринбург)  
Молекулярно-динамическое исследование дислокационной пластичности в магнии
- 16:25-16:40 **Бородина А.** <sup>1,2</sup>, **Дымнич Е. М.** <sup>2</sup>, **Романова В. А.** <sup>2</sup>, **Балохонов Р. Р.** <sup>2</sup>  
(<sup>1</sup> НИ ТГУ, Томск, <sup>2</sup> ИФПМ СО РАН, Томск)  
Микромеханическая модель дендритной структуры алюминиево-кремниевого сплава, полученного селективным лазерным плавлением
- 16:40-16:55 **Погорелко В. В.**, **Майер А. Е.**, **Фомин Е. В.**, **Федоров Е. В.**  
(ФГБОУ ВО «ЧелГУ», Челябинск)  
Искусственная нейронная сеть для определения параметров модели материала по профилю скорости тыльной поверхности
- 16:55-17:10 **Еремина Г. М.**, **Смолин А. Ю.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Разработка численной пороупругой модели остеосаркомы на основе метода подвижных клеточных автоматов
- 17:10-17:25 **Лапшина А. А.**, **Еремина Г. М.**, **Смолин А. Ю.**, **Шилько Е. В.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Численное исследование механического поведения проксимального отдела бедренной кости человека при динамическом нагружении
- 17:25-17:40 **Федоров И. А.**, **Корабельников Д. В.**  
(КемГУ, Кемерово)  
Компьютерное моделирование механических свойств металлоорганического кристаллогидрата MIL-69
- 17:40-17:55 **Писарев М.**, **Емельянова Е. С.**, **Романова В. А.**, **Балохонов Р. Р.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Использование метода пошагового заполнения для генерации структур сплавов, изготовленных методом селективного лазерного плавления
- 17:55-18:10 **Корабельников Д. В.**, **Федоров И. А.**  
(КемГУ, Кемерово)  
Компьютерное моделирование сжимаемости амида натрия
- 18:10-18:25 **Бобенко Н. Г.** <sup>1</sup>, **Шунаев В. П.** <sup>2</sup>, **Корусенко П. М.** <sup>3</sup>, **Егорушкин В. Е.** <sup>1</sup>, **Глухова О. В.** <sup>2</sup>  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> СГУ, Саратов, <sup>3</sup> СПбГУ, Санкт-Петербург)  
Механизм регуляции кислорода при гипоксии HIF-1 $\alpha$  белком на карбоксильно функционализированных N-МУНТ
- 18:25-18:40 **Бакеев Р. А.** <sup>1</sup>, **Стефанов Ю. П.** <sup>2</sup>  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> ИНГГ СО РАН, Новосибирск)  
Влияние свойств горных пород и толщины осадочного чехла на форму структур нарушений при продольном сдвиге в основании

12 сентября

12 сентября 2023 года (вторник)

Тематическая сессия. Вечернее заседание

Секция 4. Разработка перспективных конструкционных и функциональных материалов, передовые технологии их получения

(Конгресс-центр «РУБИН», Академический зал)

Председатели: Литовченко И. Ю., Шаркеев Ю. П.

- 14:00-14:20 **Литовченко И. Ю.<sup>1</sup>**, Аккузин С. А.<sup>1</sup>, Полехина Н. А.<sup>1</sup>, Спиридонова К. В.<sup>1</sup>, Ким А. В.<sup>2</sup>, Линник В. В.<sup>2</sup>, Москвичев Е. Н.<sup>1</sup>, Чернов В. М.<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> НИ ТГУ, Томск, <sup>3</sup> ВНИИНМ, Москва)  
Влияние отжига на особенности микроструктуры и механические свойства малоактивируемой хромомарганцевой аустенитной стали (*приглашенный доклад*)
- 14:20-14:40 **Шаркеев Ю. П.**, Легостаева Е. В., Ерошенко А. Ю.  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Ультрамелкозернистое состояние в сплавах на основе титана, циркония, ниобия и магния, их теплофизические свойства, диссипация и накопление энергии (*приглашенный доклад*)
- 14:40-14:55 **Русин Н. М.**, Скоренцев А. Л., Лихарев В. Е.  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Влияниековки в закрытом штампе на структуру и механические свойства композита Al-5Fe-13Sn
- 14:55-15:10 **Гольшев А. А.**  
(ИТПМ СО РАН, Новосибирск)  
Применение теории подобия для описания лазерной наплавки металлокерамических покрытий
- 15:10-15:25 **Ядренкин М. А.**, Гольшев А. А.  
(ИТПМ СО РАН, Новосибирск)  
Использование рельсового ускорителя масс в задачах высокоскоростного взаимодействия тел с преградами
- 15:25-15:40 **Мировой Ю. А.<sup>1</sup>**, Мировая Е. С.<sup>1</sup>, Бурлаченко А. Г.<sup>1</sup>, Кулагин Н. Д.<sup>2</sup>, Мештпаева А.<sup>2</sup>, Буякова С. П.<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> ФГАОУ ВО НИ ТПУ, Томск)  
Fracture toughness, hardness and young's modulus of zirconium diboride with silicon carbide particles
- 15:40-15:55 **Еремин А. В.**, Бурков М. В., Кононова А. А.  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Свойства полиэфирэфиркетона, армированного углеродными волокнами с различной укладкой, при низкоскоростном ударном нагружении
- 15:55-16:10 **Перерыв на кофе**
- 16:10-16:25 **Иванова Л. Ю.<sup>1</sup>**, Бакина О. В.<sup>1</sup>, Лернер М. И.<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> НИ ТГУ, Томск)  
Полиуретановое покрытие, модифицированное наночастицами CuO/Cu/Fe для борьбы с катетер-ассоциированной инфекцией
- 16:25-16:40 **Шикалов В. С.**, Видюк Т. М.  
(ИТПМ СО РАН, Новосибирск)  
Антифрикционные ХГН-покрытия на основе меди электротехнического назначения

12 сентября

- 16:40-16:55 **Курдюмов Н. Е., Кудияров В. Н. , Пушилина Н. С. , Эльман Р. Р.**  
( ФГАОУ ВО НИ ТПУ, Томск )  
Теплообменные элементы для водородных аккумуляторов
- 16:55-17:10 **Сенькина Е. И., Ложкомоев А. С. , Буякова С. П. , Буяков А. С.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Контролируемое порообразование, как механизм управления структурно-зависимыми характеристиками оксидных керамик для остеозамещения
- 17:10-17:25 **Сагун А. И., Торопков Н. Е. , Лернер М. И.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Разработка высокотекучего фидстока на основе оксида алюминия для использования в 3D печати
- 17:25-17:40 **Сараева А. А., Киреева И. В. , Чумляков Ю. И.**  
( НИ ТГУ, Томск )  
Влияние соотношения Co/Ni на эффект памяти формы при ГЦК-ГПУ мартенситном превращении в монокристаллах высокоэнтропийных сплавов CrMnFeCoNi
- 17:40-17:55 **Семин В. О., Остапенко М.Г., Дьяченко Ф.А., Мейснер Л.Л.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Дефектная структура сплава никелида титана, модифицированного электронно-ионно-пучковыми способами, после одноосного растяжения
- 17:55-18:10 **Федосов Д. С., Михайлов М. М. , Артищев С. А. , Лапин А. Н. , Юрьев С. А. , Горончко В. А. , Труфанова Н. С. , Михайлова О. А.**  
( ТУСУР, Томск )  
Получение радиационностойких отражающих покрытий методом принтерной печати
- 18:10-18:25 **Угодчикова А. В.<sup>1</sup>, Седельникова М. Б. <sup>2</sup>, Толкачева Т. В. <sup>2</sup>, Шаркеев Ю. П. <sup>2</sup>**  
( <sup>1</sup> ГНЦ РФ ТРИНИТИ, Троицк, Москва , <sup>2</sup> ИФПМ СО РАН, Томск )  
Влияние микрочастиц  $\beta$ -ТКФ и волластонита на формирование биопокровов на сплаве Mg0.8Ca

13 сентября

**13 сентября 2023 года (среда)**

**Пленарная сессия, утреннее заседание**  
(Конгресс-центр «РУБИН», Большой Конференц-зал)

**Председатели: Шаркеев Ю.П., Швейкин А.И.**

09:00-09:30 **Шаркеев Юрий Петрович**

( ИФПМ СО РАН, Томск )

Современные биокompозитные материалы на основе ультрамелкозернистых биоинертных и резорбируемых сплавов и биоактивных покрытий

09:30-10:00 **Popov Valentin**

(Technische Universität Berlin, Germany)

How static is the static friction coefficient? The role of friction vector rotation

10:00-10:30 **Швейкин Алексей Игоревич, Трусов П.В., Романов К.А.**

( ПНИПУ, Пермь )

Комплексная оценка устойчивости многоуровневых конститутивных моделей материалов

10:30-10:50 **Перерыв на кофе**

10:50-12:50 **Корсунский Александр Михайлович**

(Сколтех, Москва)

Краткий крэш-курс по практике и теории остаточных напряжений и собственных деформаций

12:50-14:00 **Обед**

13 сентября

13 сентября 2023 года (среда)  
Тематическая сессия. Вечернее заседание

Секция 1. Физическая мезомеханика материалов и структурно-неоднородных сред  
(Конгресс-центр «РУБИН», Малый зал)

**Председатели: Солдатенков А. П., Шугуров А. Р.**

- 14:00-14:20 **Солдатенков А. П.<sup>1</sup>, Найденкин Е. В.<sup>2</sup>, Шанявский А. А.<sup>1</sup>, Панин С. В.<sup>2</sup>, Мишин И. П.<sup>2</sup>, Еремин А. В.<sup>2</sup>, Богданов А. А.<sup>2</sup>**  
(<sup>1</sup> Авиарегистр России, Москва, <sup>2</sup> ИФПМ СО РАН, Томск)  
Усталостное поведение титанового сплава VT22 при разных режимах механотермической обработки (*приглашенный доклад*)
- 14:20-14:40 **Шугуров А. Р., Кузьминов Е. Д.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Влияние содержания Si на структуру и механические свойства покрытий Ti-Al-Ta-Si-N (*приглашенный доклад*)
- 14:40-14:55 **Руктуев А. А., Юргин А. Б.**  
(НГТУ, Новосибирск)  
Структура и износостойкость покрытий состава CoCrFeNiMn упрочненных частицами CrV
- 14:55-15:10 **Филиппов А. В.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Управление структурой и механическими свойствами кремниевой бронзы путем послыонной ударной обработки при электронно-лучевом аддитивном производстве
- 15:10-15:25 **Федорищева М. В., Дорофеева Т. И., Калашникова Т. А., Нейфельд В. ., Сергеев В. П.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Влияние толщины слоев покрытия на основе Zr-Y-O/SiAl-N на его коррозионную стойкость
- 15:25-15:40 **Кузнецов П. В.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Наблюдение нижнего бейнита с мидрибом в электродуговой наплавке на трубной стали с помощью сканирующей туннельной микроскопии
- 15:40-15:55 **Кондратьев Н. С., Трусов П. В., Балдин М. Н.**  
(ПНИПУ, Пермь)  
Влияние эволюционирующей субзеренной структуры на образование зародышей рекристаллизации
- 15:55-16:10 **Перерыв на кофе**
- 16:10-16:25 **Шавшуков В. Е.**  
(ПНИПУ, Пермь)  
Взаимодействие зерен и распределение мезодеформаций в поликристаллических материалах
- 16:25-16:40 **Чанышев А. И., Абдулин И. М., Белоусова О. Е., Лукьяшко О. А.**  
(ИГД СО РАН, Новосибирск)  
Об одном подходе к определению напряженно-деформированного состояния массива пород в окрестностях точек, лежащих на поверхности и внутри

13 сентября

- 16:40-16:55 **Гордиенко А. И.<sup>1</sup>, Власов И. В.<sup>1</sup>, Мишин И. П.<sup>1</sup>, Митяшина А. О.<sup>2</sup>**  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> ФГАОУ ВО НИ ТПУ, Томск)  
Влияние ускоренного охлаждения после поперечно-винтовой прокатки на формирование структуры и вязкость разрушения низкоуглеродистой стали
- 16:55-17:10 **Юргин А. Б., Руктуев А. А.**  
( НГТУ, Новосибирск )  
Оценка жаростойкости наплавленных покрытий на основе высокоэнтропийного сплава CoCrFeMnNi, упрочненного частицами Cr<sub>3</sub>C<sub>2</sub>
- 17:10-17:25 **Черемнов А. М., Чумаевский А. В., Соколов П. С., Белобородов В. А., Кушнарёв Ю. В.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Влияние разных режимов проведения фрикционной перемешивающей обработки на характеристики медного сплава БрОФ6,5-0,15
- 17:25-17:40 **Шекшеев М. А., Михайлицын С. В., Куприянова О. А., Полякова М. А.**  
( МГТУ им. Г.И. Носова, Магнитогорск )  
Исследование влияния порошкового монокарбида ванадия на структуру и механические свойства сварных швов высокопрочных трубных сталей
- 17:40-17:55 **Дерюгин Е. Е., Власов И. В., Гоморова Ю. Ф., Наркевич Н. А.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Деформационное упрочнение литой стали 60X24AG16 при разных граничных условиях нагружения
- 17:55-18:10 **Турсунханова Р.Б.<sup>1,2</sup>, Сергеев В.П.<sup>1,2</sup>, Калашников М.П.<sup>1,2</sup>, Сергеев О.В.<sup>1</sup>, Нейфельд В.В.<sup>1</sup>, Стужук В.В.<sup>3</sup>**  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> НИ ТПУ, Томск, <sup>3</sup> ПАО "РКК "ЭНЕРГИЯ", Королёв)  
Изучение структурно-фазового состава и оптико-механических свойств покрытий на основе Al-Si-Re-O, нанесенных на кварцевые стекла
- 18:10-18:25 **Смирнов И. В.<sup>1,2</sup>, Дитенберг И. А.<sup>1,2</sup>, Гриняев К. В.<sup>1,2</sup>, Тюменцев А. Н.<sup>1,2</sup>, Чернов В. М.<sup>3</sup>**  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> НИ ТГУ, Томск, <sup>3</sup> ВНИИНМ, Москва)  
Эволюция микроструктуры и изменение микротвердости дисперсно-упрочненного сплава V-Cr-W-ZrO<sub>2</sub> в условиях деформации кручением под высоким давлением

13 сентября 2023 года (среда)

Тематическая сессия. Вечернее заседание

Секция 2. Физика пластичности и прочности материалов

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

**Председатели: Данилов В. И., Тюменцев А. Н.**

- 14:00-14:20 **Данилов В.И., Горбатенко В.В., Данилова Л.В., Орлова Д. В. , Бочкарева А. В.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Особенности поведения деформационных фронтов в АРМКО-железе при повышенных температурах (*приглашенный доклад*)
- 14:20-14:40 **Тюменцев А. Н.<sup>1</sup>, Дитенберг И. А.<sup>1</sup>, Чернов В. М.<sup>2</sup>**  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск , <sup>2</sup> ВНИИНМ, Москва )  
ОЦК→ГПУ→ОЦК превращения как механизмы сверхпластичности и формирования нанокристаллических структур в ОЦК сплавах (*приглашенный доклад*)
- 14:40-14:55 **Наркевич Н. А. , Толмачев А. И.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Деформационное старение аустенитной Cr-Mn-N стали
- 14:55-15:10 **Янушоните Э., Суриков Н. Ю. , Панченко Е. Ю. , Чумляков Ю. И.**  
( НИ ТГУ, Томск )  
Исследование циклической стабильности сверхэластичности и эластокалорического эффекта в монокристаллах сплава Ni<sub>54</sub>Fe<sub>19</sub>Ga<sub>27</sub>
- 15:10-15:25 **Абдульменова А. В.<sup>1</sup>, Кроткевич Д. Г.<sup>1</sup>, Кашкаров Е. Б.<sup>1</sup>, Пушилина Н. С.<sup>1</sup>, Травицкий Н.<sup>1,2</sup>**  
(<sup>1</sup> ФГАОУ ВО НИ ТПУ, Томск , <sup>2</sup> Эрлангенский университет, Эрланген )  
Микроструктура и механическое поведение ламинированных композитов Nb/Ti<sub>3</sub>Al(Si)C<sub>2</sub>
- 15:25-15:40 **Бекренев Н. В.<sup>1</sup>, Злобина И. В.<sup>1,2</sup>, Егоров А. С.<sup>2</sup>**  
(<sup>1</sup> СГТУ имени Гагарина Ю.А., Саратов , <sup>2</sup> НИЦ "Курчатовский институт", Москва )  
Влияние электрофизической обработки монослоя, армированного углеродным волокном, на изгибную прочность
- 15:40-15:55 **Гоморова Ю. Ф. , Буякова С. П. , Кузнецова А. Е.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Ударный изгиб слоистых керамометаллических композитов с нежесткими границами разделов
- 15:55-16:10 **Перерыв на кофе**
- 16:10-16:25 **Газизов М. Р.<sup>1</sup>, Боев А. О.<sup>2</sup>, Газизова М. Ю.<sup>1</sup>, Кайбышев Р. О.<sup>1</sup>**  
(<sup>1</sup> НИУ «БелГУ», Белгород , <sup>2</sup> Сколтех, Москва )  
Интерметаллидные частицы в al-cu-mg(-si,-ag) сплавах – просвечивающая электронная микроскопия атомного разрешения
- 16:25-16:40 **Мишнев Р. В.<sup>1,2</sup>, Борисова Ю. И.<sup>1,2</sup>, Гайдар С. М.<sup>1</sup>, Кайбышев Р. О.<sup>1</sup>**  
(<sup>1</sup> ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева, Москва , <sup>2</sup> НИУ «БелГУ», Белгород )  
Природа высокой прочности и пластичности в среднеуглеродистой Q&P стали

13 сентября

- 16:40-16:55 **Тохметова А. Б., Курлевская И. Д., Панченко Е. Ю., Чумляков Ю. И.**  
( НИ ТГУ, Томск )  
Сверхэластичность и эластокалорический эффект в поликристаллах сплава NiFeGa(B)
- 16:55-17:10 **Стоцкий А. Г., Дьяконов Г. С., Модина Ю. М., Семенова И. П.**  
( ФГБОУ ВО "УУНиТ", Уфа )  
Механическое поведение, микроструктурные и текстурные особенности титанового УМЗ сплава VT8M-1
- 17:10-17:25 **Панин С. В.<sup>1,2</sup>, Богданов А. А.<sup>1,2</sup>, Еремин А. В.<sup>1,2</sup>, Буслевич Д. Г.<sup>1</sup>**  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> ФГАОУ ВО НИ ТПУ, Томск )  
Влияние полимерной матрицы на развитие неупругих деформаций в композитах на основе ПИ и ПЭИ, армированных углеродными волокнами, в условиях малоциклового усталости
- 17:25-17:40 **Панфилов П. Е.**  
( УрФУ, Екатеринбург )  
О морфологии трещин в хрупких неметаллических материалах разного генезиса
- 17:40-17:55 **Модина Ю. М.**, Стоцкий А. Г., Дьяконов Г. С., Семенова И. П.  
( ФГБОУ ВО "УУНиТ", Уфа )  
Влияние текстуры на ударную вязкость ультрамелкозернистого титанового сплава VT6
- 17:55-18:10 **Чумаевский А.В., Гусарова А.В., Зыкова А.П., Воронцов А.В., Осипович К.С., Черемнов А.М., Савченко Н.Л., Панфилов А.О., Княжев Е.О., Николаева А.В., Рубцов В.Е., Никонов С.Ю.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Организация структуры и свойств композиционных материалов с металлической матрицей на основе алюминиево-марганцевой бронзы БрАМц9-2 и титанового сплава VT20-2св
- 18:10-18:25 **Степанова Е. Н.<sup>1</sup>, Кругляков М. А.<sup>1</sup>, Грабовецкая Г. П.<sup>2</sup>, Тересов А. Д.<sup>3</sup>**  
(<sup>1</sup> ФГАОУ ВО НИ ТПУ, Томск, <sup>2</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>3</sup> ИСЭ СО РАН, Томск )  
Дефектная структура и ползучесть сплавов системы Zr-Nb-H, облученных импульсным электронным пучком

13 сентября

13 сентября 2023 года (среда)

Тематическая сессия. Вечернее заседание

Секция 3. Моделирование поведения материалов на различных масштабах и компьютерный дизайн

(Конгресс-центр «РУБИН», Каминный зал)

**Председатели: Скрипняк В. А., Дмитриев А. И.**

- 14:00-14:20 **Скрипняк В. А.**  
( НИ ТГУ, Томск )  
Диссипация энергии при импульсных воздействиях на трехслойные панели со срединным слоем из метаматериалов (*приглашенный доклад*)
- 14:20-14:40 **Дмитриев А. И.<sup>1</sup>, Никонов А. Ю.<sup>1</sup>, **Огнев С. О.**<sup>2</sup>, **Коротеев Ю. М.**<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> ФГАОУ ВО НИ ТПУ, Томск )  
Молекулярно-динамическое исследование механических свойств покрытия TiAlTaSiN (*приглашенный доклад*)**
- 14:40-14:55 **Зольников К. П.**, **Крыжевич Д. С.**, **Корчуганов А. В.**, **Григорьев А. С.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Влияние дозы облучения на деформационное поведение моно- и бикристаллического сплава Fe-10Ni-20Cr
- 14:55-15:10 **Яковлев М. Я.**<sup>1</sup>, **Никитин Л. С.**<sup>1</sup>, **Быстров И. Д.**<sup>1</sup>, **Ярушина В. М.**<sup>2</sup>, **Подладчиков Ю. Ю.**<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup> МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, <sup>2</sup> IFE, Kjeller, <sup>3</sup> UNIL, Lausanne )  
Моделирование эффективных модулей объёмного сжатия горной породы как упругопластической пористой среды с использованием технологии CUDA
- 15:10-15:25 **Григорьев А. С.**, **Шилько Е. В.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Анализ влияния степени гетерогенности структуры на размер когезионной зоны трещины сдвига в хрупких материалах
- 15:25-15:40 **Вшивкова А. А.**, **Швейкин А. И.**, **Трусов П. В.**  
( ПНИПУ, Пермь )  
Комплексный учет изменения температуры и скорости деформации в многоуровневых конститутивных моделях поликристаллических металлов
- 15:40-15:55 **Радченко А. В.**<sup>1</sup>, **Радченко П. А.**<sup>1</sup>, **Батуев С. П.**<sup>1</sup>, **Мельников А. Ю.**<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> ИТПМ СО РАН, Новосибирск )  
Разрушение композитных пластин при низкоскоростном взаимодействии с металлическим ударником и частицами льда
- 15:55-16:10 **Перерыв на кофе**
- 16:10-16:25 **Шарифуллина Э. Р.**, **Швейкин А. И.**, **Трусов П. В.**  
( ПНИПУ, Пермь )  
Учет влияния легирующих добавок в многоуровневой конститутивной модели сверхпластического деформирования алюминиевых сплавов
- 16:25-16:40 **Радченко П. А.**, **Батуев С. П.**, **Радченко А. В.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Реализация неотражающих граничных условий в программном комплексе EFES для моделирования распространения волн в трехмерной постановке
- 16:40-16:55 **Корчуганов А. В.**, **Крыжевич Д. С.**, **Григорьев А. С.**, **Зольников К. П.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Механизмы структурных перестроек в двухфазном сплаве Fe<sub>95</sub>Ni<sub>05</sub> с градиентной зеренной структурой при ударном воздействии

13 сентября

- 16:55-17:10 **Романов К. А., Швейкин А. И., Трусов П. В.**  
( ПНИПУ, Пермь )  
Модифицированная двухуровневая статистическая конститутивная модель:  
описание измельчения зеренной структуры меди при равноканальном угловом  
прессовании
- 17:10-17:25 **Родионов Е. С., Погорелко В. В., Лупанов В. Г., Майер П. Н., Майер А. Е.**  
( ФГБОУ ВО «ЧелГУ», Челябинск )  
Модифицированный тест Тейлора с профилированными медными цилиндрами:  
эксперимент, микроструктурный анализ и параметризация модели пластичности  
на основе экспериментальных данных и молекулярно – динамических расчетов
- 17:25-17:40 **Фролов Д. О.**  
( ФГБОУ ВО "ТулГУ", Тула )  
Асимметрия напряжений и ротационные моды пластической деформации  
жаропрочных материалов
- 17:40-17:55 **Жихарева И. Г., Шмидт В. В., Денисенко Д. В., Щипанов В. П.,  
Федоров А. Д., Неустроев А. И.**  
( ФГБОУ ВО «ТИУ», Тюмень )  
Разработка и механизмы образования наноструктуры в электролитических  
покрытия Fe-Ni, Co-Mn, Ni-Cr
- 17:55-18:10 **Игнатович И. А., Грищенко А. И.**  
( СПбГУ, Санкт-Петербург )  
Применение методов глубокого обучения для прогнозирования напряженно-  
деформированного состояния в структурно-неоднородных средах
- 18:10-18:25 **Еремин М. О., Чирков А. О., Данилов В. И.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Моделирование скоростной чувствительности АРМКО-железа при растяжении

13 сентября

13 сентября 2023 года (среда)

Тематическая сессия. Вечернее заседание

Секция 4. Разработка перспективных конструкционных и функциональных материалов, передовые технологии их получения

(Конгресс-центр «РУБИН», Академический зал)

Председатели: Чумляков Ю. И., Смолин И. Ю.

- 14:00-14:20 **Чумляков Ю. И.**, Киреева И. В., Победенная З. В., Яковлева Л. П., Куксгаузен Д. А., Куксгаузен И. В., Кириллов В. А.  
( НИ ТГУ, Томск )  
Ориентационная зависимость сверхэластичности в монокристаллах FeMnNiAl с наноразмерными частицами (*приглашенный доклад*)
- 14:20-14:40 **Смолин И. Ю.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Численное моделирование термомеханических процессов при выглаживании (*приглашенный доклад*)
- 14:40-14:50 **Белослудцева Е. С.**  
( ООО «СИАМС», Екатеринбург )  
Актуальные решения для микроструктурного анализа материалов от компании SIAMS  
**Спонсорский доклад**
- 14:50-15:05 **Белослудцева Е. С.**<sup>1,2,3</sup>, Пушин В. Г.<sup>1,2</sup>, Куранова Н. Н.<sup>1,2</sup>, Винокуров Д. Е.<sup>1,2</sup>  
( <sup>1</sup>ИФМ УрО РАН, <sup>2</sup>УрФУ, <sup>3</sup>ООО «СИАМС», Екатеринбург, )  
Исследование иерархической структуры сплавов на основе системы NiMn– NiAl
- 15:05-15:20 **Левин В. А.**<sup>1</sup>, **Зингерман К. М.**<sup>2</sup>, **Вершинин А. В.**<sup>1</sup>  
( <sup>1</sup> МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, <sup>2</sup> ТвГУ, Тверь )  
Подходы к решению задачи Ламе-Гадолина для составного полого шара из нелинейно-упругих и упругопластических материалов при наложении конечных деформаций
- 15:20-15:35 **Баяндин Ю. В.**  
( ИМСС УрО РАН, Пермь )  
Кинетика накопления повреждений в нелинейных моделях деформируемого твердого тела
- 15:35-15:50 **Герасимов Р. М.**, **Чечулина Е. А.**  
( ПНИПУ, Пермь )  
Обработка экспериментальных данных по исследованию эффекта Портевена-Ле Шателье с использованием вейвлет-анализа
- 15:50-16:10 **Перерыв на кофе**
- 16:10-16:25 **Жиляков А. Ю.**<sup>1,2</sup>, **Голоднов А. И.**<sup>1</sup>, **Пырин Д. В.**<sup>1</sup>, **Половов И. Б.**<sup>1</sup>, **Беликов С. .**<sup>1</sup>, **Беликов С. В.**<sup>2</sup>  
( <sup>1</sup> УрФУ, Екатеринбург, <sup>2</sup> ИФМ УрО РАН, Екатеринбург )  
Расчёт напряжённо-деформированного состояния участка трубопровода из коррозионностойкого никелевого сплава, работающего в расплавленных солях
- 16:25-16:40 **Николаев А. А.**<sup>1</sup>, **Рамазанов К. Н.**<sup>1</sup>, **Назаров А. Ю.**<sup>1</sup>, **Астафурова Е. Г.**<sup>2</sup>  
( <sup>1</sup> ФГБОУ ВО "УУНИТ", Уфа, <sup>2</sup> ИФПМ СО РАН, Томск )  
Исследование структуры приповерхностных слоев титанового сплава ВТ6 после ионно-плазменной обработки

13 сентября

- 16:40-16:55 **Николаева А. В., Зыкова А. П., Чумаевский А. В.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Влияние концентрации Си на трибологические свойства композитов ВТ6-Си при электронно-лучевом аддитивном производстве
- 16:55-17:10 **Кушнарёв Ю. В., Чумаевский А. В., Осипович К. С., Белобородов В. А.,  
Рубцов В. Е., Колубаев Е. А.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Получение экспериментальных образцов сопел из никелевого сплава и меди методом электронно-лучевого аддитивного производства
- 17:10-17:25 **Остапенко М. Г.<sup>1</sup>, Семина В. О.<sup>1</sup>, Дьяченко Ф. А.<sup>1</sup>, Южакова С. И.<sup>2</sup>,  
Мейснер Л. Л.<sup>1,2</sup>**  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> НИ ТГУ, Томск )  
Структура поверхностных слоев TiNi после имплантации ионов тантала и синтеза поверхностного сплава на основе Ti-Ta
- 17:25-17:40 **Остапович К. В., Трусов П. В.**  
( ПНИПУ, Пермь )  
Моделирование технологических процессов для получения рационально текстурированных поликристаллических изделий методами интенсивной неупругой деформации
- 17:40-17:55 **Почивалов Ю. И., Карпов С. М., Буякова С. П.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Высокопористые огнеупорные материалы для восстановления футеровок агрегатов металлургического и цементного производств
- 17:55-18:10 **Багмутов В. П.<sup>1</sup>, Романенко М. Д.<sup>1</sup>, Захаров И. Н.<sup>1</sup>, Дудкина Н. Г.<sup>1</sup>,  
Задорожный В. С.<sup>2</sup>**  
(<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет», Волгоград, <sup>2</sup> ООО «Ультра-резонанс», Екатеринбург )  
Влияние электромеханического и ультразвукового воздействий на усталостные характеристики титановых сплавов
- 18:10-18:25 **Бурков М. В., Еремин А. В., Любутин П. С.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Исследование усталостной долговечности углепластиков на основе ПЭЭК с добавлением микропорошков металлов

14 сентября

**14 сентября 2023 года (четверг)**

**Пленарная сессия, утреннее заседание**

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

**Председатели: Зуев Л.Б., Чернов В.М.**

09:00-09:30 **Зуев Лев Борисович**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)

Автоволновая концепция пластичности твердых тел

09:30-10:00 **Бабак Леонид Иванович**  
(ТУСУР, Томск)

СВЧ микроэлектроника и полупроводниковая фотоника — применения, современное состояние и тенденции развития

10:00-10:30 **<sup>1,2</sup>Шанявский Андрей Андреевич, <sup>1,2</sup>Солдатенков Алексей Павлович**  
(<sup>1</sup>Авиарегистр России, Москва, <sup>2</sup>ИАП РАН, Москва)

Статистические связи предела усталости с параметрами кривой растяжения и различие в механизмах зарождения трещин выше и ниже  $\sigma_{0,2}$

10:30-11:00 **Перерыв на кофе**

11:00-11:30 **Чернов Вячеслав Михайлович**  
(ВНИИНМ, Москва)

Хладноломкость металлов как структурный многостадийный дислокационный процесс

11:30-12:00 **<sup>1</sup>Полянский Владимир Анатольевич, <sup>2</sup>Полянский А. М., <sup>1</sup>Фролова К. П.,  
<sup>1</sup>Седова Ю. С., <sup>1</sup>Яковлев Ю. А.**

(<sup>1</sup>ИПМаш РАН, Санкт-Петербург, <sup>2</sup>ООО "НПК ЭПТ", Санкт-Петербург)  
Изменения напряженно - деформированного состояния металлов в результате диффузии водорода

12:00-12:30 **Кайбышев Рустам Оскарович**  
(ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева, Москва)

Высокопрочные стали и обработка закалка-распределение (Q&P)

12:50-14:00 **Обед**

**14 сентября 2023 года (четверг)**

**Тематическая сессия. Вечернее заседание**

**Секция 2. Физика пластичности и прочности материалов**

14 сентября

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

**Председатели: Хон Ю. А., Лотков А. И.**

- 14:00-14:20 **Хон Ю. А.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Локализация пластической деформации: от легкого скольжения до предразрушения (*приглашенный доклад*)
- 14:20-14:40 **Лотков А. И.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Влияние интенсивной пластической деформации на микроструктуру и свойства сплавов на основе никелида титана (*приглашенный доклад*)
- 14:40-14:55 **Перевалова О. Б.<sup>1</sup>, Панин А. В.<sup>1,2</sup>, Сыртанов М. С.<sup>2</sup>**  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> ФГАОУ ВО НИ ТПУ, Томск )  
In situ синхротронные исследования фазовых превращений в двухфазном титановом сплаве Ti-5.7Al-1.6V-3Mo при высокотемпературном нагреве
- 14:55-15:10 **Полехина Н. А.<sup>1</sup>, Линник В. В.<sup>1</sup>, Литовченко И. Ю.<sup>1</sup>, Спиридонова К. В.<sup>1</sup>, Чернов В. М.<sup>2</sup>, Леонтьева-Смирнова М. В.<sup>2</sup>**  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> ВНИИНМ, Москва )  
Особенности деформированной микроструктуры малоактивируемой 12 %-ной хромистой ферритно-мартенситной стали ЭК-181 после ударных испытаний
- 15:10-15:25 **Юзбекова Д. Ю.<sup>1,2</sup>, Дудко В. А.<sup>1,2</sup>, Тихонова М. С.<sup>1,2</sup>, Ветрова С. М.<sup>1</sup>, Гайдар С. М.<sup>1</sup>, Кайбышев Р. О.<sup>1</sup>**  
(<sup>1</sup> ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева, Москва, <sup>2</sup> НИУ «БелГУ», Белгород )  
Закономерности изменения микроструктуры и механических свойств при отпуске ультравысокопрочной стали
- 15:25-15:40 **Рубцов В.Е., Гурьянов Д.А., Кобзев А.В., Черемнов А.М., Чумаевский А.В., Белобородов В.А., Соколов А.П.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Закономерности организации структуры при фрикционной перемешивающей обработке алюминиевых и титановых сплавов, полученных методом проволоочной аддитивной электронно-лучевой технологии
- 15:40-15:55 **Морозов И. А.<sup>1</sup>, Каменецих А. С.<sup>2</sup>**  
(<sup>1</sup> ИМСС УрО РАН, Пермь, <sup>2</sup> Институт электрофизики УрО РАН, Екатеринбург )  
Деформационная повреждаемость упруго-пластических углеродных нанопокровов на полимерной подложке
- 15:55-16:10 **Перерыв на кофе**
- 16:10-16:25 **Мишин И. П., Найденкин Е. В., Манишева А. И., Забудченко О. В.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Исследование механических свойств при растяжении и трехточечном изгибе ультрамелкозернистых титановых сплавов VT22 и VT35 после деформационнотермической обработки
- 16:25-16:40 **Дьяченко Ф.А.<sup>1</sup>, Лобань В.В.<sup>2</sup>, Чепелев Д.В.<sup>2</sup>, Мейснер С. Н.<sup>1,2</sup>, Мейснер Л.Л.<sup>1,2</sup>**  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> НИ ТГУ, Томск )  
Влияние электронно- и ионно-пучковых обработок на деформационное поведение и сверхэластичность никелида титана при квазистатических и циклических нагружениях кручением и изгибом

14 сентября

- 16:40-16:55 **Дудко В. А.<sup>1,2</sup>, Юзбекова Д. Ю.<sup>1,2</sup>, Тихонова М. С.<sup>1,2</sup>, Лапсарь О. М.<sup>1</sup>, Гайдар С. М.<sup>1</sup>, Кайбышев Р. О.<sup>1</sup>**  
(<sup>1</sup> ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева, Москва, <sup>2</sup> НИУ «БелГУ», Белгород )  
Повышение ударной вязкости среднеуглеродистой высокопрочной стали с помощью темпформинга
- 16:55-17:10 **Жапова Д. Ю.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
О пределе текучести в двойном сплаве на основе никелида титана медицинского назначения
- 17:10-17:25 **Пухова Е. А., Бушуева Е. Г.**  
( НГТУ, Новосибирск )  
Влияние наплавленных слоев, содержащих хром и бор, на износостойкость стали 12Х18Н9Т
- 17:25-17:40 **Жердева М. В., Тимофеева Е. Е., Панченко Е. Ю., Ефтифеева А. С., Тагильцев А. И., Суриков Н. Ю., Тохметова А. Б., Чумляков Ю. И.**  
( НИ ТГУ, Томск )  
Циклическая стабильность сверхэластичности в зависимости от содержания кобальта в [001]-монокристаллах Ni<sub>44</sub>Fe<sub>19</sub>Ga<sub>27</sub>Co<sub>10</sub> и Ni<sub>39</sub>Fe<sub>19</sub>Ga<sub>27</sub>Co<sub>15</sub>
- 17:40-17:55 **Гурьянов Д. А., Фортуна С. В., Семенчук В. М., Шамарин Н. Н., Колубаев Е. А.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Особенности структуры и свойств жаропрочного сплава INCONEL625, полученного проволочным электронно-лучевым аддитивным производством
- 17:55-18:10 **Невский С. А., Башенко Л. П., Громов В. Е., Сарычев В. Д., Шамсутдинова Д. В.**  
( ФГБОУ ВО «СибГИУ», Новокузнецк )  
Механизм формирования структурно-фазовых состояний при плазменной наплавке
- 18:10-18:25 **Дударева А. А., Бушуева Е. Г., Дробяз Е. А., Тюрин А. Г.**  
( НГТУ, Новосибирск )  
Оценка влияния пластической деформации на структуру и свойства поверхностных слоев стали 12Х18Н9Т модифицированных частицами Cr И В

14 сентября

14 сентября 2023 года (четверг)

Тематическая сессия. Вечернее заседание

Секция 3. Моделирование поведения материалов на различных масштабах и компьютерный дизайн

(Конгресс-центр «РУБИН», Малый зал)

**Председатели:** Смолин А. Ю., Князева А. Г.

- 14:00-14:20 **Смолин А. Ю.**, Еремина Г. М., Мартышина И. П.  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Simulation of the mechanical behaviour at the contact region of a dental implant with bone tissues under shock wave treatment (*приглашенный доклад*)
- 14:20-14:40 **Князева А. Г.**, Анисимова М. А., Чумаков Ю. А., Крюкова О. Н.  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Диффузионно-кинетические закономерности фазообразования в двухуровневых моделях управляемого синтеза композитов (*приглашенный доклад*)
- 14:40-14:55 **Гриняев Ю. В.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Математические основы мезомеханики как теории, объединяющей механические и физические свойства деформируемого твердого тела
- 14:55-15:10 **Макаров П. В.**, Перышкин А. Ю.  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Деформационные автосолитоны в элементах земной коры
- 15:10-15:25 **Подседерцев А. Н.**, Макаревич Е. С., Трусов П. В., Кондратьев Н. С.  
(ПНИПУ, Пермь)  
Вопросы формирования структуры мартенсита в прямой физически-ориентированной конститутивной модели
- 15:25-15:40 **Грибов Д. С.**, Трусов П. В.  
(ПНИПУ, Пермь)  
Трёхуровневая модель для описания сложного деформирования, учитывающая эволюцию плотностей дислокаций
- 15:40-15:55 **Коростелев С. Ю.**<sup>1</sup>, Слядников Е. Е.<sup>2</sup>, Турчановский И. Ю.<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup>ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup>ТУСУР, Томск, <sup>3</sup>ФИЦ ИВТ, Новосибирск)  
Низкотемпературная кристаллизация аморфных металлов при периодическом механическом воздействии. Моделирование методом молекулярной динамики
- 15:55-16:10 **Перерыв на кофе**
- 16:10-16:25 **Майер А. Е.**  
(ФГБОУ ВО «ЧелГУ», Челябинск)  
Влияние предварительной деформации на начало разрушения алюминия при динамическом растяжении
- 16:25-16:40 **Никонов А. Ю.**, Дмитриев А. И.  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Молекулярно-динамическое исследование особенностей структурных перестроек вблизи границы раздела ОЦК-ГЦК металлов
- 16:40-16:55 **Кулькова С. Е.**<sup>1,2</sup>, Бакулин А. В.<sup>1</sup>, Чумакова Л. С.<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup>НИ ТГУ, Томск)  
Роль силицида титана в повышении коррозионной стойкости алюминидов титана

14 сентября

- 16:55-17:10 **Землянов А. В.<sup>1</sup>, Гатиятуллина Д. Д.<sup>2,1</sup>, Балохонов Р. Р.<sup>1</sup>**  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> НИ ТГУ, Томск)  
Двухуровневый подход к исследованию деформации и разрушения в аддитивном алюминиево-кремниевом сплаве
- 17:10-17:25 **Гатиятуллина Д. Д.<sup>1,2</sup>, Землянов А. В.<sup>1</sup>, Балохонов Р. Р.<sup>1</sup>**  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> НИ ТГУ, Томск)  
Влияние объемной доли частиц кремния на механические свойства композиционного материала эвтектики аддитивного силумина
- 17:25-17:40 **Ахметов А. Ж.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Оценка напряженно-деформированного состояния участков литосферы на территории Западно-Сибирской плиты
- 17:40-17:55 **Белослудцева А. А., Бобенко Н. Г., Егорушкин В. Е.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Электронные свойства турбостратного графена и многостенных углеродных нанотрубок со структурным ближним порядком
- 18:10-18:25 **Кривошеина М.Н.<sup>1,2</sup>, Туч Е.В.<sup>1</sup>, Непрокина Н.Е.<sup>2</sup>**  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> НИ ТГУ, Томск)  
Особенности деформирования метаматериалов-полных ауксетиков

14 сентября 2023 года (четверг)

Тематическая сессия. Вечернее заседание

Секция 4. Разработка перспективных конструкционных и функциональных материалов, передовые технологии их получения  
(Конгресс-центр «РУБИН», Каминный зал)

Председатели: **Найденкин Е. В.**, **Панин А. В.**

- 14:00-14:20 **Найденкин Е. В.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Механические и усталостные свойства ультрамелкозернистых титановых сплавов, полученных методами интенсивной пластической деформации (*приглашенный доклад*)
- 14:20-14:40 **Панин А. В., Казаченок М. С., Перевалова О. Б., Казанцева Л. А., Лобова Т. А., Рубцов В. Е., Мартынов С. А.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Влияние термообработки на микроструктуру и фазовый состав титановых сплавов ВТ6 и ВТ14, полученных методом проволочной электронно-лучевой аддитивной технологии (*приглашенный доклад*)
- 14:40-14:55 **Мигашкин А. О., Заболотский А. В.**  
(ООО "Группа Магнезит", Сатка)  
Повышение трещиностойкости огнеупоров в сталеразливочных ковшах.

14 сентября

- 14:55-15:10 **Кузнецов В. П.<sup>1</sup>, Скоробогатов А. С.<sup>1</sup>, Смолин И. Ю.<sup>2</sup>**  
(<sup>1</sup> УрФУ, Екатеринбург, <sup>2</sup> ИФПМ СО РАН, Томск)  
Влияние параметров плоского цилиндрического инструмента и трения в контакте на структуру и свойства стали AiSi 52100 при наноструктурирующем выглаживании
- 15:10-15:25 **Комарова Е. Г.<sup>1</sup>, Акимова Е. Б.<sup>1,2</sup>, Казанцева Е. А.<sup>1,3</sup>, Порохова Е. Д.<sup>1,4</sup>, Хлусов И. А.<sup>1,4</sup>**  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> ФГАОУ ВО НИ ТПУ, Томск, <sup>3</sup> НИ ТГУ, Томск, <sup>4</sup> ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России, Томск)  
Лазерная интерференционная микроскопия, как метод оценки in situ реакции раковых клеток в динамике взаимодействия с носителями противоопухолевых препаратов
- 15:25-15:40 **Кузьминов Е. Д., Гаранин Ю. А., Шугуров А. Р.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Исследование влияния параметров осаждения покрытий Ti-Al-Ta-Si-N методом магнетронного распыления на их структуру и механические свойства
- 15:40-15:55 **Кашин А. Д., Седельникова М. Б.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Модификация микродуговых покрытий на основе диатомита методом импульсного электронного облучения
- 15:55-16:10 **Перерыв на кофе**
- 16:10-16:25 **Кучумова И. Д.<sup>1</sup>, Шикалов В. С.<sup>2</sup>, Видюк Т. М.<sup>2</sup>, Ухина А. В.<sup>3</sup>, Батаев И. А.<sup>4</sup>**  
(<sup>1</sup> ИГиЛ СО РАН, Новосибирск, <sup>2</sup> ИТПМ СО РАН, Новосибирск, <sup>3</sup> ИХТТМ СО РАН, Новосибирск, <sup>4</sup> НГТУ, Новосибирск)  
Влияние отжига на структуру композиционных покрытий Al-SHS7574, полученных методом холодного газодинамического напыления
- 16:25-16:40 **Казанцева Е. А.<sup>1,2</sup>, Комарова Е. Г.<sup>1</sup>, Уваркин П. В.<sup>1</sup>**  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> НИ ТГУ, Томск)  
Скретч-тестирование кальций-фосфатных покрытий, сформированных методом микродугового оксидирования с ультразвуком
- 16:40-16:55 **Дудин А. Н., Нещименко В. В.**  
(ФГБОУ ВО «АмГУ», Благовещенск)  
Радиационные дефекты в наноструктурированных частицах оксида цинка
- 16:55-17:10 **Дик Д. В.<sup>1</sup>, Филиппов А. А.<sup>2</sup>, Гудыма Т. С.<sup>1</sup>, Крутский Ю. Л.<sup>1</sup>**  
(<sup>1</sup> НГТУ, Новосибирск, <sup>2</sup> ИТПМ СО РАН, Новосибирск)  
Реакционное горячее прессование керамики В4С-СгВ2 с использованием нановолокнистого углерода и ее физико-механические свойства
- 17:10-17:25 **Дорофеева Т. И.<sup>1</sup>, Губайдулина Т. А.<sup>1</sup>, Федорищева М. В.<sup>1</sup>, Нго Б. Т.<sup>2</sup>, Сергеев В. П.<sup>1</sup>**  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> Vietnam-Russia Tropical Center, Hanoi)  
Исследование коррозионной стойкости высокопрочной стали ВНС-5 после ионно-пучковой обработки

14 сентября

- 17:25-17:40 **Мейснер Л. Л.<sup>1</sup>, Мейснер С. Н.<sup>1</sup>, Дьяченко Ф. А.<sup>1</sup>, Марков А. Б.<sup>2</sup>, Яковлев Е. В.<sup>2</sup>, Озур Г. Е.<sup>2</sup>, Панин С. В.<sup>1</sup>, Богданов А. А.<sup>1</sup>**  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> ИСЭ СО РАН, Томск)  
Влияние энергетических поверхностных воздействий на процессы деформации и разрушения при квазистатических и циклических нагружениях сплавов на основе титана
- 17:40-17:55 **Чжоу В. Р.<sup>1,2</sup>, Бакина О. В.<sup>1</sup>, Сваровская Н. В.<sup>1</sup>**  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> НИ ТГУ, Томск)  
Пористые биосовместимые композиты Ti/Al/TiO<sub>2</sub>: получение и характеристика
- 17:55-18:10 **Габбасов Р. Р., Галиева Э. В.**  
(ИПСМ РАН, Уфа)  
Влияние термической обработки на структуру и свойства твердофазного соединения в сочетании никелевых сплавов ЭК79 и ЭП975
- 18:10-18:25 **Княжев Е. О., Чумаевский А. В.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Фрикционная перемешивающая обработка алюминиево-магниевого сплава с добавлением чистого порошка Ti.

14 сентября 2023 года (четверг)

Тематическая сессия. Вечернее заседание

Секция 4. Разработка перспективных конструкционных и функциональных материалов, передовые технологии их получения

(Конгресс-центр «РУБИН», Академический зал)

Председатели: Панин С. В., Клименов В. А.

- 14:00-14:20 **Панин С. В.<sup>1</sup>, Степанов Д. Ю.<sup>2</sup>, Буслович Д. Г.<sup>1</sup>, Грачев Д. И.<sup>3</sup>, Арутюнов С. Д.<sup>3</sup>**  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> НИ ТГУ, Томск, <sup>3</sup> ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова, Москва)  
Dental materials selection for additive manufacturing of removable complete dentures (RCD) (*приглашенный доклад*)
- 14:20-14:40 **Клименов В.А.<sup>1</sup>, Колубаев Е.А.<sup>2</sup>, Чумаевский А.В.<sup>2</sup>, Хань Ц.<sup>1</sup>, Утяганова В. Р.<sup>2</sup>**  
(<sup>1</sup> ФГАОУ ВО НИ ТПУ, Томск, <sup>2</sup> ИФПМ СО РАН, Томск)  
Влияние анизотропии свойств и геометрической структурной неоднородности на упругие свойства и разрушение напечатанных сплавлением проволоки титановых сплавов (*приглашенный доклад*)
- 14:40-14:55 **Огнев С. О.<sup>1,2</sup>, Святкин Л. А.<sup>1,2</sup>, Коротеев Ю. М.<sup>1</sup>**  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> ФГАОУ ВО НИ ТПУ, Томск)  
Адсорбция кремния на гетерогенных поверхностях (001) и (110) соединений TiN, AlN и TaN
- 14:55-15:10 **Седанова Е. П., Кашкаров Е. Б., Лидер А. М.**  
(ФГАОУ ВО НИ ТПУ, Томск)  
Структура и свойства SiC-керамики, полученной при спекании прекерамических бумаг
- 15:10-15:25 **Буяков А. С., Шмаков В. В., Буякова С. П.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Абразивное изнашивание керамик системы ZrB<sub>2</sub>-SiC-TaB<sub>2</sub> с двойной композиционной структурой

14 сентября

- 15:25-15:40 **Выродова А. В., Киреева И. В., Чумляков Ю. И.**  
( НИ ТГУ, Томск )  
Двойникование и ГЦК-ГПУ мартенситное превращение в монокристаллах  $\text{CrMnFeCoNi}$  высокоэнтропийных сплавов
- 15:40-15:55 **Алексенко В.<sup>1</sup>, Тянь Д.<sup>2</sup>, **Буслович Д.<sup>1</sup>, Панин С. В.<sup>1</sup>**  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> ФГАОУ ВО НИ ТПУ, Томск )  
Закономерности формирования структуры при ультразвуковой сварке полиэфирэфиркетона и препрега на основе УВ-ткани**
- 15:55-16:10 **Перерыв на кофе**
- 16:10-16:25 **Акимов К. О., Иванов К. В., Фигурко М. Г.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Модификация структуры и свойств композита  $\text{Ni}_3\text{Al-TiC}$  под воздействием низкоэнергетического сильноточного импульсного электронного пучка
- 16:25-16:40 **Прибытков Г.А., Барановский А. В., Кривопапов В. П.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Новый способ получения титаноматричных композитов, упрочненных частицами тугоплавких соединений
- 16:40-16:55 **Овчинников С. В., Воронов А. В., Нейфельд В. В.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Структура и механические свойства слоистых покрытий легированный нитрид титана-бронза
- 16:55-17:10 **Москвичев Е. Н., Шамарин Н. Н., Черемнов А. М.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Металло-матричные композиты системы  $\text{CuAl-W-WC}$  триботехнического назначения, полученные методом аддитивного производства
- 17:10-17:25 **Кроткевич Д. Г., Кашкаров Е. Б., Пушилина Н. С., Забанов Ж. Г.**  
( ФГАОУ ВО НИ ТПУ, Томск )  
Пористые поддержки для мембран селективной очистки газов, полученные спеканием прекерамической бумаги  $\text{Al}_2\text{O}_3$
- 17:25-17:40 **Бутягин П. И., Арбузова С. С., Екимова И. А.**  
( АО МАНЭЛ, Томск )  
Состав и свойства МДО-покрытий при длительной эксплуатации электролита в короткоимпульсном режиме
- 17:40-17:55 **Ворнакова Е. А., Бакина О. В., Глазкова Е. А.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Лакокрасочные покрытия, импрегнированные наночастицами  $\text{ZnO-Ag}$  с высокой антибактериальной, антигрибковой и антивирусной активностью
- 17:55-18:10 **Панфилов А. О., Зыкова А. П., Чумаевский А. В.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Особенности структурно-фазового состава и механических свойств композитов бронза/сталь, полученных методом электронно-лучевого аддитивного производства
- 18:10-18:25 **Никифоров Г. А., Галимзянов Б. Н., Мокшин А. В.**  
( ФГАОУ ВО КФУ, Казань )  
Исследование зависимости механических свойств пористого материала от среднего линейного размера пор

Онлайн секция

1. **Vu Van Huy<sup>1</sup>, Ngo Thanh Binh<sup>1</sup>, Rodionov N. B<sup>2</sup>**  
(<sup>1</sup> Vietnam-Russia Tropical Center, Hanoi, <sup>2</sup> TRINITY, Troitsk )  
Evaluation of the corrosion resistance of TiN and CrN multilayer films
2. **Нго Тхань Бинь<sup>1</sup>, Губайдулина Т. А. <sup>2</sup>, Сергеев В. П. <sup>2</sup>, Овчинников С. В. <sup>2</sup>, Ву Ван Гюи<sup>1</sup>**  
(<sup>1</sup> Vietnam-Russia Tropical Center, Hanoi, <sup>2</sup> ИФПМ СО РАН, Томск )  
Характеристики покрытия TiCN, нанесенного катодно-дуговым осаждением
3. **Банников М. В., Баяндин Ю. В., Уваров С. В., Никитюк А. С., Наймарк О. Б.**  
( ИМСС УрО РАН, Пермь )  
Исследование стадийности разрушения композиционных материалов с концентраторами напряжений при циклическом нагружении
4. **Соковик М. А.<sup>1</sup>, Симонов М. Ю.<sup>2</sup>, Чудинов В. В.<sup>1</sup>, Оборин В. А.<sup>1</sup>, Уваров С. В.<sup>1</sup>, Наймарк О. Б.<sup>1</sup>**  
(<sup>1</sup> ИМСС УрО РАН, Пермь, <sup>2</sup> ПНИПУ, Пермь )  
Изучение механизма локализации пластической деформации при динамическом нагружении как результата самоорганизованного поведения ансамблей мезодефектов

Ссылка на онлайн секцию: [https://vk.com/video/playlist/-70419852\\_1](https://vk.com/video/playlist/-70419852_1)



Стендовые доклады

1. **Абдуллина Д. Н.<sup>1</sup>, Хомская И. В.<sup>1</sup>, Разоренов С. В.<sup>2</sup>, Шорохов Е. В.<sup>3</sup>, Елшина Л. А.<sup>4</sup>**  
(<sup>1</sup> ИФМ УрО РАН, Екатеринбург, <sup>2</sup> ФИЦ ПХФ и МХ, Черноголовка, <sup>3</sup> ФГУП «РФЯЦ – ВНИИТФ им. академ. Е.И. Забабахина», Снежинск, <sup>4</sup> ИВТЭ УрО РАН, Екатеринбург)  
Динамическая прочность субмикроструктурной меди, легированной цирконием, хромом и графеном
2. **Абдульменова Е. В., Буякова С. П.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Влияние механической и механохимической обработки на сорбцию водорода порошком Ti-Ni
3. **Абдульменова Е. В., Буякова С. П.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Исследование структуры и фазового состава порошка ti-ni, подвергнутого механохимическому легированию титаном, после сорбции водорода
4. **Абзаев Ю. А., Медич Ж., Копцев Р.С., Лаптев Р.С., Лидер А.М., Ломыгин А.Д.**  
(ТГАСУ, Томск)  
Структурно-фазовое состояние высокоэнтропийного сплава AlNiNbTiCo
5. **Андрюшкина В. Е., Пухова Е. А., Бушуева Е. Г.**  
(НГТУ, Новосибирск)  
Оценка уровня жаростойкости поверхностно упрочнённых слоев хромоникелевой стали 12X18H9T
6. **Астафуров С. В., Астафурова Е. Г., Мельников Е. В., Колубаев Е. А.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Исследование микроструктуры и фазового состава интерметаллического сплава на основе никеля и алюминия, полученного методом электронно-лучевого аддитивного производства
7. **Ахметшин Л. Р.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Определение доли базового материала в тетрахиральном метаматериале
8. **Ахметшин Л. Р.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Об аналитическом расчете механического отклика тетрахиального метаматериала
9. **Ахметов А. Ж.<sup>1</sup>, Мухтаров Р. Т.<sup>2</sup>**  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> НИ ТГУ, Томск)  
Численное моделирование напряженно-деформированного состояния стали ШХ15СГ в процессе наноструктурирующего выглаживания
10. **Устинов А. М., Клопотов А. А., Абзаев Ю. А., Бабарыкина А. И.**  
(ТГАСУ, Томск)  
Факторный анализ продольных относительных деформаций алюминия при растяжении
11. **Абзаев Ю. А.<sup>1</sup>, Гуда С. А.<sup>2</sup>, Клопотов А. А.<sup>1</sup>, Старенченко В. А.<sup>1</sup>, Бабарыкина А. И.<sup>1</sup>**  
(<sup>1</sup> ТГАСУ, Томск, <sup>2</sup> ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Термомеханические свойства сплавов на основе Pd-Fe
12. **Пляскин А. С.<sup>1</sup>, Югов Н. Н.<sup>2</sup>, Белов Н. Т.<sup>1</sup>, Бабарыкина А. И.<sup>1</sup>**  
(<sup>1</sup> ТГАСУ, Томск, <sup>2</sup> ТУСУР, Томск)  
Численное исследование высокоскоростного удара стального снаряда в бетонную мишень

13. **Бакулин А. В.<sup>1</sup>, Кулькова С. Е.<sup>1,2</sup>, Хокер С.<sup>3</sup>**  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> НИ ТГУ, Томск, <sup>3</sup> ИФМКТ, Штутгарт)  
Роль дефектов в увеличении прочности интерфейса графен/Fe(110)
14. **Бледнова Ж. М., Каплюхин А. Э., Курапов Г. В., Балаев Э. Ю., Юркова А. П.**  
(ФГБОУ ВО "КубГТУ", Краснодар)  
Повышение эксплуатационных свойств изделий, работающих в ледовых условиях, формированием поверхностных композиций из сплавов с термоупругими мартенситными превращениями
15. **Батуев С. П., Радченко П. А., Радченко А. В.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Численное исследование взаимодействия стальных ударников с многослойными металлокерамическими преградами
16. **Брянский А. А.<sup>1</sup>, Башков О. В.<sup>1,2</sup>, Башков И. О.<sup>1</sup>, Безрук М. Н.<sup>2</sup>, Ефимов Т. А.<sup>2</sup>, Ромашко Р. В.<sup>2</sup>**  
(<sup>1</sup> ФГБОУ ВО КнАГУ, Комсомольск-на-Амуре, <sup>2</sup> ИАПУ ДВО РАН, Владивосток)  
Регистрация и анализ сигналов АЭ волоконно-оптическими преобразователями при статическом деформировании ПКМ
17. **Бао Ф.<sup>1</sup>, Башкова Т. И.<sup>1</sup>, Люй Л.<sup>1,2</sup>, Башков О. В.<sup>1</sup>**  
(<sup>1</sup> ФГБОУ ВО КнАГУ, Комсомольск-на-Амуре, <sup>2</sup> Heilongjiang University of Science and Technology, Харбин)  
Акустическая эмиссия в процессе формирования оксидного покрытия на алюминиевом сплаве Д16АТ
18. **Аношкин А. Н.<sup>1</sup>, Миргазов Р. М.<sup>2</sup>, Писарев П. В.<sup>1</sup>, Баяндин С. Р.<sup>1</sup>**  
(<sup>1</sup> ПНИПУ, Пермь, <sup>2</sup> ЦАГИ, Жуковский)  
Численное исследование динамического поведения управляемой SMART конструкции из полимерных композиционных материалов
19. **Клопотов А. А.<sup>1</sup>, Власов В. А.<sup>1</sup>, Безухов К. А.<sup>1</sup>, Иванов Ю. Ф.<sup>2</sup>, Сыртанов М. С.<sup>3</sup>, Волокитин Г. Г.<sup>1</sup>, Саркисов Ю. С.<sup>1</sup>**  
(<sup>1</sup> ТГАСУ, Томск, <sup>2</sup> ИСЭ СО РАН, Томск, <sup>3</sup> ФГАОУ ВО НИ ТПУ, Томск)  
Термохимический синтез сиалона в результате облучения порошковой смеси AlN+Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> и Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>+Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> электронным импульсным пучком и лазерным излучением
20. **Багмутов В. П.<sup>1</sup>, Денисевич Д. С.<sup>2</sup>, Захаров И. Н.<sup>1</sup>, Баринов В. В.<sup>1</sup>, Задорожный В. С.<sup>3</sup>**  
(<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет», Волгоград, <sup>2</sup> МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, <sup>3</sup> ООО «Ультразвук», Екатеринбург)  
Моделирование процессов формирования неоднородности структуры и напряженного состояния титановых сплавов при импульсной электромеханической обработке
21. **Безухов К. А.<sup>1</sup>, Клопотов А. А.<sup>1</sup>, Волокитин Г. Г.<sup>1</sup>, Какушкин Ю. А.<sup>1</sup>, Клопотов В. Д.<sup>2</sup>**  
(<sup>1</sup> ТГАСУ, Томск, <sup>2</sup> ФГАОУ ВО НИ ТПУ, Томск)  
Корреляция между кристаллографическими и термодинамическими параметрами в соединениях со структурой вюрцита
22. **Безухов К. А.<sup>1</sup>, Клопотов А. А.<sup>1</sup>, Мамазакиров О.<sup>2</sup>, Марченко Е. С.<sup>2</sup>, Ясенчук Ю. Ф.<sup>2</sup>, Устинов А. М.<sup>1</sup>**  
(<sup>1</sup> ТГАСУ, Томск, <sup>2</sup> НИ ТГУ, Томск)

## Стендовые доклады

- Применение дискового образца, деформируемого по схеме «бразильского теста», для изучения эволюции деформационных полей в пористом сплаве на основе никелида
23. **Бирюкова Е. Н., Громов В. Е., Коновалов С. В., Ефимов М. О., Панченко И. А., Шляров В. В.**  
( ФГБОУ ВО «СибГИУ», Новокузнецк )  
Высокоэнтропийные сплавы кантора CoCrFeNiMn И CoCrFeNiAl: пути улучшения свойств
24. **Бодякова А. И., Ткачев М. С., Малофеев С. С.**  
( НИУ «БелГУ», Белгород )  
Повышение прочности термоупрочняемых медных сплавов с помощью обработки трением с перемешиванием
25. **Букрина Н.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Моделирование процесса синтеза интерметаллида в режиме теплового взрыва для системы Ni-Ti
26. **Буяков А. С.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Фрактальная размерность пористого ZrO<sub>2</sub> как интегральная характеристика морфологии
27. **Буякова С. П.<sup>1</sup>, Каюров К. Н.<sup>2</sup>, Баранникова С. А.<sup>1</sup>**  
( <sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск , <sup>2</sup> НППГА "Луч", Новосибирск )  
Исследование неоднородности деформации поверхностно упрочненной аустенитной стали
28. **Быкова Т. М., Пугачева Н. Б., Сенаева Е. И.**  
( ИМАШ УрО РАН, Екатеринбург )  
Микроструктура и свойства СВС-композита Ni-Fe-Cr-Ti-C-B
29. **Валиев Р. Р.<sup>1</sup>, Панин А. В.<sup>2</sup>, Усманов Э. И.<sup>1</sup>, Савина Я. Н.<sup>1</sup>, Валиев Р. З.<sup>1</sup>**  
( <sup>1</sup> ФГБОУ ВО "УУНиТ", Уфа , <sup>2</sup> ИФПМ СО РАН, Томск )  
Влияние кручения под высоким давлением на микроструктуру и фазовый состав титанового сплава втб, полученного методом проволочной электронно-лучевой аддитивной технологии
30. **Валиев Р. Р.<sup>1</sup>, Усманов Э. И.<sup>1</sup>, Савина Я. Н.<sup>1</sup>, Панин А. В.<sup>2</sup>, Валиев Р. З.<sup>1</sup>**  
( <sup>1</sup> ФГБОУ ВО "УУНиТ", Уфа , <sup>2</sup> ИФПМ СО РАН, Томск )  
Влияние деформационно-термической обработки на механическое поведение 3d-напечатанного титанового сплава ВТб
31. **Видюк Т. М., Шикалов В. С.**  
( ИТПМ СО РАН, Новосибирск )  
Композиты с медной матрицей для электротехнических применений
32. **Гальченко Н. К.<sup>1</sup>, Дампилон Б. В.<sup>2</sup>, Колесникова К. А.<sup>3</sup>**  
( <sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск , <sup>2</sup> Jinfeng Co., Ltd, Шеньян , <sup>3</sup> ФГАОУ ВО НИ ТПУ, Томск )  
Влияние модифицирования наночастицами диборида титана и легирования ванадием и марганцем на структуру и триботехнические характеристики элн-покрытий системы Fe-Cr
33. **Гаранин Ю. А., Кузьминов Е. Д., Шугуров А. Р.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Влияние режимов магнетронного распыления на микроструктуру, механические и трибологические свойства покрытий Ti-Al-Ta-N
34. **Гатина С. А., Полякова В. В., Семенова И. П.**  
( ФГБОУ ВО "УУНиТ", Уфа )

- Микроструктура и механические свойства сплава Ti-15Mo, полученного равноканальным угловым прессованием по схеме "Конформ"
35. **Gudala S. , Лабунский Д. Н. , Панченко И. А. , Коновалов С. В. , Дробышев В. К.**  
( ФГБОУ ВО «СибГИУ», Новокузнецк )  
Effect of electron beam treatment on the microstructure and mechanical
  36. **Гирсова С. Л., Полетика Т.М., Биттер С.М., Жеронкина К.А., Лотков А.И.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Влияние температуры старения на морфологию  $\gamma$ -мартенсита в накристаллическом сплаве Ti-50,9 ат. % Ni
  37. **Гриняев К. В.<sup>1,2</sup>, Смирнов И. В.<sup>1,2</sup>, Дитенберг И. А.<sup>1,2</sup>**  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> НИ ТГУ, Томск )  
Структурно-фазовое состояние и микротвердость многокомпонентной наплавки на стальной подложке
  38. **Гриняев Ю. В.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Теоретическое описание неупругой деформации пористых флюидонасыщенных материалов
  39. **Гусаренко А. А. , Круковский К. В. , Гришков В. Н. , Жапова Д. Ю. , Бобров Д. И.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Изменение механических свойств двойного сплава Ti49.8Ni50.2 (ат.%), подвергнутого abc прессованию, после изохронных отжигов
  40. **Гусарова А.В., Амиров А.И., Иванов А.Н., Утяганова В.Р., Тарасов С.Ю., Чумаевский А.В., Рубцов В.Е., Белобородов В.А., Жуков Л.Л., Соколов А.П.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Закономерности формирования разнородных соединений титанового сплава ВТ6 и алюминиевых сплавов Д16 и В95 методом сварки трением с перемешиванием
  41. **Данилова Л. В. , Горбатенко В. В. , Данилов В. И. , Бочкарева А. В.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Параметры деформационных фронтов на площадке текучести
  42. **Дмитриевский А. А. , Ефремова Н. Ю. , Жигачева Д. Г. , Овчинников П. Н. , Васюков В. М.**  
( ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина», Тамбов )  
Фазовый состав и механические свойства циркониевой керамики, упрочненной оксидом алюминия, с добавкой диоксида кремния
  43. **Долженко П. Д. , Михайлов М. Г. , Однобокова М. В. , Тихонова М. С. , Беляков А. Н.**  
( НИУ «БелГУ», Белгород )  
Влияние параметров 3d печати на механические свойства аустенитной нержавеющей стали
  44. **Дорофеева Т. И.<sup>1</sup>, Губайдулина Т. А.<sup>1</sup>, Нго Б. Т.<sup>2</sup>, Сергеев В. П.<sup>1</sup>**  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> Vietnam-Russia Tropical Center, Hanoi )  
Исследование слоистых покрытий, полученных на высокопрочной стали при вакуумной ионно-пучковой обработке, после натуральных испытаний
  45. **Дудова Н. Р.<sup>1</sup>, Мишнев Р. В.<sup>1,2</sup>**  
(<sup>1</sup> НИУ «БелГУ», Белгород, <sup>2</sup> ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева, Москва )  
Малоцикловая усталость перспективной 10% Cr стали после длительного старения в течение 5000 часов

Стендовые доклады

46. **Дробышев В. К., Панченко И. А., Коновалов С. В., Лабунский Д. Н., Бессонов Д. А.**  
( ФГБОУ ВО «СибГИУ», Новокузнецк )  
Исследование усталостных и микроструктурных изменений Al 7075, полученного аддитивным способом
47. **Дробышев В. К., Панченко И. А., Коновалов С. В., Лабунский Д. Н., Бессонов Д. А.**  
( ФГБОУ ВО «СибГИУ», Новокузнецк )  
Изменение морфологии поверхности конструкционных материалов системы Al-Zn-Mg-Cu-Cr, полученных аддитивным способом
48. **Елисеев А. А., Ермакова С. А.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Влияние ультразвукового воздействия на микроструктуру и прочность разнородных соединений алюминиевого и титанового сплавов, полученных при помощи сварки трением с перемешиванием
49. **Елисеев А. А., Амиров А. И.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Особенности износа инструментов из жаропрочных суперсплавов в процессе сварки трением с перемешиванием технически чистого титана
50. **Елисеев А. А., Амиров А. И.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Влияние ультразвукового воздействия на получение биметаллов алюминий-сталь
51. **Ерошенко А. Ю.<sup>1</sup>, Легостаева Е. В.<sup>1</sup>, Глухов И. А.<sup>1</sup>, Уваркин П. В.<sup>1</sup>, Толмачев А. И.<sup>1</sup>, Лугинин Н. А.<sup>1,2</sup>, Schmidt J.<sup>3</sup>, Шаркеев Ю. П.<sup>1,2</sup>**  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> ФГАОУ ВО НИ ТПУ, Томск, <sup>3</sup> INNOVENT, Jena )  
Термическая стабильность микроструктуры биорезорбируемого магниевое сплава Mg-Y-Nd после экструзии
52. **Шаркеев Ю. П.<sup>1,2</sup>, Лугинин Н. А.<sup>1,2</sup>, Ерошенко А. Ю.<sup>1</sup>, Толмачев А. И.<sup>1</sup>, Глухов И. А.<sup>1</sup>, Уваркин П. В.<sup>1</sup>**  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> ФГАОУ ВО НИ ТПУ, Томск )  
Микроструктура и механические свойства медицинского сплава Mg-Zn-Zr-Ce, подвергнутого интенсивной пластической деформации
53. **Ефремов Д. В., Банникова И. А., Уваров С. В., Наймарк О. Б.**  
( ИМСС УрО РАН, Пермь )  
Статистический анализ сигналов гидролюминесценции
54. **Дмитриенко М. С., Жердева М. В., Тимофеева Е. Е., Панченко Е. Ю., Чумляков Ю. И.**  
( НИ ТГУ, Томск )  
Влияние старения на развитие эффекта памяти формы в [001]-монокристаллах Ni<sub>44</sub>Fe<sub>19</sub>Ga<sub>27</sub>Co<sub>10</sub>
55. **Завойчинская Э. Б.**  
( МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва )  
О существовании единых непрерывных кривых усталости разных масштабных структурных уровней при много- и гигацикловом нагружении металлов и сплавов
56. **Зайнуллина Л. И.<sup>1</sup>, Полякова В. В.<sup>1</sup>, Дун Ю.<sup>2</sup>, Александров И. В.<sup>1</sup>**  
(<sup>1</sup> ФГБОУ ВО "УУНиТ", Уфа, <sup>2</sup> NjTech, Nanjing )  
Влияние ИПДК на эволюцию микроструктуры и механических свойств сплавов системы Ti-Fe с различным содержанием Fe

57. **Загibalова Е. А.**<sup>1</sup>, **Астафурова Е. Г.**<sup>1</sup>, **Реунова К. А.**<sup>1</sup>, **Астапов Д. О.**<sup>2</sup>,  
**Гуртова Д. Ю.**<sup>2</sup>, **Колубаев Е. А.**<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup>НИ ТГУ, Томск)  
Изучение микроструктуры, фазового состава и микротвердости градиентного материала «NiCr/Al», полученного методом электронно-лучевого аддитивного производства
58. **Зимина В. А.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Расчет остаточных напряжений в высокотемпературной керамике ZrB<sub>2</sub>-ZrO<sub>2</sub>
59. **Иванов Ю. Ф.**, **Прокопенко Н. А.**, **Петрикова Е. А.**, **Шугуров В. В.**, **Толкачев О. С.**  
(ИСЭ СО РАН, Томск)  
Структура и свойства высокоэнтропийных материалов, полученных ионно-плазменным методом
60. **Иванов Ю. Ф.**, **Шугуров В. В.**, **Ажажа И. И.**, **Петрикова Е. А.**, **Толкачев О. С.**  
(ИСЭ СО РАН, Томск)  
Боросодержащие покрытия, сформированные на высокоэнтропийном сплаве комбинированным ионно-плазменным методом
61. **Иванов Ю. Ф.**, **Петрикова Е. А.**, **Тересов А. Д.**, **Рыгина М. Е.**, **Прокопенко Н. А.**  
(ИСЭ СО РАН, Томск)  
Поверхностное легирование заэвтектического силумина титаном с целью улучшения прочностных и пластических характеристик
62. **Баранникова С. А.**, **Исхакова П. В.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Кинетика фазовых превращений и акустических параметров при растяжении Fe-Cr-Ni сплава
63. **Колосов С. В.**, **Исхакова П. В.**, **Баранникова С. А.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Автоволны локализованной пластичности на стадии параболического деформационного упрочнения алюминия
64. **Панин А. В.**, **Казаченок М. С.**, **Круковский К. В.**, **Буслович Д. Г.**, **Казанцева Л. А.**,  
**Мартынов С. А.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Формирование износостойких покрытий на поверхности 3d-напечатанного титанового сплава Ti-6Al-4V путем ультразвуково-ударной электроискровой обработки
65. **Казаченок М. С.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Влияние ультразвуковой обработки, совмещенной с электрофизическим воздействием, на микроструктуру и механические свойства сварных соединений из титанового сплава Ti-6Al-4V
66. **Сергеев В. П.**, **Калашников М. П.**, **Сергеев О. В.**, **Воронов А. В.**, **Нейфельд В. .**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Структура и свойства твердосмазочных пленок Ag-Mo-S и их влияние на износ серебряных пар трения
67. **Ким В. В.**, **Смолин И. Ю.**, **Буяков А. С.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Расчет напряженно-деформированного состояния системы «кость – имплантат» при челюстно-лицевой реконструкции

68. **Тришкина Л. И.<sup>1</sup>, Клопотов А. А.<sup>1</sup>, Черкасова Т. В.<sup>1</sup>, Потехаев А. И.<sup>2</sup>, Бородин В. И.<sup>2</sup>, Лоскутов О. М.<sup>2</sup>**  
(<sup>1</sup> ТГАСУ, Томск, <sup>2</sup> ТГУ, Тольятти)  
Характеристики образования ячеистой дислокационной субструктуры и ее роль в упрочнении материала
69. **Попова Н. А.<sup>1</sup>, Клопотов А. А.<sup>1</sup>, Никоненко Е. Л.<sup>1</sup>, Потехаев А. И.<sup>2</sup>, Бородин В. И.<sup>2</sup>, Цветков Н. А.<sup>1</sup>**  
(<sup>1</sup> ТГАСУ, Томск, <sup>2</sup> НИ ТГУ, Томск)  
Особенности изменения структурно-фазового состояния стали гадфильда при легировании Cr, V и смесью на основе ультрадисперсных порошков
70. **Никоненко А. В.<sup>1</sup>, Попова Н. А.<sup>2</sup>, Клопотов А. А.<sup>2</sup>, Никоненко Е. Л.<sup>2</sup>, Потехаев А. И.<sup>3</sup>, Бородин В. И.<sup>3</sup>, Таюкин Г. И.<sup>2</sup>**  
(<sup>1</sup> ТУСУР, Томск, <sup>2</sup> ТГАСУ, Томск, <sup>3</sup> НИ ТГУ, Томск)  
Влияние ионной имплантации на внутренние напряжения сплава ВТ1-0 в субмикроструктурном состоянии
71. **Княжев Е. О., Зыкова А. П., Гурьянов Д. А., Чумаевский А. В.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Микроструктура алюминиево-магниевого сплава, модифицированного чистым порошком железа методом фрикционной перемешивающей обработки.
72. **Князева А. Г.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Изгиб пластины с покрытием в процессе синтеза
73. **Козлова Т. В.<sup>1</sup>, Гордиенко А. И.<sup>1</sup>, Маликов А. Г.<sup>2</sup>, Панюхина А. Д.<sup>3</sup>**  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> ИТПМ СО РАН, Новосибирск, <sup>3</sup> ФГАОУ ВО НИ ТПУ, Томск)  
Исследование структур промежуточного превращения в лазерных сварных швах стали X80 с помощью сканирующей туннельной микроскопии
74. **Комарова Е. Г.<sup>1</sup>, Казанцева Е. А.<sup>1,2</sup>, Уваркин П. В.<sup>1</sup>, Надежкин М. В.<sup>1</sup>**  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> НИ ТГУ, Томск)  
Адгезионно-когезионная прочность и деформационное поведение микродуговых кальций-фосфатных покрытий на титане
75. **Николаев И. О., Князева А. Г., Коростелева Е. Н.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Модель реакционного спекания смеси порошков Ti-Al-Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
76. **Космачев П. В.<sup>1</sup>, Панов И. Л.<sup>1</sup>, Степанов Д. Ю.<sup>1</sup>, Панин С. В.<sup>2</sup>**  
(<sup>1</sup> НИ ТГУ, Томск, <sup>2</sup> ИФПМ СО РАН, Томск)  
Повышение адгезии в слоистых композитах на основе полифениленсульфида за счет плазменной предобработки волокон
77. **Котельникова Н., Князев Н.**  
(ПНИПУ, Пермь)  
Дислокационно-ориентированная модель для описания зарождения межзеренных микротрещин в поликристаллах
78. **Круковский К. В., Лотков А. И., Гришков В. Н., Гусаренко А. А., Бобров Д. И.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Закономерности и особенности морфологии зёрно-субзёрненной структуры сплава

Стендовые доклады

- Ti49,8Ni50,2 после мегапластической деформации методом АВС прессования и последующего отжига
79. **Крыжевич Д. С., Корчуганов А. В. , Зольников К. П.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Атомные механизмы зарождения разрушения в нанокристаллических ГЦК металлах при механическом нагружении
80. **Крылова Т. А., Васильева М. П. , Буякова С. П.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Структура и свойства композитных покрытий Al-Mg-WC
81. **Крюкова О. Н.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Взаимовлияние диффузии и напряжений в условиях поверхностной модификации никелида титана
82. **Торопков Н. Е. <sup>1,2</sup>, Сагун А. И. <sup>1,2</sup>, Кудряшова О. Б. <sup>1</sup>, Лернер М. И. <sup>1,2</sup>**  
( <sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск , <sup>2</sup> ТГУ , Томск )  
Оптимальные режимы ультразвуковой обработки суспензий порошков для получения гомогенных термитных смесей
83. **Кузнецов П. В., Козлова Т. В. , Бурлаченко А. Г. , Мишин И. П.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Оптимизация структуры поликристаллов меди на основе зернограничной инженерии
84. **Чумакова Л. С. <sup>1</sup>, Бакулин А. В. <sup>1</sup>, Елфимов Б. М. <sup>1,2</sup>, Кулькова С. Е. <sup>1,2</sup>**  
( <sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск , <sup>2</sup> НИ ТГУ, Томск )  
Влияние примесей на адгезионные свойства границы раздела Ti5Si3/TiAl
85. **Курмоярцева К. А., Грибов Д. С.**  
( ПНИПУ, Пермь )  
ПРЯМОЕ ДИСЛОКАЦИОННО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОПИСАНИЯ ДЕФОРМИРОВАНИЯ И РАЗРУШЕНИЯ МЕТАЛЛОВ
86. **Легостаева Е. В. <sup>1</sup>, Ерошенко А. Ю. <sup>1</sup>, Вавилов В. П. <sup>2</sup>, Скрипняк В. . <sup>3</sup>,  
Уваркин П. В. <sup>1</sup>, Томачев А. И. <sup>1</sup>, Батаев В. А. <sup>4</sup>, Иванов И. В. <sup>4</sup>, Чулков А. О. <sup>2</sup>,  
Козулин А. А. <sup>3</sup>**  
( <sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск , <sup>2</sup> ФГАОУ ВО НИ ТПУ, Томск , <sup>3</sup> НИ  
ТГУ, Томск , <sup>4</sup> НГТУ, Новосибирск )  
Диссипация и накопление энергии при деформировании сплава Ti-42Nb-7Zr в крупнокристаллическом и ультрамелкозернистом состояниях
87. **Лобань В. В. <sup>1</sup>, Дьяченко Ф. А. <sup>2</sup>, Семин В. О. <sup>2</sup>, Остапенко М. Г. <sup>2</sup>, Чепелев Д. В. <sup>1</sup>,  
Мейснер Л. Л. <sup>2</sup>**  
( <sup>1</sup> НИ ТГУ, Томск , <sup>2</sup> ИФПМ СО РАН, Томск )  
Влияние электронно-пучковых обработок на деформационное поведение и сверхэластичность проволок из сплава TiNi при нагружениях кручением
88. **Лобовиков Д. В., Матыгуллина Е.В.**  
( ПНИПУ, Пермь )  
Моделирование методом дискретных элементов с применением частиц сложной формы
89. **Луговская А. С., Долженко А. С. , Беляков А. Н.**  
( НИУ «БелГУ», Белгород )  
Структура и прочность сварного шва листов стали 35ХГМ, соединенных сваркой трением с перемешиванием

90. **Манишева А. И.**, **Найденкин Е. В.**, **Мишин И. П.**, **Забудченко О. В.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Изучение методом трехточечного изгиба механических свойств ультрамелкозернистого  $\beta$  титанового сплава VT35, полученного комбинированной прокаткой с последующим старением
91. **Манько А. В.**  
( НИ МГСУ, Москва )  
Моделирование угольных пластов с мезоскопическими трещинами Воркутского угольного месторождения
92. **Мартынов С. А.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Научные основы создания металлического матричного композита Ti-6Al-4V/TiC методами аддитивных технологий и его последующей электронно-лучевой обработки
93. **Мартышина И. П.**, **Еремина Г. М.**, **Смолин А. Ю.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Влияние толщины костного цемента на прочность фиксации металлических имплантов. мезоскопическое моделирование
94. **Маслов А. Л.**, **Князева А. Г.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Моделирование тепловых потоков в структурированной ячейке
95. **Мейснер С. Н.**<sup>1</sup>, **Буяков А. С.**<sup>1</sup>, **Зенин А. А.**<sup>2</sup>, **Климов А. С.**<sup>2</sup>, **Сафина Н. В.**<sup>3</sup>,  
**Нейман А. А.**<sup>1</sup>, **Шмаков В. В.**<sup>1</sup>, **Буякова С. П.**<sup>1</sup>  
( <sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск , <sup>2</sup> ТУСУР, Томск , <sup>3</sup> ФГАОУ ВО НИ ТПУ, Томск )  
Структурно-фазовые состояния и остаточные напряжения на интерфейсе композиционного соединения «Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/Ti-based alloy», сформированного путем электронно-лучевого сплавления
96. **Москвичев Е. Н.**, **Шамарин Н. Н.**, **Смолин А. Ю.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Влияние параметров электронно-лучевой аддитивной печати на механические свойства SMA-сплавов системы Cu-Al-Mn и их поведение при сухом трении
97. **Мионов Ю. П.**<sup>1</sup>, **Лотков А. И.**<sup>1</sup>, **Гришков В. Н.**<sup>1</sup>, **Лаптев Р. С.**<sup>2</sup>, **Гусаренко А. А.**<sup>1</sup>,  
**Бармина Е. Г.**<sup>1</sup>  
( <sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск , <sup>2</sup> ФГАОУ ВО НИ ТПУ, Томск )  
Изменение структурно-фазового состояния и плотности дислокаций в сплаве Ti<sub>49.8</sub>Ni<sub>50.2</sub> в зависимости от температуры изохронного отжига после интенсивной пластической деформации методом АВС прессования при 573 К
98. **Михайлов С. Б.**<sup>1</sup>, **Шарапова В. А.**<sup>1</sup>, **Михайлова Н. А.**<sup>2</sup>  
( <sup>1</sup> УрФУ, Екатеринбург , <sup>2</sup> УрГУПС, Екатеринбург )  
Основные элементы расшифровки дилатограмм материалов с многоуровневой структурой
99. **Михно А. Р.**, **Крюков Р. Е.**, **Коновалов С. В.**, **Панченко И. А.**  
( ФГБОУ ВО «СибГИУ», Новокузнецк )  
Анализ высокоэнтропийного электродугового покрытия системы Co-Cr-Fe-Mn-Ni
100. **Мишнев Р. В.**, **Долженко П. Д.**, **Беляков А. Н.**, **Половнева Л. В.**,  
**Кайбышев Р. О.**  
( НИУ «БелГУ», Белгород )  
Перспективные мартенситные неражавеющие стали для стоматологического инструмента

Стендовые доклады

101. **Надежкин М. В., Баранникова С. А.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Локализация пластической деформации при растяжении полос с концентратором напряжений
102. **Назаренко Н. Н.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Численное исследование особенностей течения модельной биологической жидкости в сосуде с учетом стеноза
103. **Добровольский А. Р. , Семенчук В. М. , Николаева А. В. , Зыкова А. П. , Чумаевский А. В.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Эволюция микроструктуры доэвтектических и эвтектических силуминов, полученных аддитивными методами
104. **Николаева А. В. , Зыкова А. П. , Воронцов А. В. , Чумаевский А. В.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Влияние различного содержания меди на формирование заэвтектоидной структуры и механические свойства системы ВТ6-Cu
105. **Никоненко А. В. , Панфилов А. О. , Семенчук В. М. , Чумаевский А. В. , Зыкова А. П.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Влияние тепловложения на структуру и механические свойства сплава БРаМц9-2, полученного аддитивными технологиями
106. **Новицкая О. С.<sup>1</sup> , Филиппов А. В.<sup>1</sup> , Лычагин Д. В.<sup>2</sup>**  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск ,<sup>2</sup> НИ ТГУ, Томск )  
Развитие деформации при трении поликристаллов стали Гадфильда
107. **Пугачева Н. Б. , Нохрина А. В. , Николин Ю. В. , Задворкин С. М.**  
( ИМАШ УрО РАН, Екатеринбург )  
Влияние температуры отжига на структуру СВС-композита системы Fe-Ti-Ni-Mn-B-C
108. **Аношкин А. Н. , Писарев П. В. , Нуреева Е. Г.**  
( ПНИПУ, Пермь )  
Многопараметрическая оптимизация конструкции лопасти с управляемой геометрией
109. **Оборин В. А. , Балахнин А. Н. , Наймарк О. Б.**  
( ИМСС УрО РАН, Пермь )  
Долговечность титановых сплавов при малоцикловом нагружении с выдержкой
110. **Овчинников С. В.<sup>1</sup> , Стужук В. В.<sup>2</sup> , Гукало А. А.<sup>2</sup> , Сергеев В. П.<sup>1</sup>**  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск ,<sup>2</sup> ПАО РКК Энергия, Королёв )  
Исследование предела прочности и ресурса эксплуатации кварцевых стекол для иллюминаторов космических аппаратов при нанесении защитного покрытия
111. **Одинцев В. Н. , Милетенко Н. А. , Федоров Е. В.**  
( ИПКОН РАН, Москва )  
Моделирование деформации и разрушения флюидосодержащего геоматериала при его усадке
112. **Озеров М. С. , Соколовский В. С. , Жеребцов С. В.**  
( НИУ «БелГУ», Белгород )  
Влияние холодной прокатки на структуру и механические свойства композитов со среднеэнтропийной матрицей, полученных вакуумно-дуговым переплавом

113. **Осипов Д. А.**<sup>1,2</sup>, **Смирнов И. В.**<sup>1,2</sup>, **Гриняев К. В.**<sup>1,2</sup>, **Дитенберг И. А.**<sup>1,2</sup>  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> НИ ТГУ, Томск)  
Особенности структурно-фазового состояния порошковой смеси 3Ni – Al после механической активации и отжигов в интервале температур инициализации теплового взрыва
114. **Линник В. В.**, **Полехина Н. А.**, **Литовченко И. Ю.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Особенности микроструктуры и механические свойства ферритно-мартенситной стали ЭК-181 после деформации прессованием
115. **Шилько С. В.**<sup>1</sup>, **Черноус Д. А.**<sup>1</sup>, **Панин С. В.**<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup> ИММС НАН Б, Гомель, <sup>2</sup> ИФПМ СО РАН, Томск)  
Метод расчета коэффициента теплопроводности дисперсно-наполненных антифрикционных композитов с модифицированным межфазным слоем
116. **Муслов С. А.**<sup>1</sup>, **Лисовенко Д. С.**<sup>2</sup>, **Панин С. В.**<sup>3</sup>, **Арутюнов С. Д.**<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup> ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова, Москва, <sup>2</sup> ИПМех РАН, Москва, <sup>3</sup> ИФПМ СО РАН, Томск)  
Poisson ratio of hydroxyapatite in crystalline and polycrystalline states
117. **Муслов С. А.**<sup>1</sup>, **Панин С. В.**<sup>2</sup>, **Арутюнов С. Д.**<sup>1</sup>, **Никищенко А.Н.**<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup> ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова, Москва, <sup>2</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>3</sup> ООО "КБКА", Севастополь)  
Расчет материальных констант моделей Муни-Ривлина гиперупругих тел
118. **Панченко М. Ю.**, **Астафурова Е. Г.**, **Лучин А. В.**, **Нифонтов А. С.**, **Колубаев Е. А.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Микроструктура и фазовый состав сплава NiTi, полученного методом электронно-лучевого аддитивного производства
119. **Парфенова Е. С.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Взаимодействие комбинированного потока частиц с медной подложкой
120. **Перевалова О. Б.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Влияние ультразвуковой ударной обработки на микроструктуру и фазовый состав 3D-напечатанного титанового сплава Ti-6Al-4V
121. **Перовская М. В.**, **Баранникова С. А.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Исследование коррозионной стойкости сплава Cu-40%Ni
122. **Пинжин Ю. П.**<sup>1,2</sup>, **Смирнов И. В.**<sup>1,2</sup>, **Дитенберг И. А.**<sup>1,2</sup>, **Гриняев К. В.**<sup>1</sup>, **Тюменцев А. Н.**<sup>1</sup>, **Чернов В. М.**<sup>3</sup>, **Потапенко М. М.**<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> НИ ТГУ, Томск, <sup>3</sup> ВНИИНМ, Москва)  
Зеренная структура трубной заготовки из малоактивируемого сплава V-4Ti-4Cr
123. **Повернов С. Е.**<sup>1</sup>, **Коростелева Е. Н.**<sup>2</sup>, **Князева А. Г.**<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup> НИ ТГУ, Томск, <sup>2</sup> ИФПМ СО РАН, Томск)  
Влияние процентного соотношения компонентов смеси порошков Al-CuO на состав композита, получаемого в условиях реакционного спекания
124. **Поволоцкая А. М.**<sup>1,2</sup>, **Мушников А. Н.**<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup> ИМАШ УрО РАН, Екатеринбург, <sup>2</sup> ИФМ УрО РАН, Екатеринбург)

- Магнитные свойства предварительно пластически деформированной мартенситно-старееющей стали 08X15H5Д2Т при последующем упругом одноосном растяжении
125. **Прибытков Г.А. Г. А.**, Барановский А. В. , Коржова В. В. , Фирсина И. А. , Кривоपालов В. П.  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Механоактивация порошковых смесей титан-углерод в среде этанола
126. **Прибытков Г.А. Г. А.**, Прибытков Г. А. , Фирсина И. А. , Барановский В. П. , Кривоपालов В. П.  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Горячее уплотнение титановых порошков по схеме, предотвращающей периферийное растрескивание
127. **Прибытков Г.А. Г. А.**, Прибытков Г. А. , Барановский А. В. , Коржова В. В. , Фирсина И. А. , Кривоपालов В. П.  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Синтез интерметаллидов системы титан – железо из порошковых смесей
128. **Пугачева Н. Б.**, Быкова Т. М. , Сенаева Е. И. , Горюлева Л. С.  
( ИМАШ УрО РАН, Екатеринбург )  
Влияние температуры отжига на остаточные напряжения в свс-композите Cu-Ti-C-B
129. **Радченко А. В.**, Радченко П. А. , Батуев С. П.  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Исследование разрушения углеродных пластин при циклических температурных нагрузках
130. **Раточка И. В.**, Найденкин Е. В. , Лыкова О. Н. , Мишин И. П.  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Исследование влияния низкотемпературной сверхпластической деформации на структурно-фазовое состояние и механические свойства ультрамелкозернистых  $\alpha$ - $\beta$  титановых сплавов
131. **Речкунова А. О.**<sup>1</sup>, Лернер М. И. <sup>2</sup>, Хоробрая Е. Г. <sup>1</sup>  
( <sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск , <sup>2</sup> НИ ТГУ, Томск )  
Целлюлозные микроволокна, модифицированные наночастицами ZnO-Ag, с высокой антибактериальной активностью
132. **Русина Г. Г.**, Борисова С. Д.  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Ultrathin film of lead on the Cu (111) surface: atomic structure and phonons
133. **Русинов П. О.**, Бледнова Ж. М. , Курапов Г. В. , Русинова А. А. , Семадени М. Д.  
( ФГБОУ ВО "КубГТУ", Краснодар )  
Структурные особенности формирования гибридных композитных материалов
134. **Савченко Н. Л.**, Севостьянова И. Н. , Утяганова В. Р. , Москвичев Е. Н. , Тарасов С. Ю.  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Эффект самосмазывания при трении металлокерамического композита WC-сталь Гадфильда
135. **Савченко Н. Л.**<sup>1</sup>, Севостьянова И. Н. <sup>1</sup>, Воронцов А. В. <sup>1</sup>, Москвичев Е. Н. <sup>1</sup>, Федин Е. А. <sup>2</sup>, Тарасов С. Ю. <sup>1</sup>  
( <sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск , <sup>2</sup> ФГАОУ ВО НИ ТПУ, Томск )

- Контролируемая трибосинтезом  $\text{FeWO}_4$  адаптационная способность покрытий “WC-инструментальная сталь”
136. **Савченко Н. Л.<sup>1</sup>, Судариков А. В.<sup>2</sup>, **Чумаевский А. В.<sup>1</sup>, Москвичев Е. Н.<sup>1</sup>, **Княжев Е. О.<sup>1</sup>, Губанов А. И.<sup>3</sup>, **Колубаев Е. А.<sup>1</sup>, Тарасов С. Ю.<sup>1</sup>**  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> ФГАОУ ВО НИ ТПУ, Томск, <sup>3</sup> ИНХ СО РАН, Новосибирск)  
Алюминиевый композит, армированный продуктами разложения  $\text{ZrW}_2\text{O}_8$******
137. **Сафронова В. С.<sup>1</sup>, Князева А. Г.<sup>2</sup>, **Коростелева Е. Н.<sup>2</sup>**  
(<sup>1</sup> НИ ТГУ, Томск, <sup>2</sup> ИФПМ СО РАН, Томск)  
Исследование фазообразования и сопутствующих процессов при реакционном спекании порошков  $\text{Ti}+\text{CuO}$**
138. **Сдобняков Н. Ю.<sup>1</sup>, Савина К. Г.<sup>1</sup>, **Григорьев Р. Е.<sup>1</sup>, Соколов Д. Н.<sup>1</sup>, **Мясниченко В. С.<sup>1</sup>, Колосов А. Ю.<sup>1</sup>, **Романовский В. И.<sup>2</sup>**  
(<sup>1</sup> ТвГУ, Тверь, <sup>2</sup> НИТУ МИСИС, Москва)  
Компьютерный дизайн в наночастицах Ni-Al в процессе избирательной коррозии******
139. **Сдобняков Н. Ю., Богданов С. С.**, **Савина К. Г.**, **Полев О. В.**, **Колосов А. Ю.**  
(ТвГУ, Тверь)  
Коалесценция как способ синтеза биметаллических наночастиц
140. **Севостьянова И. Н.**, **Саблина Т. Ю.**, **Горбатенко В. В.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Деформационное поведение композитного материала на основе керамического каркаса  $\text{ZrO}_2$  ( $\text{Y}_2\text{O}_3$ ) с биополимерным наполнителем при испытаниях на осевое сжатие
141. **Севостьянова И. Н.**, **Хань Л.**, **Буякова С. П.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Формирование структуры и свойств гетеромодульных многокомпонентных керамических композиционных материалов на основе диборида циркония
142. **Седельникова М. Б.<sup>1</sup>, Кашин А. Д.<sup>1</sup>, **Угодчикова А. В.<sup>2</sup>, Уваркин П. В.<sup>1</sup>**  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> ГНЦ РФ ТРИНИТИ, Троицк, Москва)  
Композиционные покрытия на основе природного диатомита и частиц  $\text{TiO}_2$  на магниевом сплаве**
143. **Семенчук Н. В.**, **Колубаев А. В.**, **Сизова О. В.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Трибологические свойства ионно-плазменных покрытий  $\text{TiN}$  и  $\text{CrN}$ , нанесённых на бериллиевую бронзу, при скольжении с электрическим током и без него
144. **Семенчук В. М.**, **Чумаевский А. В.**, **Николаева А. В.**, **Никонов С. Ю.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
3D-печать сплава системы Ti-Al-Zr-Mo-V (BT20-2св) методами аддитивного производства
145. **Семенчук В. М.**, **Гурьянов Д. А.**, **Зыкова А. П.**, **Николаева А. В.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Особенности формирования структуры и механических свойств никелевого сплава при электродуговом аддитивном производстве
146. **Сенькина Е. И.**, **Комарова Е. Г.**, **Казанцева Е. А.**, **Просолов К. А.**, **Казанцев С. О.**, **Ложкомоев А. С.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск)  
Изучение биологических свойств биокompозита «титан/кальций-фосфатное покрытие/полимер» с иммобилизованным ванкомицином

147. **Русин Н. М., Скоренцев А. Л., Акимов К. О., Дмитриев А. И.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Влияние мощности лазера на структуру и свойства синтезированного методом СЛС композита Al-40Sn
148. **Смолин А. Ю., Еремина Г. М.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Моделирование эффекта шероховатости контактных поверхностей на риск асептического расшатывания при эндопротезировании
149. **Спиридонова К. В.<sup>1</sup>, Литовченко И. Ю.<sup>1</sup>, Полехина Н. А.<sup>1</sup>, Булина Н. В.<sup>2</sup>, Чернов В. М.<sup>3</sup>, Леонтьева-Смирнова М. В.<sup>3</sup>**  
( <sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> ИХТТМ СО РАН, Новосибирск, <sup>3</sup> ВНИИНМ, Москва )  
Фазовые переходы в 12 % хромистой ферритно-мартенситной стали ЭП-823
150. **Тагильцев А. И., Суриков Н. Ю., Панченко Е. Ю., Чумляков Ю. И.**  
( НИ ТГУ, Томск )  
Циклическая стабильность двустороннего эффекта памяти формы в поликристаллах сплава Ni<sub>50.3</sub>Ti<sub>32.2</sub>Hf<sub>17.5</sub>
151. **Суханов И. И.<sup>1,2</sup>, Никонов А. Ю.<sup>1,2</sup>, Дитенберг И. А.<sup>1,2</sup>, Дмитриев А. И.<sup>1,2</sup>**  
( <sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> НИ ТГУ, Томск )  
Исследование дискретных векторных полей атомных смещений в рамках континуального подхода
152. **Сухова М. Р.<sup>1,2</sup>, Голоднов А. И.<sup>1</sup>, Беликов С. В.<sup>1,3</sup>, Каманцев И. С.<sup>2</sup>**  
( <sup>1</sup> УрФУ, Екатеринбург, <sup>2</sup> ИМАШ УрО РАН, Екатеринбург, <sup>3</sup> ИФМ УрО РАН, Екатеринбург )  
Особенности разрушения сетчатых структур
153. **Курлевская И. Д., Тохметова А. Б., Панченко Е. Ю., Чумляков Ю. И.**  
( НИ ТГУ, Томск )  
Влияние термообработки на термоупругие мартенситные превращения и функциональные свойства в поликристаллах сплава Ni<sub>54</sub>Fe<sub>19</sub>Ga<sub>27</sub>
154. **Утяганова В. Р., Чумаевский А. В., Шамарин Н. Н.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Особенности формирования композиционного материала на основе алюминиевой бронзы, полученной электронно-лучевым аддитивным производством
155. **Утяганова В. Р., Филиппов А. В., Шамарин Н. Н., Рубцов К. В.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Оценка влияния тепловложения на коррозионные свойства эвтектического сплава, изготовленного электронно-лучевым аддитивным производством
156. **Фадин В. В., Алеутдинова М. И.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
О фазовом составе контактных слоев медьсодержащих композитов при скольжении по стали под электрическим током высокой плотности
157. **Федорищева М. В., Дорофеева Т. И., Сергеев О. В., Сунгатулин А., Сергеев В. П., Воронов А. В.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Исследование усталостного разрушения высокопрочных авиационных сталей после ионно-лучевой плазменной обработки

158. **Фортуна С. В.**, Гурьянов Д. А. , Никонов С. Ю.  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Механические свойства материала аддитивных изделий из жаропрочного сплава при комнатной и повышенных температурах
159. **Семин В. О.**<sup>1</sup>, **Хабимова Е. Д.**<sup>2</sup>, Чернова А. П.<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск ,<sup>2</sup> ФГАОУ ВО НИ ТПУ, Томск )  
Морфология поверхности и коррозионные свойства покрытия на основе оксидов титана, формируемых на подложке TiNi методом электрохимического анодирования
160. **Чанышев А. И.**, Абдулин И. М. , Белоусова О. Е.  
( ИГД СО РАН, Новосибирск )  
Определение положительности направления действия касательного усилия и сдвига на произвольно-ориентированной площадке
161. **Чебодаева В. В.**, Лугинин Н. А. , Резванова А. Е. , Сваровская Н. В. , Сулиз К. В.  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Аддитивное формирование композитного биоматериала на основе порошка системы Fe-Cu
162. **Чертова Н. В.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Прохождение сдвиговых волн через границы раздела упругопластических тел с дислокациями
163. **Шахиджанов В. С.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Моделирование квазистатического нагружения поликристаллического алюминия в динамической постановке
164. **Шеховцов В. В.**, Скрипникова Н. К. , Улмасов А. Б.  
( ТГАСУ, Томск )  
Получение шпинели MgAl<sub>2</sub>O<sub>4</sub> по плазменной технологии
165. **Шеховцов В. В.**, Скрипникова Н. К. , Кунц О. А.  
( ТГАСУ, Томск )  
Синтез форстеритового материала в среде термической плазмы
166. **Шилько Е. В.**<sup>1</sup>, Коноваленко И. С.<sup>2</sup>, Григорьев А. С.<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск ,<sup>2</sup> ФГАОУ ВО НИ ТПУ, Томск )  
Нелинейное влияние поровой жидкости на механические свойства и разрушение высокопрочных бетонов при сжатии
167. **Шиповский И. Е.**, Трофимов В. А.  
( ИПКОН РАН, Москва )  
Моделирование взрывного воздействия на породный массив для повышения выхода флюида
168. **Мишнев Р. В.**<sup>1,2</sup>, Матсинова А. Д.<sup>1</sup>, Дудова Н. Р.<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup> НИУ «БелГУ», Белгород ,<sup>2</sup> ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева, Москва )  
Влияние малоциклового усталости на сопротивление ползучести перспективной 10% Cr стали
169. **Шкода О. А.**  
( ТНЦ СО РАН, Томск )  
Влияние «L-S» области диаграммы плавкости «Al-Ti» на горение свс-системы «Al-Ti-N».

170. **Шкода О. А., Лапшин О. В.**  
( ТНЦ СО РАН, Томск )  
Кинетические особенности твердофазных реакций при отжиге в дисперсной системе  $3\text{Ni} + \text{Al}$
171. **Колосов С. В., Шляхова Г. В., Баранникова С. А., Зуев Л. Б.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Влияние температуры на структуру деформированных образцов Fe-Cr-Ni аустентной стали
172. **Буяков А. С.<sup>1</sup>, Шмаков В. В.<sup>1,2</sup>, Сенькина Е. И.<sup>1,3</sup>, Ложкомоев А. С.<sup>1</sup>, Буякова С. П.<sup>1</sup>**  
( <sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> ФГАОУ ВО НИ ТПУ, Томск, <sup>3</sup> НИ ТГУ, Томск )  
Фазовый состав и цитотоксичность керамики  $\text{ZrO}_2\text{-BaTiO}_3$  после спекания при температурах 1300-1600 °С
173. **Шулепов И. А., Нейман А. А., Филиппов А. В., Бурлаченко А. Г., Фортуна С. В., Буякова С. П.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Исследования изменений электронной структуры меди в зависимости от мезомеханических структурных превращений связанных с деформацией
174. **Эбель А. А., Майер А. Е., Родионов Е. С., Лупанов В. Г.**  
( ФГБОУ ВО «ЧелГУ», Челябинск )  
Численное моделирование динамического компактирования медных порошков»
175. **Остапенко М. Г.<sup>1</sup>, Южакова С. И.<sup>2</sup>, Семин В. О.<sup>1</sup>, Дьяченко Ф. А.<sup>1</sup>, Марков А. Б.<sup>3</sup>, Яковлев Е. В.<sup>3</sup>, Мейснер Л. Л.<sup>1</sup>**  
( <sup>1</sup> ИФПМ СО РАН, Томск, <sup>2</sup> НИ ТГУ, Томск, <sup>3</sup> ИСЭ СО РАН, Томск )  
Структура поверхностного слоя  $\text{TiNi}$  подложки и остаточные напряжения, индуцированные электронно-пучковым синтезом поверхностного Ti-Ta сплава толщиной ~ 200 нм.
176. **Яковлев Е. В., Соловьев А. В., Пестерев Е. А., Петров В. И., Марков А. Б.**  
( ТНЦ СО РАН, Томск )  
Формирование W-Zr поверхностного сплава с помощью низкоэнергетического сильноточного электронного пучка
177. **Пестерев Е. А., Соловьев А. В., Яковлев Е. В., Петров В. И., Марков А. Б.**  
( ТНЦ СО РАН, Томск )  
Влияние плотности энергии электронно-пучкового синтеза на свойства Mo-Zr поверхностного сплава
178. **Пажин А. А., Еремин М. О., Мировой Ю. А., Буякова С. П.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Исследование влияния структуры гетеромодульных керамик на основе карбида циркония на вязкость разрушения
179. **Соловьева Ю. В., Вовнова И. Г., Липатникова Я. Д., Старенченко В. А.**  
( ТГАСУ, Томск )  
Модельное описание деформационного макрорельефа при одноосном растяжении
180. **Липатникова Я. Д., Соловьева Ю. В., Вовнова И. Г., Валуйская Л. А., Старенченко В. А.**  
( ТГАСУ, Томск )  
Теоретическое исследование локализации пластической деформации при одноосном сжатии в сплавах с  $112$  сверхструктурой

181. **Гусарова А.В., Чумаевский А.В., Амиров А.И., Зыкова А.П., Панфилов А.О., Княжев Е.О., Рубцов В.Е., Белобородов В.А., Жуков Л.Л., Соколов А.П.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Получение композиционных материалов с металлической матрицей методом фрикционной перемешивающей обработки алюминиевых и титановых сплавов.
182. **Чумаевский А.В., Гусарова А.В., Семенчук В.М., Осипович К.С., Воронцов А.В., Зыкова А.П., Панфилов А.О., Княжев Е.О., Рубцов В.Е., Кушнарев Ю.В., Николаева А.В., Никонов С.Ю., Колубаев Е.А.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Формирование композиционных материалов с металлической матрицей и биметаллических элементов методом проволоочной аддитивной электронно-лучевой технологии.
183. **Чумаевский А.В., Судариков А.В., Амиров А.И., Савченко Н.Л., Белобородов В.А., Соколов А.П., Рубцов В.Е., Тарасов С.Ю., Колубаев Е.А.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Получение композиционных материалов с металлической матрицей триботехнического назначения на основе алюминиевых сплавов путем введения при фрикционной перемешивающей обработке вольфрамата циркония.
184. **Амиров А.И., Чумаевский А.В., Рубцов В.Е., Белобородов В.А.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Износ рабочего инструмента из твердого сплава на основе карбида вольфрама при сварке трением с перемешиванием титановых сплавов.
185. **Чумаевский А.В., Княжев Е.О., Семенчук Н.В., Никонов С.Ю., Кушнарев Ю.В., Зыкова А.П., Рубцов В.Е., Колубаев Е.А.**  
( ИФПМ СО РАН, Томск )  
Особенности структуры и механических свойств композита из бронзы БрАМц9-2 и никелевого сплава Inconel 625, изготовленного методом электронно-лучевого аддитивного производства
186. **Чумаевский А.В., Кобзев А.И., Панфилов А.О., Черемнов А.М., Николаева А.В., Княжев Е.О., Рубцов В.Е., Колубаев Е.А.**  
(ИФПМ СО РАН, Томск. ИТС «Сибирь», Красноярск)  
Формирование структуры и свойств поверхностных слоёв после плазменной резки меди, алюминиевых и титановых сплавов
187. **Княжев Н. А., Волегов П. С.**  
( ПНИПУ, Пермь )  
Построение двумерной дискретной дислокационной модели для описания процесса пластического деформирования монокристалла
188. **Муль Д. О., Волков Д. С., Теплых А. М., Чепелева Е. В.**  
( НГТУ, Новосибирск )  
Структура поверхностных слоев титана, сформированных вневакуумной электронно-лучевой наплавкой порошка молибдена