

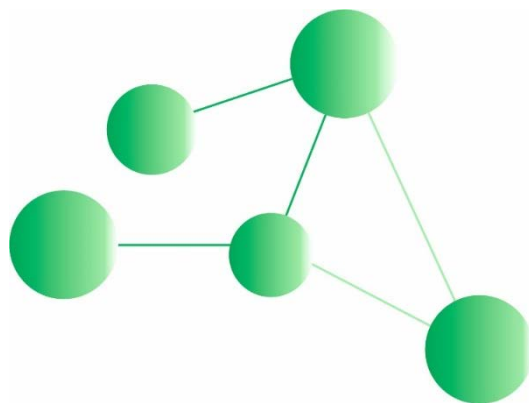
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Томский политехнический университет

ПРОГРАММА

Международной научно-технической
молодежной конференции
**«Перспективные материалы
конструкционного и функционального
назначения»**

21 октября - 25 октября 2024 г.

<http://mt.tpu.ru>



Томск, Россия

**МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ МОЛОДЕЖНАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКЦИОННОГО
И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ» (ПМКиФН-2024)**

**Томск, 21 октября -25 октября 2024 г.
Томский политехнический университет**

Программный комитет

С.П. Буякова, председатель, Томск, Россия
В.А. Клименов, зам.председателя, Томск, Россия
А.Я. Пак Томск, Россия
Е.А. Колубаев, Томск, Россия
С.В. Панин, Томск, Россия
А.А. Батаев, Новосибирск, Россия
А.Н. Яковлев, Кемерово, Россия
А.А. Батаев, Новосибирск, Россия
В.В. Дробчик, Санкт-Петербург, Россия
Р. Сундер, Бангалор, Индия
Ф. Берто, Трондхейм, Норвегия
Д.А. Нгуен, Нячанг, Вьетнам
Травицкий Нахум, Эрланген, Германия
Ма Янвен, Сучжоу, Китай
Д.А. Вишневский, Алчевск, ДНР

Организационный комитет

О.Ю. Ваулина, председатель, Томск, Россия
М.С. Петюкевич, уч. секретарь, Томск, Россия
И.Э. Васильева, Томск, Россия
Ю.В. Мячин, Томск, Россия
Б.С. Зенин, Томск, Россия
А.С. Буяков, Томск, Россия
А.В. Еремин, Томск, Россия
М.В. Бурков, Томск, Россия
С.В. Матренин, Томск, Россия
Ю.А. Мировой, Томск, Россия
А.А. Панина, Томск, Россия
Е.В. Дегтярева, Томск, Россия
Е.С. Мировая, Томск, Россия
А.А. Кондратюк, Томск, Россия

КЛЮЧЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ

Секция 1. Проблемы надежности конструкционных материалов

- *Прочность, пластичность и усталостная долговечность материалов*
- *Методы исследований, диагностики и ресурсных испытаний материалов*
- *Проблемы эксплуатации материалов в экстремальных условиях*
- *Структурные исследования конструкционных материалов*

Секция 2. Функциональные материалы

- *Материалы для возобновляемых источников энергии*
- *Термостойкие и хладостойкие материалы*
- *Наноматериалы и технологии получения изделий из них*
- *Композиционные материалы на металлической, керамической и полимерной основе*
- *Биоматериалы*

Секция 3. Модификация поверхности

- *Методы модифицирования поверхности*
- *Структура и свойства покрытий полифункционального назначения*
- *Технологии поверхностной обработки материалов*

Секция 4. Аддитивные технологии

- *Технологические подходы и методы аддитивного производства*
- *Цифровое проектирование аддитивных процессов*
- *Особенности проектирования изделий для аддитивного производства*
- *Области применения и эксплуатационные характеристики изделий, полученных с применением аддитивных технологий*
- *Методы контроля качества изделий, полученных с применением аддитивных технологий*

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Международная научно-техническая молодежная конференция «Перспективные материалы конструкционного и функционального назначения» направлена на объединение молодых ученых, студентов и специалистов в области материаловедения, инженерии и смежных дисциплин. Основной целью конференции является содействие обмену знаний, разработке новых идей и обсуждению актуальных вопросов, связанных с современными материалами и технологиями.

Конференция предоставляет платформу для научных исследований и обмена опытом, раскрывая новые перспективы в области конструкционных и функциональных материалов. Участники смогут представить свои научные работы, обсудить достижения и проблемы, а также наладить полезные профессиональные контакты.

Конференция включает тематические секции, охватывающие ключевые аспекты науки о материалах:

- Проблемы надежности конструкционных материалов
- Функциональные материалы
- Модификация поверхности
- Аддитивные технологии

Проходя в формате открытой дискуссии, конференция создает уникальную атмосферу для молодых исследователей, стимулируя их к дальнейшему углубленному изучению и разработке новых материалов, которые имеют потенциал для применения в различных отраслях, включая промышленность, медицину и технологии.

Приглашаются все заинтересованные, кто хочет внести свой вклад в развитие науки и технологий, расширить свои горизонты и обменяться идеями с единомышленниками.

РЕГИСТРАЦИЯ

Регистрация участников и гостей конференции будет проходить 21 октября с 09.00 до 10.00 в МКЦ ТПУ, (ул.Усова, 13в).

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ДОКЛАДОВ

На открытии конференции 21 октября планируются пленарные доклады с 10.00 до 12.20. Работа секций – 22-24 октября. На пленарном заседании будут заслушаны приглашенные доклады ведущих ученых. Закрытие конференции, вручение дипломов – 25 октября в 14.00.

Установлен следующий регламент выступлений на секциях конференции:

- Выступления участников с докладами - презентациями – 10 минут,
- Дискуссия – 5 минут.

Для демонстрации материалов в устных докладах предусмотрено использование мультимедийного проектора.

ЯЗЫК КОНФЕРЕНЦИИ: русский и английский

В программе указано томское время (Москва+4)

Открытие конференции: ссылка на подключение

<https://telemost.yandex.ru/j/19546471339328>

ПЛАН-ГРАФИК РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ

	21 октября 2024 года
	Приезд участников конференции.
	МКЦ ТПУ, (ул.Усова, 13в).
09.00-10.00	Регистрация участников
	Открытие конференции
10.00-10.20	Бужкова Светлана Петровна, д.т.н., профессор, заместитель директора по НР Института физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия.
	Пленарные доклады
10.20-10.50	Пак Александр Яковлевич, д.т.н, Национального исследовательского Томского политехнического университета, Томск, Россия «Электрическая дуга в задачах получения ультратугоплавких материалов и переработки отходов»
10.50-11.20	Воробьев Максим Сергеевич, д.т.н., ИСЭ СО РАН, Томск, Россия. «Источники и ускорители электронов с плазменными эмиттерами и перспективы их применения для модификации органических и неорганических материалов»
11.20-11.50	Смож Дмитрий Владимирович, д.ф.-м.н, ИТ СО РАН, г. Новосибирск «Электродуговой синтез металл-углеродных наноконплексов»
11.50-12.20	Ма Яньвэнь, доктор физических наук, Нанкинский университет почты и телекоммуникаций (NJUPT), г. Нанкин, КНР. «Перспективные новые энергетические материалы и устройства»
14.00	Экскурсия в музей истории ТПУ
	22 октября 2024 года (вторник) Корпус №8 ТПУ, аудитории 108, 144, 317 (ул. Усова, 7)
10.00-18.00	Работа секций
	23 октября 2024 года (среда) Корпус №8 ТПУ, аудитории 108, 144 (ул. Усова, 7)
10.00-18.00	Работа секций
	24 октября 2024 года (четверг) Корпус №8 ТПУ, аудитории 144 (ул. Усова, 7)
10.00	Экскурсия на ООО «Томский инструментальный завод»
14.00-18.00	Работа секций
	25 октября 2024 года (пятница)
	Корпус №8 ТПУ, аудитория 101 ауд. (ул. Усова, 7)
14.00	Подведение итогов и закрытие конференции

Подключение <https://telemost.yandex.ru/j/68723429521436>

Корпус №8 ТПУ, аудитория 108 (ул.Усова,7)
22 октября - (с 10.00)

СОПРЕДСЕДАТЕЛИ: Бурков Михаил Владимирович
Ваулина Ольга Юрьевна

**1. МИКРОСТРУКТУРА И МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА
ЛАМИНИРОВАННЫХ КОМПОЗИТОВ Ta/Ti3Al(Si)C2-TiC-Al2O3**

А.В. АБДУЛЬМЕНОВА

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск,
Россия

**2. ТЕМПЕРАТУРНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ МЕХАНИЗМОВ ДЕФОРМАЦИИ В
ЭКВИАТОМНЫХ СПЛАВАХ СИСТЕМЫ CoCrFeMnNi**

Д.О. АСТАПОВ^{1,2}, Е.Г. АСТАФУРОВА²

¹Национальный исследовательский Томский государственный университет; ²Институт
физики прочности и материаловедения СО РАН; Томск, Россия

**3. ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ОТЖИГОВ НА ПАРАМЕТРЫ ЗЕРЕННОЙ
СТРУКТУРЫ И УРОВЕНЬ МИКРОТВЕРДОСТИ СПЛАВА V-Ta-Cr-Zr,
ПОДВЕРГНУТОГО ДЕФОРМАЦИОННОМУ ЭТАПУ
ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ**

Б.В. ГОМОЛЯ¹, И.В. СМЕРНОВ^{1,2}

¹Национальный исследовательский Томский государственный университет; ²Институт
физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия

4. ОБРАЗОВАНИЕ ДЕФЕКТОВ РЯДА ПРИМЕСЕЙ В α -Ti

Н.Д. ГОРЕВ^{1,2,3}, А.В. БАКУЛИН², С.Е. КУЛЬКОВА^{2,3}

¹Национальный исследовательский Томский политехнический университет; ²Институт
физики прочности и материаловедения СО РАН; ³Томский государственный
университет, Томск, Россия

**5. МЕЗОСТРУКТУРНАЯ МЕХАНИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ СПЕЧЕННОГО
ОГНЕУПОРНОГО МАТЕРИАЛА НА ОСНОВЕ АЛЮМОМАГНИЕВОЙ
ШПИНЕЛИ**

А.С. ГРИГОРЬЕВ¹, Е.В. ШИЛЬКО¹, А.И. ДМИТРИЕВ¹, А.В. ЗАБОЛОТСКИЙ², К.П.
АНДРЕЕВ³

¹Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, ²ООО «Группа
«Магнезит», Сатка, Россия; ³Уханьский университет науки и технологий, Ухань, Хубэй,
Китай

6. МИКРОСТРУКТУРА, ФАЗОВЫЙ СОСТАВ И МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЭКВИАТОМНЫХ И НЕЭКВИАТОМНЫХ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ СПЛАВОВ СИСТЕМЫ FeMnCoCrNi

Д.Ю. ГУРТОВА^{1,2}, А.В. ЛУЧИН¹, Е.Г. АСТАФУРОВА¹

¹Институт физики прочности и материаловедения СО РАН; ²Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия

7. ОЦЕНКА ВЯЗКОСТИ РАЗРУШЕНИЯ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ КАРБОНИЗОВАННЫХ ПОЛИМЕРНЫХ МАТРИЦ И ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НА ЕЕ ВЕЛИЧИНУ

С.Д. ИГНАТЬЕВ, А.А. СТЕПАШКИН

Национальный Исследовательский Технологический Университет «МИСиС»; Центр композиционных материалов, Москва, Россия

8. ИЗМЕНЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА ПЛАСТИЧЕСКОЙ АНИЗОТРОПИИ ПРИ РАСТЯЖЕНИИ АЛЮМИНИЯ

П.В. ИСХАКОВА, С.А. БАРАННИКОВА

Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия

9. МЕХАНИЧЕСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ СЛОИСТЫХ КОМПОЗИТОВ НА ОСНОВЕ ПОЛИЭФИРЭФИРКЕТОНА С ГИБРИДНЫМ АРМИРОВАНИЕМ УГЛЕРОДНЫМИ НАНОТРУБКАМИ

А.А. КОНОНОВА, М.В. БУРКОВ, А.В. ЕРЕМИН

Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия

10. ИССЛЕДОВАНИЕ ПОВЕДЕНИЯ МНОГОСЛОЙНЫХ КОМПОЗИТОВ ZrO₂/Ti ПРИ УДАРНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ

А.Е. КУЗНЕЦОВА, Ю.Ф. ГОМОРОВА, С.П. БУЯКОВА, С.М. КАРПОВ, В.В. ШМАКОВ

Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия

11. ВЛИЯНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ПРОТИВОДАВЛЕНИЯ И ТЕМПЕРАТУРЫ НА ОСОБЕННОСТИ ИСТЕЧЕНИЯ КОМПОЗИТА Al-7Fe-38Sn ПРИ ОДНООСНОЙ ОСАДКЕ В ЗАКРЫТОЙ ПРЕСС-ФОРМЕ

В.Е. ЛИХАРЕВ^{1,2}, А.Л. СКОРЕНЦЕВ^{1,2}, Н.М. РУСИН²

¹Национальный исследовательский Томский политехнический университет; ²Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия

12. ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОННО-ПУЧКОВОГО ПОВЕРХНОСТНОГО Ti-Ta ЛЕГИРОВАНИЯ НА ДЕФОРМАЦИОННОЕ ПОВЕДЕНИЕ И РАЗРУШЕНИЕ СПЛАВА TiNi ПРИ НАГРУЖЕНИЯХ КРУЧЕНИЕМ

Ф.А. ДЬЯЧЕНКО¹, В.В. ЛОБАНЬ², Д.В. ЧЕПЕЛЕВ^{1,2}, Л.Л. МЕЙСНЕР^{1,2}

¹Институт физики прочности и материаловедения СО РАН; ²Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия

13. ВЛИЯНИЕ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ И БИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ПОЛИМЕРНЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

И.Г. ЛУКАЧЕВСКАЯ, А.Л. САЛТЫКОВА, А.К. КЫЧКИН, Л.А. ЕРОФЕЕВСКАЯ

ФИЦ «Якутский научный центр» СО РАН, Якутск, Республика Саха (Якутия)

14. ВЛИЯНИЕ h-BN НА ТРЕЩИНОСТОЙКОСТЬ КОМПОЗИТОВ СИСТЕМЫ ZrB₂-TiB₂-SiC

М.П. ЛУКЬЯНЕЦ, И.А. ФОТИН, В.В. ШМАКОВ, А.С. БУЯКОВ

Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия

15. ВЛИЯНИЕ ЛЕГИРОВАНИЯ АЗОТОМ НА МИКРОСТРУКТУРУ, ФАЗОВЫЙ СОСТАВ И МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МНОГОКОМПОНЕНТНОГО СПЛАВА Fe₄₀Mn₄₀Co₁₀Cr₁₀

А.В. ЛУЧИН, Д.Ю. ГУРТОВА, Е.Г. АСТАФУРОВА

Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия

16. ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ТЕКСТУРЫ СПЛАВА V-Cr-W-Zr ПРИ ДЕФОРМАЦИИ КРУЧЕНИЕМ ПОД ВЫСОКИМ ДАВЛЕНИЕМ НА НАКОВАЛЬНЯХ БРИДЖМЕНА

И.В. СМИРНОВ

Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия

17. ТЕРМИЧЕСКАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ ЗЕРЕННОЙ СТРУКТУРЫ СПЛАВА V-Cr-W-Zr ПОСЛЕ ДЕФОРМАЦИИ КРУЧЕНИЕМ ПОД ВЫСОКИМ ДАВЛЕНИЕМ

В.И. ТОЛСТИХИН¹, И.В. СМИРНОВ^{1,2}

¹Национальный исследовательский Томский государственный университет; ²Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия

18. АНАЛИЗ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ИЗГИБА И ДЕФОРМАЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

ШИ ФЭНЬЮЙ

Международный инженерный институт Шэньянского политехнического университета и Томского политехнического университета, Шэньян, Китай

Заочные доклады

1. ВЛИЯНИЕ ХОЛОДНОЙ ПРОКАТКИ НА МИКРОСТРУКТУРУ И СВОЙСТВА СПЛАВА Al-Mg-Si-Cu

Э.И. ЧИСТЮХИНА, А.И. БОДЯКОВА, И.С. ЗУЙКО

Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, Россия

2. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ УФ-ИЗЛУЧЕНИЯ НА ДЕГРАДАЦИЮ СТЕКЛО-БАЗАЛЬТОПЛАСТИКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗРАБОТАННОЙ УФ-КАМЕРЫ

Е.Д. ВАСИЛЬЕВА, И.Г. ЛУКАЧЕВСКАЯ, А.Н. ИВАНОВ, С.И. СИВЦЕВ

ФИЦ «Якутский научный центр» СО РАН, Якутск, Республика Саха (Якутия)

**3. ВЛИЯНИЕ ДОБАВОК, ДАВЛЕНИЯ ПРЕССОВАНИЯ И РЕЖИМОВ
СПЕКАНИЯ НА СВОЙСТВА СТАЛИ ЭП-823, ПОЛУЧЕННОЙ
МЕТОДОМ ПОРОШКОВОЙ МЕТАЛЛУРГИИ**

О.Ю. ВАУЛИНА, П.А. ГОРОБЕЦ

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия

**4. АКУСТИЧЕСКИЙ НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ СЛОИСТО-
НЕОДНОРОДНЫХ СРЕД С ПРИМЕНЕНИЕМ МАТРИЧНЫХ
АНТЕННЫХ РЕШЕТОК С НЕЭКВИДИСТАНТНЫМ РАСПОЛОЖЕНИЕМ
ЭЛЕМЕНТОВ**

Д.О. ДОЛМАТОВ

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия

**5. ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ И ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА
КОНСТРУКЦИОННОГО СТЕКЛОКЕРАМИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА
СТРОНЦИЙАЛЮМОСИЛИКАТНОГО СОСТАВА**

И.А. СЕВЕРЕНКОВ¹, М.К. АЛЕКСЕЕВ¹, Т.В. ЗАЙЧУК¹, Ю.А. СПИРИДОНОВ²

¹АО «Обнинское научно-производственное предприятие «Технология» им. А.Г. Ромашина», Обнинск; ²Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, Москва, Россия

Подключение <https://telemost.yandex.ru/j/00468038252697>

Корпус №8 ТПУ, аудитория 144 (ул.Усова,7)

ЗАСЕДАНИЕ №1

22 октября - (с 10.00)

СОПРЕДСЕДАТЕЛИ: Матренин Сергей Вениаминович,
Кулагин Николай Дмитриевич

**1. УЛЬТРАЗВУКОВАЯ КОНСОЛИДАЦИЯ ПРЕПРЕГОВ НА ОСНОВЕ
ПОЛИЭФИРИМИДА И УГЛЕТКАНИ С РАЗЛИЧНЫМ СОДЕРЖАНИЕМ
СВЯЗУЮЩЕГО**

В.О. АЛЕКСЕНКО¹, С.В. ПАНИН^{1,2}

¹Институт физики прочности и материаловедения СО РАН; ²Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия

**2. СТРУКТУРНЫЕ, ГАЗОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ И ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ
СВОЙСТВА КОМПОЗИТНЫХ ПЛЕНОК НА ОСНОВЕ ОКСИДОВ ИНДИЯ
И ГАЛЛИЯ**

Д.А. АЛМАЕВ, А.В. АЛМАЕВ, В.В. КОПЬЕВ, А.В. ЦЫМБАЛОВ

Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия

**3. СТРУКТУРА И СВОЙСТВА КЕРАМИКИ НА ОСНОВЕ ОКСИДА
АЛЮМИНИЯ, СОДЕРЖАЩЕЙ ДОБАВКИ ОКСИДА БАРИЯ И
ДИОКСИДА ЦИРКОНИЯ**

К.А. АНТРОПОВА¹, В.Г. БУРОВ¹, Д.В. ДИК^{1,2}

¹Новосибирский государственный технический университет; ² Институт теоретической и прикладной механики имени С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск, Россия

**4. ФОТОННЫЕ КРИСТАЛЛЫ НА ОСНОВЕ ПОРИСТОГО
АНОДИРОВАННОГО ОКСИДА АЛЮМИНИЯ**

М.В. АШМАРИНА, С.А. АЙРИХ, Р.М. ГАДИРОВ

Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Томск, Россия

**5. СИНТЕЗ ПОРОШКА КАРБИДА КРЕМНИЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ
КОМПОЗИЦИОННЫХ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

А.В. ВЛАСОВ, А.С. БЕЛОВА

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия

6. ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРЫ НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО СПЛАВА TiNi НА МЕХАНОЦИКЛИЧЕСКУЮ СТАБИЛЬНОСТЬ

С.М. БИТТЕР, С.Л. ГИРСОВА, Т.М. ПОЛЕТИКА

Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия

7. ИЗМЕНЕНИЕ ПРОВОДИМОСТИ ГРАФЕНА ПРИ ВЫСЫХАНИИ ВОДНЫХ КАПЕЛЬ НА ЕГО ПОВЕРХНОСТИ

А.И. БОГОМОЛОВА^{1,2}, В.А. АНДРЮЩЕНКО^{1,2}, И.А. БЕТКЕ^{1,2}, Д.В. СМОВЖ¹

¹Институт теплофизики СО РАН; ²Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия

8. КОНТРОЛЬ СТЕПЕНИ ЧЕРНОТЫ МЕДИ ПРИ ПОМОЩИ ГРАФЕНОВОГО ПОКРЫТИЯ

Е.В. БОЙКО, Д.В. СМОВЖ, В.С. БЕРДНИКОВ, А.В. МИХАЙЛОВ

Институт теплофизики СО РАН, Новосибирск, Россия

9. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ, МЕХАНИЧЕСКИЕ И АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА НЕТКАНЫХ АМИКАЦИНСОДЕРЖАЩИХ СКАФФОЛДОВ ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОСПИННИНГА

В.Р. БУКАЛ¹, А.Д. БАДАРАЕВ¹, ТУАН ХОАНГ ТРАН¹, А.А. ВОЛОХОВА^{1,2}, Д.А. ФЕДОРИШИН², ФРУЭ ЙОХАННЕС КРИСТОФ¹, С.И. ТВЕРДОХЛЕБОВ¹, СВЕН РУТКОВСКИЙ¹

¹Национальный исследовательский Томский политехнический университет;

²Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия

10. СТРУКТУРА И ТРИБОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КОМПОЗИТА ПОЛИЭФИРИМИД/ПОЛИТЕТРАФТОРЭТИЛЕН, НАПОЛНЕННОГО ЧАСТИЦАМИ ВОЛЬФРАМАТА ЦИРКОНИЯ С ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ТЕПЛОВЫМ РАСШИРЕНИЕМ

Д.Г. БУСЛОВИЧ¹, С.Ю. ТАРАСОВ^{1,2}, С.В. ПАНИН^{1,2}, Л.А. КОРНИЕНКО¹, Н.Л. САВЧЕНКО¹, Е.Н. МОСКВИЧЕВ¹, Е.Ю. ФИЛАТОВ³

¹Институт физики прочности и материаловедения СО РАН; ²Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск; ³Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН, Новосибирск, Россия

Корпус №8 ТПУ, аудитория 144 (ул.Усова,7)

ЗАСЕДАНИЕ №2

22 октября - (с 14.00)

СОПРЕДСЕДАТЕЛИ: Матренин Сергей Вениаминович,
Дегтярева Евгения Витальевна

1. СОЗДАНИЕ ЭКОЛОГИЧНЫХ КОМПОЗИТОВ НА ОСНОВЕ ПОЛИЭТИЛЕНА НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ ПУТЕМ ДОБАВЛЕНИЯ НАТУРАЛЬНОГО КАУЧУКА С ЦЕЛЬЮ УСКОРЕННОГО БИОРАЗЛОЖЕНИЯ

И.А. ВАРЬЯН^{1,2}, П.М. ТЮБАЕВА^{1,2}, А.А. ПОПОВ^{1,2}

¹Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля РАН; ²Российский экономический университет им. В. Плеханова, Москва, Россия

2. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ УГЛЕРОДА НА МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ДИСПЕРСНО-УПРОЧНЕННОГО КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА НА ОСНОВЕ ПОРОШКОВОЙ МЕДИ

Ю.О. ВЛАДИМИРОВА, Е.П. ШАЛУНОВ

Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова, Чебоксары, Россия

3. НАНОСТРУКТУРНЫЕ ЧАСТИЦЫ CUO/ZNO С ВЫСОКОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТЬЮ

Е.А. ВОРНАКОВА, В.Р. ЧЖОУ, О.В. БАКИНА

Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия

4. ВЛИЯНИЕ МОДИФИЦИРОВАНИЯ НАНОЧАСТИЦАМИ ДИОКСИДА КРЕМНИЯ НА ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЛИМЕТИЛФЕНИЛСИЛОКСАНОВОГО ЛАКА

М.М. МИХАЙЛОВ, В.А. ГОРОНЧКО, С.А. ЮРЬЕВ, А.Н. ЛАПИН, Д.С. ФЕДОСОВ

Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Томск, Россия

5. ВЛИЯНИЕ МАЛЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ФТОРИДА ЛИТИЯ НА ОПТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЕРАМИКИ НА ОСНОВЕ АЛЮМОМАГНИЕВОЙ ШПИНЕЛИ

Д.Е. ДЕУЛИНА, Ф. ХУАН, И.Н. ШЕВЧЕНКО, В.Д. ПАЙГИН

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия

6. СТРУКТУРА И КОРРОЗИОННАЯ СТОЙКОСТЬ CaP ПОКРЫТИЙ, ПОЛУЧЕННЫХ ВЫСОКОЧАСТОТНЫМ РАСПЫЛЕНИЕМ

К.М. ДУБОВИКОВ, Е.С. МАРЧЕНКО, Г.А. БАЙГОНАКОВА

Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия

7. ГРАФОВЫЕ НЕЙРОННЫЕ СЕТИ В ОЦЕНКЕ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ РАЗУПОРЯДОЧЕННЫХ КРИСТАЛЛОВ

Р.А. ЕРЕМИН¹, И.С. ХУМОНЕН¹, А.В. КРАВЦОВ¹, С.А. БУДЕННЫЙ^{1,2}

¹Институт искусственного интеллекта AIRI; ² Sber AI, Москва, Россия

8. ПРОЧНОСТЬ АУКСЕТИЧЕСКИХ МЕХАНИЧЕСКИХ МЕТАМАТЕРИАЛОВ: ОБЗОР ФАКТОРОВ ВЛИЯНИЯ

И.Ю. ЕРМИЕНКО

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия

9. ВЛИЯНИЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ТОПОЛОГИЧЕСКОГО ДЕФЕКТА В ЭЛЕМЕНТАРНОЙ ЯЧЕЙКЕ МЕТАМАТЕРИАЛА НА ЕЕ МЕХАНИЧЕСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ

Ч. ИСМАИЛОВА¹, Л.Р. АХМЕТШИН^{1,2}

¹Национальный исследовательский Томский государственный университет; ²Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия

10. ПОЛУЧЕНИЕ КОМПОЗИТОВ TiO₂/SrTiO₃ ГИДРОТЕРМАЛЬНЫМ МЕТОДОМ СИНТЕЗА ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В ФОТОКАТАЛИЗЕ

М.Д. КРУЖАЛИНА¹, А.М. ТАРАСОВ¹, Д.А. ДРОНОВА¹, Л.С. ВОЛКОВА², А.В. ТРЕГУБОВ³, Е.Н. ШАБАЕВА³, С.В. ДУБКОВ¹, Д.Г. ГРОМОВ^{1,4}

¹Национальный исследовательский университет «МИЭТ», Москва, Зеленоград; ²Институт нанотехнологий микроэлектроники Российской академии наук, Москва; ³Ульяновский государственный университет, Ульяновск; ⁴Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова, Москва, Россия

11. ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КЕРАМИКИ НА ОСНОВЕ КАРБОНИТРИДА ЦИРКОНИЯ, ПОЛУЧЕННОЙ МЕТОДАМИ ИСКРОВОГО ПЛАЗМЕННОГО СПЕКАНИЯ И ГОРЯЧЕГО ПРЕССОВАНИЯ

Е.Д. КУЗЬМЕНКО, С.В. МАТРЕНИН

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия

12. СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ КОРРОЗИИ ГЕЛЕВЫХ ЭЛЕКТРОЛИТОВ НА ОСНОВЕ ХИТОЗАНА ДЛЯ ОЦЕНКИ КОРРОЗИИ МЕДИЦИНСКИХ СПЛАВОВ

Х. ЛИ¹, П. ГОУ¹, Ч. ЧЖАН¹, А.С. ЛОГИНОВА²

¹Национальный исследовательский Томский политехнический университет; ²Томский государственный педагогический университет, Томск, Россия

13. АНАЛИЗ МОДЕЛИРОВАНИЯ НАНОМЕТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ЛИ ШУЦЗЯ, ЖАНЬ СЮЙТУН

Международный инженерный институт Шэньянского политехнического университета и Томского политехнического университета, Шэньян, Китай

**14. МЕХАНОЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА
НА ОСНОВЕ ЭПОКСИДНОЙ СМОЛЫ И ПОРОШКА SrAl_2O_4 : Eu, Dy**

С.Э. ЛУКИН, Т.А. БРУСЕНЦЕВА

Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН,
Новосибирск, Россия

Корпус №8 ТПУ, аудитория 144 (ул.Усова,7)

ЗАСЕДАНИЕ №3

23 октября - (с 10.00)

СОПРЕДСЕДАТЕЛИ:

*Кондратюк Алексей Алексеевич,
Гордиенко Антонина Ильдаровна*

1. МЕХАНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ КОМПОЗИТОВ Al_2O_3 – BaTiO_3

И.А. МАРТЕМЬЯНОВА¹, И.А. ФОТИН², А.С. БУЯКОВ^{1,2}, С.П. БУЯКОВА^{1,2}

¹Национальный исследовательский Томский политехнический университет; ²Институт
физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия

**2. МОДЕЛИРОВАНИЕ НАГРУЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТАРНОЙ ЯЧЕЙКИ
КОМПОЗИТА ZRB2-TAB2 С ТЕМПЕРАТУРНЫМИ ОСТАТОЧНЫМИ
НАПРЯЖЕНИЯМИ**

И.П. МАРТЫШИНА, А.Ю. СМОЛИН

Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия

**3. ФОРМИРОВАНИЯ ГКР-АКТИВНЫХ СТРУКТУР НА ОСНОВЕ
МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ ПЛЁНОК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ПЛАЗМОСТИМУЛИРОВАННОГО ОСАЖДЕНИЯ ИЗ ГАЗОВОЙ ФАЗЫ**

Г.А. МЕДЕНКОВ, С.В. ДУБКОВ, Д.В. НОВИКОВ

Национальный исследовательский университет «МИЭТ», Москва, Зеленоград, Россия

**4. О ДЕФОРМАЦИОННОМ ПОВЕДЕНИИ КОМПАКТИРОВАННОГО
ПОРОШКА ИЗ СКОРЛУПЫ КУРИНЫХ ЯИЦ, КАК РЕСТОРАТИВНОГО
МАТЕРИАЛА ДЛЯ СТОМАТОЛОГИИ**

П.Е. ПАНФИЛОВ¹, М.Е. МЕЖЕНОВ^{1,2}, Д.В. ЗАЙЦЕВ^{1,2}

¹Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина,
Екатеринбург; ²Уральский государственный горный университет, Екатеринбург, Россия

**5. ПОЛУЧЕНИЕ ИНТЕРМЕТАЛЛИЧЕСКОГО СОЕДИНЕНИЯ TiFe
МЕХАНОХИМИЧЕСКИМ СПЛАВЛЕНИЕМ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ
ПОРОШКОВ Fe И Ti**

М.Ю. МИХНЯ¹, Е.В. АБДУЛЬМЕНОВА²

¹Национальный исследовательский Томский политехнический университет; ²Институт
физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия

**6. ВЫБОР МЕХАНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ В ПРОЦЕССЕ
МЕХАНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

МЭН ШИЮЙ, ЦЗИНЬ ЧЖИ

Международный инженерный институт Шэньянского политехнического университета
и Томского политехнического университета, Шэньян, Китай

**7. ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ БОРИДОВ МОЛИБДЕНА,
ПОЛУЧЕННЫХ ЭЛЕКТРОДУГОВЫМ БЕЗВАКУУМНЫМ МЕТОДОМ**

Ю.З. ВАСИЛЬЕВА, Ю.А. НЕКЛЯ

Национальный исследовательский Томский политехнический университет; Томск,
Россия

**8. ВЛИЯНИЕ ЗЕРНОГРАНИЧНОЙ α -ФАЗЫ НА ХАРАКТЕР ИЛОМА
ХРУПКОЙ ВОДОРОДОИНДУЦИРУЕМОЙ ЗОНЫ
МНОГОКОМПОНЕНТНОГО СПЛАВА КАНТОРА**

А.С. НИФОНТОВ^{1,2}

¹Национальный исследовательский Томский политехнический университет; ²Институт
физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия

**9. ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ГКР-
АКТИВНЫХ СЕНСОРОВ САМОРАСПРОСТРАНЯЮЩИМСЯ
ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫМ СИНТЕЗОМ**

Д.В. НОВИКОВ¹, Е.А. ЛЕБЕДЕВ¹, А.И. НОВОСЕЛЬЦЕВ¹, Р.М. РЯЗАНОВ²,
Т.С. ГРИШИН³, С.В. ДУБКОВ¹

¹Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной
техники», ²НПК «Технологический центр», ³Институт нанотехнологий
микроэлектроники Российской академии наук, Москва, Россия

**10. ВЛИЯНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СИНТЕЗА
НАНОПОРОШКА АЛЮМОМАГНИЕВОЙ ШПИНЕЛИ НА УСАДКУ
КЕРАМИКИ ПРИ ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНОМ ПЛАЗМЕННОМ
СПЕКАНИИ**

В.Д. ПАЙГИН, Ф. ХУАН, Д.Е. ДЕУЛИНА, И.Н. ШЕВЧЕНКО, Ц. ЛЮ

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск,
Россия

Корпус №8 ТПУ, аудитория 144 (ул.Усова,7)

ЗАСЕДАНИЕ №4

23 октября - (с 14.00)

СОПРЕДСЕДАТЕЛИ: *Кондратюк Алексей Алексеевич,
Еремин Александр Вячеславович,*

1. ВОВЛЕЧЕНИЕ ВТОРИЧНОГО СЫРЬЯ ИЗ НЕФТЯНЫХ ОТХОДОВ В ПРОЦЕСС ПОЛУЧЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ КАРБИДА КРЕМНИЯ

П.В. ПОВАЛЯЕВ^{1,2}, Е.В. ФРАНЦИНА^{1,2}, В.В. ЕГОРОВА², П.Н. ИВЛЕВ¹

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск,

² Сургутский государственный университет, Сургут, Россия

2. ИССЛЕДОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ СОСТАВА ПОЛИМЕРНОГО КОМПОЗИТА ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В РЕЗИСТИВНЫХ СЕНСОРАХ ДАВЛЕНИЯ

М.Ю. ПРУДНИКОВА^{1,2}, Д.Д. БУТМАНОВ¹, С.А. САВЧУК^{1,2,3}

¹Национальный исследовательский университет «МИЭТ», ²ООО «Функциональные Композиты», ³ООО «Стартап-студия МИЭТ», Москва, Зеленоград, Россия

3. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ПРОИЗВОДСТВЕ АВТОМОБИЛЕЙ

ПЭЙ ЦЗЯСИНЬ, ЦЗИНЬ ЧЖИ

Международный инженерный институт Шеньянского политехнического университета и Томского политехнического университета, Шэньян, Китай

4. ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ УГЛЕКОМПОЗИТОВ НА ОСНОВЕ ПОЛИЭФИРИМИДА НА МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Ц.ПЭН¹, В.О. АЛЕКСЕНКО², С.В. ПАНИН^{1,2}

¹Национальный исследовательский Томский политехнический университет; ²Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия

5. МОДИФИЦИРОВАННЫЕ УГЛЕРОДОМ НАНОСФЕРЫ ZNFE2O4 С ПОВЫШЕННОЙ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ СТАБИЛЬНОСТЬЮ: СИНТЕЗ, ХАРАКТЕРИЗАЦИЯ И СВОЙСТВА

К.И. РАШИТОВА, Ф.С. ВОЛКОВ, О.В. ГЛУМОВ, О.М. ОСМОЛОВСКАЯ, С.Н. ЕЛИСЕЕВА

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

6. МОДИФИЦИРОВАННЫЙ НЕОРГАНИЧЕСКИМИ НАНОЧАСТИЦАМИ ХИТОЗАН В КАЧЕСТВЕ СОРБЕНТА ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ ЯБЛОЧНОГО ВИНА

К.И. РАШИТОВА¹, О.В. ПАВЛОВА², М.М. ТРУСОВА², О.М. ОСМОЛОВСКАЯ¹

¹ Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия;

² Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, Гродно, Беларусь

7. ДЕФОРМАЦИОННОЕ ПОВЕДЕНИЕ КОМПОЗИТА КЕРАМИКА-ПОЛИМЕР ZrO₂-PLA ПРИ СЖАТИИ

Е.И. СЕНЬКИНА¹, Ф.С. ДРОЗДОВ², А.С. БУЯКОВ^{1,2}, А.С. ЛОЖКОМОВ¹,
С.П. БУЯКОВА^{1,2}

¹Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, ²Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия

8. ФУНКЦИОНАЛЬНО АКТИВНЫЙ ПОЛИМЕРНЫЙ ПРОТЕЗ СОСУДА МАЛОГО ДИАМЕТРА: РЕЗУЛЬТАТЫ ПРЕКЛИНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ НА МОДЕЛИ ПРИМАТА

Е.А. СЕНОКОСОВА, Е.О. КРИВКИНА, А.В. МИРОНОВ, Е.С. САРДИН, В.Г. МАТВЕЕВА, М.Ю. ХАНОВА, Е.А. ТОРГУНАКОВА, Р.А. МУХАМАДИЯРОВ,
Л.В. АНТОНОВА

Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, Кемерово, Россия

9. ГРАФЕН ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ВОДОРОДОСТОЙКОСТИ ЦИРКОНИЕВОГО СПЛАВА E110

Д.В. СОРОКИН^{1,2}, Д.В. СМОВЖ^{1,2}, В.Н. КУДИЯРОВ³

¹Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН; ²Новосибирский государственный университет, Новосибирск; ³Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия

10. БИОАКТИВНЫЕ КАЛЬЦИЙ-ФОСФАТНЫЕ ПОКРЫТИЯ, СФОРМИРОВАННЫЕ МЕТОДОМ ВЧМР В СМЕСИ РАБОЧИХ ГАЗОВ

А.В. СОСНИНА, С.И. ТВЕРДОХЛЕБОВ

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия

11. МАХ-ФАЗА Ti₃SiC₂ КАК ВОЗМОЖНЫЙ МАТЕРИАЛ ЗАЩИТНОГО ПОКРЫТИЯ ОБОЛОЧЕК ТВЭЛ НА АТОМНЫХ ЛЕДОКОЛАХ И В АРКТИЧЕСКОМ СУДОСТРОЕНИИ

А.В. СПОДИНА, А.А. СВИНУХОВА

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия

12. ЭФФЕКТ УВЕЛИЧЕНИЯ РАДИАЦИОННОЙ СТОЙКОСТИ РАЗЛИЧНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ПРИ МОДИФИЦИРОВАНИИ НАНОЧАСТИЦАМИ ДИОКСИДА КРЕМНИЯ

М.М. МИХАЙЛОВ, Д.С. ФЕДОСОВ, А.Н. ЛАПИН, В.А. ГОРОНЧКО, С.А. ЮРЬЕВ

Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Томск, Россия

13. ГИБКИЙ ПОЛИМЕРНЫЙ КОМПОЗИТ НА ОСНОВЕ СЕГНЕТОЭЛЕКТРИКА ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ

Д.А. ФРОЛОВА, Д.А. ПИДОТОВА, А.В. БАДЬИН, Г.Е. КУЛЕШОВ

Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия

Корпус №8 ТПУ, аудитория 144 (ул.Усова,7)

ЗАСЕДАНИЕ №5

24 октября - (с 14.00)

СОПРЕДСЕДАТЕЛИ:

*Мировая Елена Сергеевна
Дегтярева Евгения Витальевна*

**1. ВЛИЯНИЕ ДОБАВКИ ОКСИДА БОРА НА ПРОЦЕСС
ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНОГО ПЛАЗМЕННОГО СПЕКАНИЯ
АЛЮМОМАГНИЕВОЙ ШПИНЕЛИ**

Ф. ХУАН, Д.Е. ДЕУЛИНА, И. Н. ШЕВЧЕНКО, В.Д. ПАЙГИН

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия

**2. ВЛИЯНИЕ НАНОЧАСТИЦ НА ТРИБОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА
КОМПОЗИТОВ НА ОСНОВЕ ПОЛИЭФИРСУЛЬФОНА (ПЭС)
АРМИРОВАННЫХ УГЛЕРОДНЫМ ВОЛОКНОМ**

ЧАНЦЗЮНЬ ХЭ¹, Д.Г.БУСЛОВИЧ², Л.А.КОРНИЕНКО², С.В.ПАНИН^{1,2}

¹Национальный исследовательский Томский политехнический университет, ²Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия

3. НАНОЧАСТИЦЫ ZNO/AG ДЛЯ МОДИФИКАЦИИ ПОЛИПРОПИЛЕНА

В.Р. ЧЖОУ, О.В. БАКИНА

Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия

**4. СИНТЕЗ КАРБИДА МОЛИБДЕНА НА ТРЕХФАЗНОЙ
ЭЛЕКТРОДУГОВОЙ УСТАНОВКЕ**

Ж.С. БОЛАТОВА, П.В. ПОВАЛЯЕВ, Ю.А. НЕКЛЯ, Т.С. ШЛЯХОВ, Д.А. КОРЫТОВ

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия

**5. ИССЛЕДОВАНИЕ ФРАКТАЛЬНОЙ РАЗМЕРНОСТИ КОМПОЗИТОВ
СИСТЕМЫ ZRB2-SiC-TAB2 ПРИ АБРАЗИВНОМ ИЗНАШИВАНИИ**

В.В. ШМАКОВ¹, А.С. БУЯКОВ^{1,2}, С.П. БУЯКОВА^{1,2}

¹Институт физики прочности и материаловедения СО РАН; ²Национальный исследовательский Томский политехнический университет; Томск, Россия

**6. ТРИБОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВОЛОКОННО-АРМИРОВАННЫХ
ППА-КОМПОЗИТОВ ПРИ ЛИНЕЙНОМ ТРИБОКОНТАКТЕ В
УСЛОВИЯХ СУХОГО ТРЕНИЯ И СМАЗКИ**

Ю. ШЭНЬ¹, Д. Г. БУСЛОВИЧ², С.В. ПАНИН^{1,2}

¹Национальный исследовательский Томский политехнический университет; ²Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия

7. NANO LEAD OXIDE FOR RADIATION SHIELDING

M. IBRAHIM, R. LAPTEV

National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia

**8. ПЛАЗМОДИНАМИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ УЛЬТРАДИСПЕРСНЫХ
МАТЕРИАЛОВ СИСТЕМЫ Al-Mg-O В СРЕДЕ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА**

И.И. ШАНЕНКОВ^{1,2}, А. НАСЫРБАЕВ², Ю.Л. ШАНЕНКОВА², Д.С. НИКИТИН²

¹Тюменский государственный университет, Тюмень; ²Национальный исследовательский Томский политехнический университет; Томск, Россия

**9. РАЗРАБОТКА АНТИКОРРОЗИОННОГО ПОКРЫТИЯ НА ОСНОВЕ
СОПОЛИМЕРОВ АКРИЛАМИДА И МЕТАКРИЛОВОЙ КИСЛОТЫ С
ДОБАВКОЙ НАНОЧАСТИЦ ОКСИДА ЦИНКА**

И.Н. ШЕВЧЕНКО, Г.В. ЛЯМИНА, А.Э. ИЛЕЛА

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия

Заочные доклады

**1. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЕ ФАЗОВОГО СОСТАВА НАНОНИТЕЙ TiO₂
И ТЕМПЕРАТУРЫ РЕАКТОРА НА ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКОЕ
ВОССТАНОВЛЕНИЕ CO₂ В ПАРАХ H₂O**

А.М. ТАРАСОВ¹, К.И. ПАК¹, Е.С. ЖУРИНА², Е.Н. ШАБАЕВА²

¹Национальный исследовательский университет «МИЭТ», Москва, Зеленоград; ²Ульяновский государственный университет, Ульяновск, Россия

**2. СИНТЕЗ И СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТЕРЖНЕОБРАЗНЫХ
НАНОЧАСТИЦ Ni-SnO₂ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОЙ
ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКОЙ ДЕГРАДАЦИИ ЗАГРЯЗНИТЕЛЕЙ**

А.А. ПОДУРЕЦ, И.В. АГАПОВ, Н.П. БОБРЫШЕВА, М.Г. ОСМОЛОВСКИЙ,
М.А. ВОЗНЕСЕНСКИЙ, О.М. ОСМОЛОВСКАЯ

Институт Химии СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

**3. РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ ПОДХОДОВ ФОРМИРОВАНИЯ
НАНОНИТЕЙ BaTiO₃ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ НА ИХ ОСНОВЕ
МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОСПИННИНГА ТОНКОПЛЕНОЧНЫХ
ПЬЕЗОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ**

С.А. КОНДРАТЬЕВА¹, А.М. ТАРАСОВ¹, Р.М. РЯЗАНОВ², Л.С. ВОЛКОВА^{1,3}, Д.А.
КИСИЛЕВ⁴, С.В. ДУБКОВ¹

¹Национальный исследовательский университет «МИЭТ»; ²Научно-производственный комплекс «Технологический центр»; ³ Институт нанотехнологий микроэлектроники Российской академии наук; ⁴ Национальный технологический университет «МИСИС», Зеленоград, Москва, Россия

4. ВЛИЯНИЕ ПАРАМЕТРОВ ДЕФОРМИРОВАНИЯ НА СТРУКТУРУ И МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СПЛАВА СИСТЕМЫ CO-CR-MO ПРИ РАДИАЛЬНО-СДВИГОВОЙ ПРОКАТКЕ

Т.Ю. КИН, Ю.В. ГАМИН, А. МАХМУД АЛХАЖ АЛИ, С.П. ГАЛКИН

Национальный исследовательский технологический институт «МИСИС», Москва, Россия

5. ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРО-ФОРМИРУЕМОГО ГКР-АКТИВНОГО СЛОЯ НА ОСНОВЕ Ag-Nb

Ю.В. ЧУМАЧЕНКО¹, Д.В. НОВИКОВ¹, С.В. ДУБКОВ¹, В.Д. ГРОМОВ¹, Л.С. ВОЛКОВА^{1,2}, С.А. ГАВРИЛОВ¹

¹Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники», Москва, Зеленоград;

²Институт нанотехнологий микроэлектроники Российской академии наук, Москва, Россия

6. МОРФОЛОГИЯ И ЦИТОСОВМЕСТИМОСТЬ ПОРИСТЫХ СПЛАВОВ НИКЕЛИДА ТИТАНА С МАКРОЦИКЛИЧЕСКИМИ СОЕДИНЕНИЯМИ

А.А. ШИШЕЛОВА, Г.А. БАЙГОНАКОВА, А.С. ГАРИН

Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия

СЕКЦИЯ №3

МОДИФИКАЦИЯ ПОВЕРХНОСТИ
SURFACE MODIFICATION

Подключение <https://telemost.yandex.ru/j/78304910453017>

Корпус №8 ТПУ, аудитория 317 (ул.Усова,7)

ЗАСЕДАНИЕ №1

22 октября- (с 10.00)

СОПРЕДСЕДАТЕЛИ: *Петюкевич Мария Станиславовна,*
Панина Александра Анатольевна

1. **NON-DESTRUCTIVE TESTING OF A ZR-1NB ZIRCONIUM ALLOY WITH A PROTECTIVE CR/MO THIN LAYERS COATING FOR THE PRODUCTION COMPONENTS OF CORROSION-RESISTANT FOR NUCLEAR REACTORS**

A.M. SALMAN, M.S. SYRTANOV, A.M. LIDER
National research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia

2. **NON-DESTRUCTIVE TECHNIQUES ON ZIRCONIUM ALLOY E110 WITH CHROMIUM COATINGS FOR THE PRODUCTION OF EMERGENCY-RESISTANT CORE COMPONENTS OF NUCLEAR REACTORS**

A.M. SALMAN, V.N. KUDIIAROV, A.M. LIDER
National research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia

3. **ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА 5-ФТОРУРАЦИЛ-СОДЕРЖАЩИХ МИКРОДУГОВЫХ КАЛЬЦИЙ-ФОСФАТНЫХ ПОКРЫТИЙ НА ТИТАНЕ**

Е.Б. АКИМОВА, Е.Г. КОМАРОВА
Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия

4. **ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОГО МОДИФИЦИРОВАНИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ СВОЙСТВА СКАФФОЛДОВ ПОЛИЛАКТИДА ДЛЯ ЦЕЛЕВОЙ ДОСТАВКИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ**

А.А. БРЮЗГИНА¹, О.А. ЛАПУТЬ¹, Г.А. ВОРОНОВА^{1,2}
¹Национальный исследовательский Томский государственный университет;
² Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия

5. **МИКРОСТРУКТУРА И МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ СИСТЕМЫ Ti-AL-TA-N, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ СИЛЬНОТОЧНОГО ИМПУЛЬСНОГО МАГНЕТРОННОГО РАСПЫЛЕНИЯ**

А.Ю. ДЕРБИН, Е.Д. КУЗЬМИНОВ, А.Р. ШУГУРОВ
Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия

**6. ДВУХСЛОЙНЫЕ ЭЛЕКТРЕТНЫЕ ПОКРЫТИЯ НА ОСНОВЕ
ФОСФАТА КАЛЬЦИЯ И ОКСИНИТРИДА ТИТАНА: ЗАРЯД
ПОВЕРХНОСТИ И ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**

Т.Д. ДЖАМБУЛОВА¹, К.А. ПРОСОЛОВ², К.С. ПОПОВА², М.Е. КОНИЩЕВ¹, К.Е.
ЕВДОКИМОВ¹, Ю.П. ШАРКЕЕВ^{1,2}

¹Национальный исследовательский Томский политехнический университет;

²Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия

**7. КАЧЕСТВЕННАЯ И КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ОБРАБОТКИ
УГЛЕРОДНЫХ ВОЛОКОН АТМОСФЕРНОЙ ВОЗДУШНОЙ
ПЛАЗМОЙ**

В.Ш. ЗЫОНГ¹, П.В. КОСМАЧЕВ², С.В. ПАНИН^{1,2}

¹Национальный исследовательский Томский политехнический университет;

²Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия

**8. ФАЗОВО-СТРУКТУРНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ СЛОЕВ
СПЛАВА ВТ6, ОБРАБОТАННОГО СИЛЬНОТОЧНЫМ ЭЛЕКТРОННЫМ
ПУЧКОМ**

Д.Р. ИРГИЗЦЕВ¹, В.О. СЕМИН²

¹Национальный исследовательский Томский политехнический университет;

²Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия

**9. ФУНКЦИОНАЛИЗАЦИЯ ПОВЕРХНОСТИ
ПОЛИТЕТРАФТОРЭТИЛЕНА МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ
ДУГОВЫМ РАЗРЯДОМ АЗОТА**

А.Г. КОРЖОВА¹, О.А. ЛАПУТЬ¹, Г.А. ВОРОНОВА^{1,2}

¹Национальный исследовательский Томский государственный университет;

²Национальный исследовательский Томский политехнический университет; Томск, Россия

**10. УГЛЕВОДОРОДНЫЕ ПОКРЫТИЯ С КРЕМНИЕМ И КИСЛОРОДОМ,
ЛЕГИРОВАННЫЕ МЕТАЛЛОМ**

А.С. ГРЕНАДЁРОВ¹, Н.Е. МАДЖАРА^{1,2}, А.А. СОЛОВЬЕВ¹, К.В. ОСКОМОВ¹

¹Институт высокооточной электроники СО РАН, Томск, Россия;

²Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия

**11. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА САМОФОРМИРОВАНИЯ
НАНОЧАСТИЦ МЕТАЛЛОВ В РЕЗУЛЬТАТЕ ГОРЕНИЯ
МНОГОСЛОЙНЫХ ТЕРМИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ Al/CuO**

А.И. НОВОСЕЛЬЦЕВ¹, Е.А. ЛЕБЕДЕВ¹, Р.М. РЯЗАНОВ², А.В. СЫСА²

¹Национальный исследовательский университет «МИЭТ»;

²Научно-производственный комплекс «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР», Москва, Зеленоград, Россия

12. СТРУКТУРА И СВОЙСТВА СИСТЕМЫ «ОКСИДНОЕ ПОКРЫТИЕ / (ВТ6) ПОДЛОЖКА», СФОРМИРОВАННОЙ ВАКУУМНО-ДУГОВЫМ ПЛАЗМЕННО-АССИСТИРОВАННЫМ МЕТОДОМ

Н.А. ПРОКОПЕНКО¹, Ю.Ф. ИВАНОВ¹, М.С.ПЕТЮКЕВИЧ², Е.А. ПЕТРИКОВА¹, О.С. ТОЛКАЧЕВ²

¹Институт сильноточной электроники СО РАН;

²Национальный исследовательский Томский политехнический университет Томск, Россия

13. МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАЭВТЕКТИЧЕСКОГО СИЛУМИНА, МОДИФИЦИРОВАННОГО СТУПЕНЧАТО ИМПУЛЬСНЫМ ЭЛЕКТРОННЫМ ПУЧКОМ

М.Е. РЫГИНА¹, Ю.Ф. ИВАНОВ¹, А.Н. ПРУДНИКОВ², М.С. ПЕТЮКЕВИЧ³, Е.А. ПЕТРИКОВА¹, П.В. МОСКВИН¹, М.С. ВОРОБЬЕВ¹, О.С. ТОЛКАЧЕВ³

¹Институт сильноточной электроники СО РАН, Томск, Россия;

²Сибирский государственный индустриальный университет; Новокузнецк, Россия;

³Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия

14. ПРИМЕНЕНИЕ ХИМИЧЕСКИХ И ИОННО-ПУЧКОВЫХ СПОСОБОВ ПОВЫШЕНИЯ КОРРОЗИОННОЙ СТОЙКОСТИ СТАЛИ ВНС-5

Е.Д. ХАБИБОВА¹, В.О. СЕМИН²

¹Национальный исследовательский Томский государственный университет;

²Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия

15. МОДИФИЦИРОВАНИЕ ВОЛОКНИСТЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ ПОЛИЛАКТИДА С ИММОБИЛИЗОВАННЫМИ НА ПОВЕРХНОСТЬ БИОАКТИВНЫМИ МОЛЕКУЛАМИ ГИАЛУРОНОВОЙ КИСЛОТЫ

У.В. ХОМУТОВА¹, О.А. ЛАПУТЬ¹, Г.А. ВОРОНОВА^{1,2}

¹Национальный исследовательский Томский государственный университет;

²Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия

16. ДЕФОРМАЦИОННОЕ ПОВЕДЕНИЕ И МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОВЕРХНОСТНОГО Ti-Ni-Ta СПЛАВА, СИНТЕЗИРОВАННОГО НА ПОВЕРХНОСТИ СПЛАВА TiNi, ПРИ ИСПЫТАНИЯХ НА МИКРОТВЁРДОСТЬ И ИЗГИБ

Д. ЧЕПЕЛЕВ^{1,2}, Ф.А. ДЬЯЧЕНКО¹, В.В. ЛОБАНЬ², Л.Л. МЕЙСНЕР^{1,2}

¹Институт физики прочности и материаловедения СО РАН; Томск, Россия;

²Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия

17. ПОВЫШЕНИЕ АДГЕЗИИ TiN ПОКРЫТИЙ НА ТВЕРДОМ СПЛАВЕ MC221 МЕТОДОМ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ МОЩНЫМ ИОННЫМ ПУЧКОМ

ЧЖАО ЧЖЭНЧУАНЬ, О.С. КОРНЕВА, А.В. ГУРУЛЕВ, В.А. ТАРБОКОВ

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия

18. АНАЛИЗ СТРУКТУРНО-ФАЗОВОГО СОСТОЯНИЯ СПЛАВА TiNi ПОСЛЕ ИОННОЙ ИМПЛАНТАЦИИ ТАНТАЛОМ И НИОБИЕМ

С.И. ЮЖАКОВА^{1,2}, М.Г. ОСТАПЕНКО^{1,2}, В.О. СЕМИН^{1,2}, Л.Л. МЕЙСНЕР^{1,2}

¹Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия;

²Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия

19. МАГНЕТРОННОЕ ОСАЖДЕНИЕ ТВЁРДЫХ И ИЗНОСОСТОЙКИХ ПОКРЫТИЙ

Е.О. КРАЙНОВА^{1,2}, А.С. ГРЕНАДЁРОВ², С.В. РАБОТКИН², В.А. СЕМЁНОВ², А.А. СОЛОВЬЁВ²

¹Национальный исследовательский Томский политехнический университет;

²Институт сильноточной электроники СО РАН, Томск, Россия

Заочные доклады

1 ВЛИЯНИЕ МНОГОЦИКЛОВОЙ ФРИКЦИОННОЙ ПЕРЕМЕШИВАЮЩЕЙ ОБРАБОТКИ НА ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ, МЕХАНИЧЕСКИЕ И ТРИБОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МЕДНОГО СПЛАВА BrOF6,5-0,15

А.М. ЧЕРЕМНОВ, А.В. ЧУМАЕВСКИЙ, Е.О. КНЯЖЕВ

Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия

2 ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ СТАЛИ 40Х ПОСЛЕ ЭЛЕКТРОФРИКЦИОННОЙ ОБРАБОТКИ

С. БОЛАТОВ, Н. БЕРДИМУРАТОВ, М. МАУЛЕТ

Восточно-Казахстанский университет имени Сарсена Аманжолова, Усть-Каменогорск, Казахстан

3 СОЗДАНИЕ БИОМИМЕТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ УСКОРЕННОГО ЗАЖИВЛЕНИЯ РАН НА ОСНОВЕ ПОЛИ-3-ГИДРОКСИБУТИРАТА, ГЕМИНА И ФИБРИНОГЕНА

П.М. ТЮБАЕВА^{1,2}, И.А. ВАРЬЯН^{1,2}, А.А. ПОПОВ^{1,2}

¹Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля РАН;

²Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва, Россия

СЕКЦИЯ №4

**АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ADDITIVE TECHNOLOGY**

Подключение <https://telemost.yandex.ru/j/48988628180875>

Корпус №8 ТПУ, аудитория 108 (ул.Усова,7)

ЗАСЕДАНИЕ №1

23 октября- (с 10.00)

СОПРЕДСЕДАТЕЛИ: Буяков Алесь Сергеевич,
Мировой Юрий Александрович

**1. РАЗРАБОТКА ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПАСТ ДЛЯ АДДИТИВНОЙ
ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ**

Н.С. ТРУФАНОВА, С.А. АРТИЩЕВ

Томский университет систем управления и радиоэлектроники, Томск, Россия

**2. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ
ЖАРОПРОЧНЫХ СПЛАВОВ В ПРОЦЕССЕ ПРОВОЛОЧНОГО
ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВОГО АДДИТИВНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Д.А. ГУРЬЯНОВ, С.В. ФОРТУНА, С.Ю. НИКОНОВ, А.М. ЧЕРЕМНОВ

Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия

**3. ВЛИЯНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ
МЕХАНИЧЕСКОЙ АКТИВАЦИИ НА МИКРОТВЁРДОСТЬ
ПОРОШКОВОЙ СМЕСИ Nb-Al**

А.Д. ИШКОВ¹, Д.А. ОСИПОВ^{1,2}

¹Национальный исследовательский Томский государственный университет; ²Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия

**4. СТРУКТУРНО-ФАЗОВЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ В ОБРАЗЦЕ ИЗ
ТИТАНОВОГО СПЛАВА Ti-6Al-4V, ПОЛУЧЕННОМ ПРОВОЛОЧНОЙ
АДДИТИВНОЙ ТЕХНОЛОГИЕЙ, ПРИ ГАЗОФАЗНОМ
НАВОДОРАЖИВАНИИ**

К.Д. КАМЕЛИНА

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия

**5. ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА 3D-НАПЕЧАТАННЫХ $\alpha+\beta$ ТИТАНОВЫХ
СПЛАВОВ**

Т.А. ЛОБОВА

Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия

**6. АНАЛИЗ МИКРОСТРУКТУРЫ И МИКРОТВЕРДОСТИ
ИНТЕРМЕТАЛЛИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА СИСТЕМЫ Ni-Cr-Al,
ПОЛУЧЕННОГО МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВОГО
АДДИТИВНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

М.А. ЛЫСУНЕЦ^{1,2}, Е.А. ЗАГИБАЛОВА², Д.О. АСТАПОВ^{2,3}

¹Национальный исследовательский Томский политехнический университет; ²Институт физики прочности и материаловедения СО РАН; ³Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия

**7. 3D-ПЕЧАТЬ МАЛОУСАДОЧНЫХ АЛЮМОСИЛИКАТНЫХ
ОГНЕУПОРОВ НА ОСНОВЕ ВЯЖУЩЕЙ СУСПЕНЗИИ КВАРЦЕВОГО
СТЕКЛА**

А.В. МЕЖЕНИН

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия

**8. ИЗГОТОВЛЕНИЕ СПЛАВОВ CU-AL-FE МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОННО-
ЛУЧЕВОЙ ПЛАВКИ**

М. ПАНЬ, Ц. ЧЖАН

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия

**9. СТРУКТУРНО-ФАЗОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В ПОРОШКОВОЙ
СМЕСИ 3Ti-1.15Al В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ
ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ АКТИВАЦИИ**

В.Д. ПАСЬКО¹, Д.А. ОСИПОВ^{1,2}

¹Национальный исследовательский Томский государственный университет; ²Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия

**10. ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК
ПРОЦЕССА СОЗДАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ СТАЛИ МАРКИ 316L С
ПРИМЕНЕНИЕМ ЭКСТРУЗИОННОЙ АДДИТИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ**

Е.Е. РЮМИН¹, М.Г. КРИНИЦЫН¹

Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия

**11. РАЗРАБОТКА ЦИФРОВЫХ ДВОЙНИКОВ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ
ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТИТАНА МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВОЙ
НАПЛАВКИ МЕТАЛЛА В ВАКУУМЕ**

А.А. САВЛУК, Д.А. САВЛУК, Г.В. ЛЫСАК, И.А. ЛЫСАК

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия

**12. ОСОБЕННОСТИ ТИТАНОВОГО СПЛАВА VT23, ПОЛУЧЕННОГО
ПРЯМЫМ ЛАЗЕРНЫМ ВЫРАЩИВАНИЕМ**

Д.Э. САФАРОВА, К.О. БАЗАЛЕЕВА, Ю.Ю. ПОНКРАТОВА

Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы, Москва, Россия

**13. ВЛИЯНИЕ ТЕРМООБРАБОТКИ НА МИКРОСТРУКТУРУ И
МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СПЛАВА ВТ6СВ**

Ц. ХАНЬ, М. ЦИ, М. ПАНЬ

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия

**14. ВЛИЯНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ 3D-ПЕЧАТИ НА СТРУКТУРУ,
МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СТАЛИ 40Х13, ИЗГОТОВЛЕННОЙ ЕВМ**

М.ЦИ¹, С.В. ПАНИН^{1,2}, Ц. ЧЖАН¹

Национальный исследовательский Томский политехнический университет; Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия

**15. УЛЬТРАЗВУКОВАЯ СВАРКА РАЗНО- И ОДНОИМЕННЫХ
КОМПОЗИТОВ ИЗ ЛАМИНАТОВ РЕЕК И РЕІ**

Д. ТЯНЬ², В.О. АЛЕКСЕНКО¹, Д.Г. БУСЛОВИЧ¹, С.В. ПАНИН^{1,2}

¹Институт физики прочности и материаловедения СО РАН; ²Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия

Заочные доклады

**16. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ МИКРОСТРУКТУРЫ И
МЕХАНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК КРЕМНИЕВОЙ БРОНЗЫ
BrKMц3-1, ПОЛУЧЕННОЙ МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОДУГОВОГО
АДДИТИВНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

А.В. НИКОЛАЕВА, А.О. ПАНФИЛОВ, А.В. ВОРОНЦОВ, В.М. СЕМЕНЧУК

Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ТРАНСЛЯЦИЯМ

Открытие конференции Пленарные доклады



Секция 1. Проблемы надежности конструкционных материалов



Секция 2. Функциональные материалы



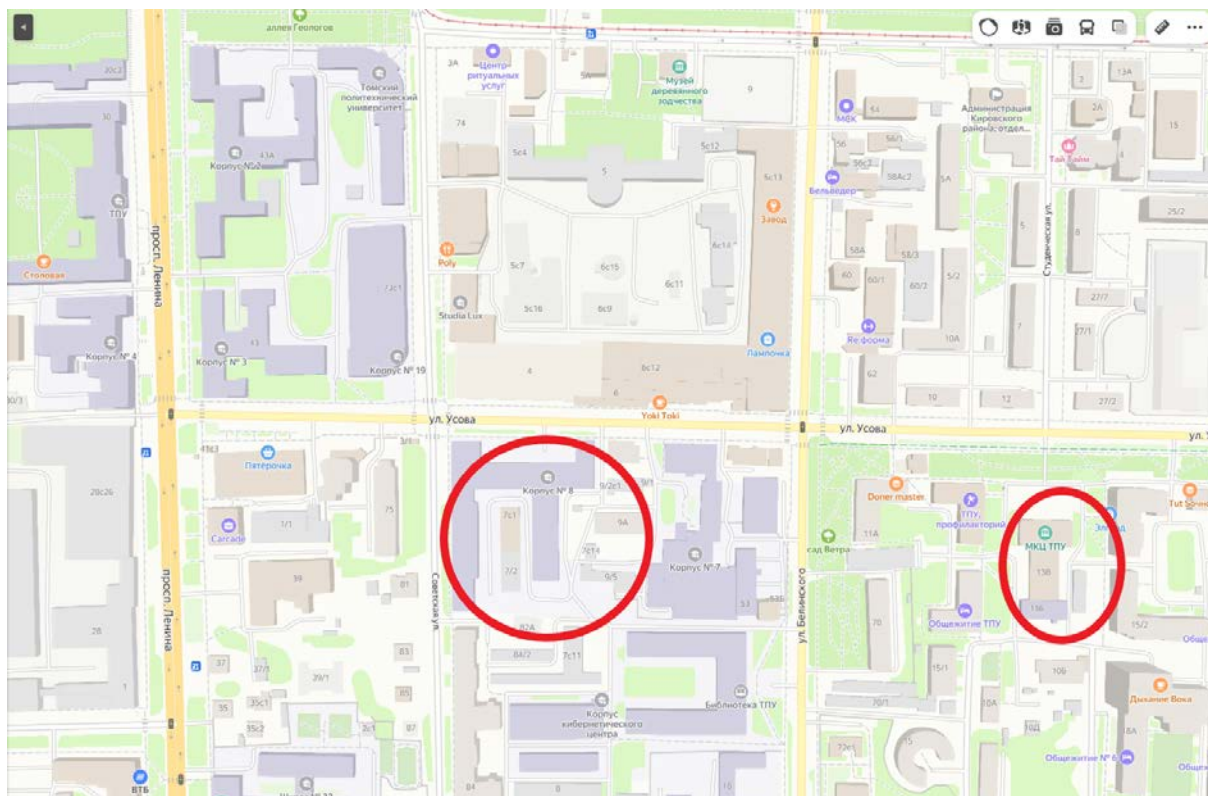
Секция 3. Модификация поверхности



Секция 4. Аддитивные технологии



КАРТА-СХЕМА РАЙОНА ПРОВЕДЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ



АДРЕС ОРГКОМИТЕТА

634050, Томск, пр. Ленина, д. 30, ТПУ, ИШНПТ, корпус № 8, ауд. 107,
Отделение материаловедения, ученому секретарю Международной научно-технической
молодежной конференции «Перспективные материалы конструкционного и
функционального назначения» Петюкевич М.С.
Телефон: +7 (3822) 606165; e-mail: mt@tpu.ru