

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления

Научный совет по машиностроению РАН

Российский национальный комитет по теории механизмов и машин

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки

Институт машиноведения им. А.А. Благонравова РАН



*Навстречу 300-летию
Российской академии наук*

**6-я Международная научно-техническая конференция
Живучесть и конструкционное материаловедение**

ЖивКом – 2022

**Survivability and
Structural Materials Science**

SSMS - 2022

9–11 ноября 2022 г.

Москва

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Почетный председатель

- Ганиев Р.Ф. – академик РАН

Председатель

- Глазунов В.А. – д.т.н., проф., ИМАШ РАН

Заместители председателя

- Романов А.Н. – д.т.н., проф., ИМАШ РАН
- Махутов Н.А. – член-корр. РАН, ИМАШ РАН
- Матвиенко Ю.Г. – д.т.н., проф., ИМАШ РАН

Члены программного комитета

- Баринов С.М. – член-корр. РАН, ИМЕТ РАН
- Ломакин Е.В. – член-корр. РАН, МГУ
- Албагачиев А.Ю. – д.т.н., проф., ИМАШ РАН
- Думанский А.М. – д.ф.-м.н., проф., ИМАШ РАН
- Ерофеев М.Н. – д.т.н., проф., ИМАШ РАН
- Завойчинская Э.Б. – д.ф.-м.н., МГУ
- Калита В.И. – д.т.н., проф., ИМЕТ РАН
- Каргин Ю.Ф. – д.х.н., проф., ИМЕТ РАН
- Куксенова Л.И. – д.т.н., проф., ИМАШ РАН
- Левашов Е.А. – д.т.н., проф., НИТУ «МИСиС»
- Лозован А.А. – д.т.н., проф., МАИ
- Москвитин Г.В. – д.т.н., проф., ИМАШ РАН
- Нестеренко Г.И. – д.т.н., ЦАГИ
- Панин С.В. – д.т.н., проф., ИФПМ СО РАН
- Столяров В.В. – д.т.н., проф., ИМАШ РАН
- Филиппов Г.С. – д.т.н., ИМАШ РАН

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

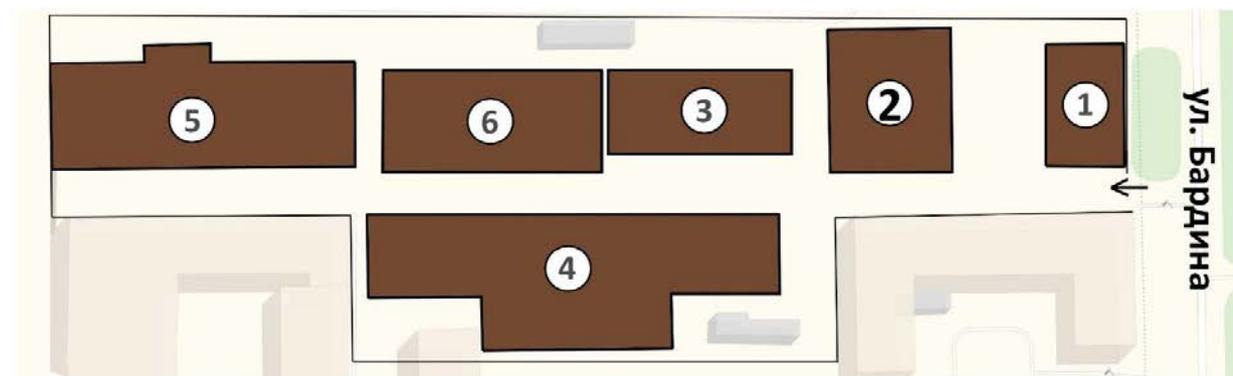
- Романов А.Н. – д.т.н., проф., **председатель**
- Козлов Д.А. – **ученый секретарь конференции**
- Бирюков В.П. – к.т.н.
- Гадолина И.В. – к.т.н.
- Плугатарь Т.П.
- Прожега М.С. – к.т.н.
- Пугачев М.С.
- Саберов Х.Ф. – к.т.н.
- Силова Т.В.
- Татусь Н.А. – к.т.н.
- Хасьянова Д.У. – к.т.н.
- Хрущов М.М. – к.ф.-м.н.
- Чернов Д.В. – к.т.н.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ

Россия, Москва, ул. Бардина, д. 4, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт машиноведения им. А.А. Благонравова Российской академии наук (ИМАШ РАН), корпус 2, этаж 2, Конференц-зал.

Для прохода на территорию Института просим иметь с собой паспорт.

СХЕМА КОРПУСОВ ИМАШ РАН (Москва, ул. Бардина, д.4)



РЕГИСТРАЦИЯ

Регистрация участников Конференции будет проводиться 9 ноября с 8.30 до 9.30 утра.

РЕГЛАМЕНТ ДОКЛАДОВ

Продолжительность докладов **пленарного** – 25 мин., **секционного** – 15 мин (в том числе, до 5 мин для ответов на вопросы). Просьба к участникам соблюдать регламент (руководитель секции может останавливать доклад по истечении установленного времени).

Иллюстрационный материал (презентация) для показа во время докладов к пленарным и секционным докладам представляется в электронном виде в формате .pptx или .pdf на флеш-диске.

НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ (СЕКЦИИ) КОНФЕРЕНЦИИ

1. Сопротивление длительному статическому и циклическому деформированию и разрушению конструкционных материалов, работающих в экстремальных условиях.
2. Влияние структурного состояния на деформационные, прочностные и трибологические характеристики конструкционных материалов.
3. Керамические и металлокерамические материалы и покрытия, материалы для аддитивной технологии (получение, свойства, применение).
4. Структура, прочностные и технологические свойства материалов со специфическими свойствами (наноматериалы и нанопокртия, материалы с памятью формы, биметаллические материалы и т.п.).
5. Модели и критерии разрушения материалов и живучести конструкций на различных масштабно-структурных уровнях.
6. Вычислительная механика разрушения в проблемах живучести и конструкционного материаловедения.
7. Риск-анализ в системе критериев живучести и безопасности.
8. Динамические процессы разрушения. Диагностика и мониторинг поврежденных машин и конструкций. Экспериментальные методы исследования.

График работы конференции

(заседания всех секций проходят на 2 этаже корп. 4 в конференц-зале и помещении профкома ИМАШ РАН)

Дата	Место проведения	Мероприятие	Число докладов		Утро	Обед	Вечер
9 ноября 2022 г., среда	Фойе конференц-зала	Регистрация участников			9.00-9.45	13.40-15.00	
	Конференц-зал	Пленарное заседание	8	8	9.45-13.40		
		Заседание секции №1	13	14			15.00-18.30
10 ноября 2022 г., четверг	Конференц-зал	Заседание секции №2	25	25	10.00-14.00	14.00-15.00	15.00-17.15
	Помещение профкома	Заседание секций №№ 3 и 4	15 8	23	10.00-14.00		15.00-17.00
11 ноября 2022 г., пятница	Конференц-зал	Заседание секций №№ 5, 6 и 7	14	24	10.00-14.00	14.00-15.00	15.00-17.00
			5				
			5				
	Помещение профкома	Заседание секции № 8	22	22	10.00-14.00		15.00-16.30
Конференц-зал	Заключительное заседание					17.00-17.45	

ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

9 ноября 2022 г., среда, утро

РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ

9.00-
9.45

Место проведения: фойе конференц-зала, корпус 2, 2 этаж

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Место проведения: конференц-зал, корпус 2, 2 этаж

Сопредседатели: Романов А.Н., Матвиенко Ю.Г., Махутов Н.А.
Секретарь: Козлов Д.А.

Приветствие директора ИМАШ РАН

Глазунова В.А.

9.45

- П1 Махутов Н.А. 10.00
Повышение важности и эффективности научно-исследовательских работ для обеспечения национальной безопасности ИМАШ РАН, г. Москва
- П2 Неганов Д.А. 10.25
Обоснование прочности и долговечности длительно эксплуатируемых объектов трубопроводного транспорта ООО НИИ «Транснефть», г. Москва
- П3 Матвиенко Ю.Г. 10.50
Двухпараметрические критерии механики разрушения: Модели и применение ИМАШ РАН, г. Москва
- П4 Горячева И.Г., Мещерякова А.Р. 11.15
Моделирование влияния структуры композита на характер его разрушения в условиях контактного взаимодействия ИПмех РАН, г. Москва
- Перерыв** 11.40-12.00
- П5 Романов А.Н. 12.00
Несущая способность и предельные состояния конструкционных материалов при статическом и циклическом нагружении ИМАШ РАН, г. Москва
- П6 Столяров В.В. 12.25
Температурная зависимость ТРИП эффекта в стали ИМАШ РАН, г. Москва
- П7 Калита В.И., Комлев Д.И., Радюк А.А., Демин К.Ю. 12.50
Фрикционная обработка композиционного покрытия Ni-20% стали на цилиндрической подложке ИМЕТ РАН, г. Москва
- П8 Туманов Н.В., Воробьева Н.А., Лаврентьева М.А., Митина Ю.Л. 13.15
Оценка влияния кристаллографической мезоструктуры на ресурс живучести дисков авиадвигателей из титановых сплавов ЦИАМ им. П.И. Баранова, г. Москва

ПЕРЕРЫВ НА ОБЕД

13.40-
14.45

9 ноября 2022 г., среда, вечер

Секция 1.

**СОПРОТИВЛЕНИЕ ДЛИТЕЛЬНОМУ СТАТИЧЕСКОМУ И
ЦИКЛИЧЕСКОМУ ДЕФОРМИРОВАНИЮ И РАЗРУШЕ-
НИЮ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ, РАБОТА-
ЮЩИХ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ**

Место проведения: конференц-зал, корпус 2, 2 этаж

Сопредседатели:

Евдокимов А.П., Петрова И.М.

Секретарь:

Кажлаев Р.Г.

- | | | |
|---|--|-------|
| 1 | <u>Анискович Е.В.</u> , Москвичев В.В.
Исследование характеристик трещиностойкости металла в зонах неоднородности случайно распределенных механических свойств
<i>ФИЦ ИВТ, г. Красноярск</i> | 14.45 |
| 2 | <u>Назаров В.В.</u>
Обзор результатов экспериментальных исследований ползучести и длительной прочности металлических материалов (2004-2021)
<i>НИИ механики МГУ, г. Москва</i> | 15.00 |
| 3 | <u>Евдокимов А.П.</u>
Исследование контактного деформирования упругой соединительной муфты с резинокордной оболочкой
<i>ИМАШ РАН, г. Москва</i> | 15.15 |
| 4 | <u>Федоров А.А.</u> , Чернятин А.С., Разумовский И.А., Матвиенко Ю.Г.
Локальное индентирование как способ управления ростом усталостной трещины при различных видах нагружения
<i>ИМАШ РАН, г. Москва</i> | 15.30 |
| 5 | <u>Петрова И.М.</u> , Марченко Е.А.
Усталостное разрушение металлов при динамическом нагружении и трении
<i>ИМАШ РАН, г. Москва</i> | 15.45 |
| 6 | Махутов Н.А., <u>Гадолина И.В.</u> , Кажлаев Р.Г.
Исследование влияния формы цикла нагружения на долговечность стальных образцов
<i>ИМАШ РАН, г. Москва</i> | 16.00 |
| 7 | <u>Алексеев А.А.</u>
Закономерности ветвления трещины в стали
<i>ИФТПС СО РАН, г. Якутск</i> | 16.15 |
| 8 | <u>Алексеев А.А.</u> , Сыромятникова А.С., Иванов А.Р.
Исследование разрушения задвижки ЗМС 65x35 газовой скважины
<i>ИФТПС СО РАН, г. Якутск</i> | 16.30 |
| 9 | <u>Тютин М.Р.</u> , Ботвина Л.Р., Иоффе А.В.
Влияние выдержки в сероводородсодержащей среде на кинетику разрушения стали 15Х2ГМФ, применяемой в качестве материала нефтяных насосных штанг
<i>ИМЕТ РАН, г. Москва</i> | 16.45 |

- | | | |
|----|--|-------|
| 10 | <u>Фомин Л.В.</u>
О влиянии активной среды на длительное разрушение типовых элементов конструкций. Учет дробно-линейной модели ползучести и длительного разрушения
<i>НИИ механики МГУ, г. Москва</i> | 17.00 |
| 11 | <u>Скрипняк В.В.</u> , Скрипняк В.А., Иохим К.В.
Закономерности вязкого разрушения α- и $\alpha+\beta$-титановых сплавов при динамическом нагружении
<i>НИТУ, г. Томск</i> | 17.15 |
| 12 | <u>Баринов С.В.</u>
Влияние волнового деформационного упрочнения на усталостную прочность сварных соединений
<i>ВлГУ, г. Муром</i> | 17.30 |
| 13 | <u>Веремейчик А.И.</u> , Хвисевич В.М., Хлоддарь Б.Г.
Температурное поле в ноже гильотинных ножниц при действии подвижного нормально-кругового источника теплоты
<i>БрГТУ, г. Брест (Беларусь)</i> | 17.45 |
| 14 | <u>Кажлаев Р.Г.</u>
Разработка методики проектирования высокоточных кулачковых оправок для обработки толстостенных заготовок
<i>ИМАШ РАН, г. Москва</i> | 18.00 |

10 ноября 2022 г., четверг

Секция 2.

**ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРНОГО СОСТОЯНИЯ НА
ДЕФОРМАЦИОННЫЕ, ПРОЧНОСТНЫЕ И
ТРИБОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ**

Место проведения: конференц-зал, корпус 2, 2 этаж

Сопредседатели:

Романов А.Н., Куксенова Л.И.

Секретарь:

Суляндзига Д.А.

- | | | |
|---|---|-------|
| 1 | <u>Ахметханов Р.С.</u>
Компьютерный метод анализа структуры конструкционных материалов по их изображению
<i>ИМАШ РАН, г. Москва</i> | 10.00 |
| 2 | <u>Груша В.П.</u>
Повышение свойств серого чугуна при литье намораживанием
<i>ИТМ НАНБ, г. Могилев (Беларусь)</i> | 10.15 |
| 3 | <u>Гутев А.П.</u> , Баранов К.Н.
Повышение эксплуатационных свойств вторичного силумина АК12М2
<i>ИТМ НАНБ, г. Могилев (Беларусь)</i> | 10.30 |
| 4 | <u>Демина Ю.А.</u> , Ботвина Л.Р., Тютин М.Р.
Особенности разрушения конструкционных материалов после их длительной эксплуатации или хранения
<i>ИМЕТ РАН, г. Москва</i> | 10.45 |

- | | | |
|----|--|-------|
| 5 | <u>Севальнёв Г.С.</u> , Дульнев К.В., Романенко Д.Н., Банных И.О.,
Дружинина М.Э.
Влияние термической обработки на триботехнические характеристики и контактную выносливость экономнолегированной стали мартенситного класса со сверхравновесным содержанием азота
<i>НИИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ, г. Москва</i> | 11.00 |
| 6 | <u>Кокорин В.Н.</u> , Морозов О.И., Мишов Н.В.
Повышение уровня адгезии при ионно-плазменном напылении износостойких покрытий за счет модификации структуры подложки
<i>УлГТУ, г. Ульяновск</i> | 11.15 |
| 7 | <u>Корольков О.Е.</u> , Столяров В.В.
Электропластический эффект в технически чистом титане с различной дисперсностью структуры
<i>ИМАШ РАН, г. Москва</i> | 11.30 |
| 8 | <u>Муканов С.К.</u> , Петржик М.И., Кудряшов А.Е., Левашов Е.А.
Повышение стойкости к износу и окислению жаропрочного сплава ЭП741НП с применением электроискровой обработки
<i>НИТУ «МИСиС», г. Москва</i> | 11.45 |
| 9 | <u>Куксенова Л.И.</u> , Алексеева М.С.
Влияние структурного состояния поверхностного слоя на триботехнические характеристики азотированных сталей
<i>ИМАШ РАН, г. Москва</i> | 12.00 |
| 10 | <u>Пугачёв М.С.</u> , Архипов В.Е., Куксенова Л.И., Москвитин Г.В.
Триботехнические свойства покрытий на основе меди
<i>ИМАШ РАН, г. Москва</i> | 12.15 |
| 11 | <u>Пугачев М.С.</u> , Архипов В.Е., Куксенова Л.И., Москвитин Г.В.
Триботехнические свойства покрытий на основе меди и цинка, нанесенных на сталь методом газодинамического напыления
<i>ИМАШ РАН, г. Москва</i> | 12.30 |
| 12 | <u>Козлов Д.А.</u>
Исследование свойств покрытий из медных сплавов, нанесенных на конструкционную сталь методом электроискрового легирования
<i>ИМАШ РАН, г. Москва</i> | 12.45 |
| 13 | <u>Пуха В.Е.</u> , Дроздова Е.И., Черногорова О.П., Петржик М.И.,
Бельмесов А.А.
Износостойкие углеродные покрытия из высокоэнергетических ионов С60
<i>ФИЦ ПХФ и МХ РАН, г. Черноголовка; ИМЕТ РАН;
НИТУ «МИСиС», г. Москва</i> | 13.00 |
| 14 | <u>Столяров В.В.</u>
Эффект тока при прокатке сплава с памятью формы
<i>ИМАШ РАН, г. Москва</i> | 13.15 |
| 15 | <u>Савенко В.С.</u>
Влияние пондеромоторных эффектов на микроструктуру и механические характеристики стали в условиях электропластичности
<i>МГПУ, г. Мозырь (Беларусь)</i> | 13.30 |
| 16 | <u>Стащенко В.И.</u> , Скворцов О.Б.
Аксиальные динамические процессы в проводнике при воздействии электрических импульсов
<i>ИМАШ РАН, г. Москва</i> | 13.45 |

	ПЕРЕРЫВ НА ОБЕД	14.00- 15.00
17	<u>Акимова О.В.</u> , Каминская Т.П., Попов В.В., Горбунов С.В. Морфология поверхности плотных мембранных фильтров в зависимости от концентрации легирующего палладий элемента <i>Физфак МГУ; ИМЕТ РАН, г. Москва</i>	15.00
18	Марченко Е.А., <u>Хрущов М.М.</u> Структурные и трибологические факторы фрикционной усталости материалов и покрытий <i>ИМАШ РАН, г. Москва</i>	15.15
19	<u>Хрущов М.М.</u> , Суляндзга Д.А., Самусенко В.Д., Левин И.С., Авдюхина В.М. Структура и трибологические свойства покрытий вольфрама и молибдена с углеродом, полученных магнетронным распылением <i>ИМАШ РАН, Физфак МГУ, г. Москва</i>	15.30
20	Албагачиев А.Ю., Пашков М.В., Хисамутдинов Р.М., <u>Хрущов М.М.</u> Функциональное алмазоподобное хромуглеродное покрытие для упрочнения тяжело нагруженных стальных поверхностей и его свойства <i>ИМАШ РАН, г. Москва; ПАО «КАМАЗ», г. Набережные Челны</i>	15.45
21	Медовщиков А.В., <u>Поляков С.А.</u> , Куксенова Л.И., Кулешова Е.М. О необходимости уточнения показателей долговечности и живучести материалов зубчатых колёс в связи с учётом условий контактирования <i>ИМАШ РАН; МГТУ, г. Москва</i>	16.00
22	<u>Кукареко В.А.</u> , Григорчик А.Н. Структурно-фазовое состояние и триботехнические свойства газотермических покрытий из титановых сплавов <i>ОИМ НАНБ, г. Минск (Беларусь)</i>	16.15
23	<u>Нужный А.С.</u> , Смирнов А.Е., Севальнев Г.С., Семёнов М.Ю. Контактная выносливость прецизионных подшипников после комбинированной химико-термической обработки <i>МГТУ; НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ, г. Москва</i>	16.30
24	<u>Принц А.Н.</u> , Бирюков В.П., Корноухов А.П. Улучшение триботехнических характеристик смазочных материалов при введении наноприсадок <i>ИМАШ РАН, г. Москва</i>	16.45
25	Албагачиев А.Ю., Буяновский И.А., <u>Тохметова А.Б.</u> Смазочный материал, как конструкционный элемент узла трения: О критерии долговечности смазочных масел, легированных наночастицами углерода <i>ИМАШ РАН, г. Москва</i>	17.00

10 ноября 2022 г., четверг

Секция 3.

**КЕРАМИЧЕСКИЕ И МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИЕ
МАТЕРИАЛЫ И ПОКРЫТИЯ, МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ
АДДИТИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ (ПОЛУЧЕНИЕ,
СВОЙСТВА, ПРИМЕНЕНИЕ)**

Секция 4.

**СТРУКТУРА, ПРОЧНОСТНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
СВОЙСТВА МАТЕРИАЛОВ СО СПЕЦИФИЧЕСКИМИ
СВОЙСТВАМИ**

Место проведения: помещение профкома, корпус 2, 2 этаж

Сопредседатели:

Москвитин Г.В., Бирюков В.П.

Секретари:

Пугачев М.С., Якубовский А.А.

- | | | |
|---|--|-------|
| 1 | <u>Батанова О.А.</u>
Численное моделирование экспериментов по скалыванию кромок образцов керамики применительно к материаловедческим исследованиям
<i>ИМАШ РАН, г. Москва</i> | 10.00 |
| 2 | <u>Бирюков В.П.</u>
Определение характеристик металлокерамических материалов, полученных лазерными аддитивными технологиями
<i>ИМАШ РАН, г. Москва</i> | 10.15 |
| 3 | <u>Горшков В.А.</u> , Милосердов П.А., Хоменко Н.Ю.
Высокотемпературный синтез литых керамических материалов на основе МАХ-фаз в системе: Cr/Ti-Al-C
<i>ИСМАН РАН, г. Черноголовка</i> | 10.30 |
| 4 | <u>Москвитин Г.В.</u> , Навороцкий Р.А., Полежаев Э.Р.
Расчетно-экспериментальное исследование прочности материалов и некоторых изделий, изготовленных по аддитивной технологии
<i>ИМАШ РАН; МАИ (НИУ), г. Москва</i> | 10.45 |
| 5 | <u>Малахов А.В.</u>
Анализ прогрессирующего разрушения аддитивно произведенных композитных материалов
<i>ИМАШ РАН, г. Москва</i> | 11.00 |
| 6 | <u>Прилипко Е.А.</u> , Аникин В.Н., Еремин С.А., Рябцев А.Д.
Разработка идеальной модели каркасного композита Ti-C
<i>ФГУП «ВНИИТС», г. Москва</i> | 11.15 |
| 7 | <u>Раков Д.Д.</u> , Гаврилина Л.В., Печейкина М.А., Сухоруков Р.Ю.
Морфологическая классификация технологических процессов и материалов для аддитивных технологий
<i>ИМАШ РАН, г. Москва</i> | 11.30 |
| 8 | <u>Ревякина Н.А.</u> , Бычков В.А., Ерёмин С.А., Аникин В.Н., Руденко Д.В.
Изготовление малоразовых полимерных пресс-форм для твердых сплавов с использованием аддитивных технологий
<i>ФГУП «ВНИИТС», г. Москва</i> | 11.45 |
| 9 | <u>Кардашова Г.Д.</u> , Сафаралиев Г.К.
Установление взаимосвязи «состав, технологические факторы SPS спекания – плотность, свойства» керамики на основе SiC
<i>ДГТУ, г. Махачкала</i> | 12.00 |

- 10 Атанов Б.И. 12.15
Исследование влияния параметров режима компактирования преформы из углеалюминиевой проволоки на прочность получаемого компакта
ИФТТ РАН, г. Черноголовка
- 11 Гальшев С.Н. 12.30
О влиянии сдвиговой прочности границы между матрицей и волокнами на прочность углеалюминиевого композита
ИФТТ РАН, г. Черноголовка
- 12 Ким А.А., Лысенко А.М., Томилина Т.М. 12.45
Получение изделий из лунного реголита с помощью аддитивных технологий
ИМАШ РАН, г. Москва
- 13 Асфандияров Ш.А., Томилина Т.М. 13.00
Примеры из практики использования аддитивных технологий для изготовления образцов акустических метаматериалов: соответствие и несоответствие модели и эксперимента
ИМАШ РАН, г. Москва
- 14 Перельмутер М.Н. 13.15
Моделирование трещиностойкости соединений полимеров
ИПмех РАН, г. Москва
- 15 Воронин Н.А. 13.30
Новые расчетно-экспериментальные методы определения остаточных напряжений в твердых покрытиях на мягких подложках
ИМАШ РАН, г. Москва
- 16 Алисин В.В., Роцин М.Н., Лукьянов А.И. 13.45
Моделирование тепловых полей при наплавке покрытий, защищающих от высокоскоростных потоков плазмы
ИМАШ РАН, г. Москва
- ПЕРЕРЫВ НА ОБЕД** 14.00-
15.00
15.00
- Эксакуто П.О., Локьяева З.А.
Новые самовосстанавливающиеся полиуретаны
МГТУ, г. Москва
- 17 Аюрова О.Б., Бохоева Л.А. 15.15
Перспективы биокompозитов на основе технической конопли в строительстве и машиностроении
ВСГУТУ, г. Улан-Удэ
- 18 Балданов А.Б., Бохоева Л.А. 15.30
Моделирование процесса разрушения композитных пластин при локальном ударе с экспериментальным подтверждением
ВСГУТУ, г. Улан-Удэ
- 19 Гаврилина Л.В., Утяшев Ф.З., Сухоруков Р.Ю. 15.45
Технология и оборудование для изготовления дисков ГТД, обеспечивающие ультрамелкозернистую структуру в условиях сверхпластичности
ИМАШ РАН, г. Москва
- 20 Рогов В.Е. 16.00
Полимерные материалы для повышения срока эксплуатации опор скольжения мостов
БИП СО РАН, г. Улан-Удэ
- 21 Шульженко А.А., Модестов М.Б., Модестов Б.М., Григорян А.Э., Шульженко А.А. 16.15
Некоторые технологические особенности использования тканых электронагревателей при диагностике
ИМАШ РАН, г. Москва

- | | | |
|----|---|-------|
| 22 | <u>Сахвадзе Г.Ж.</u>
Особенности применения лазерно-ударно-волновой обработки в аддитивных технологиях
<i>ИМАШ РАН, г. Москва</i> | 16.30 |
| 23 | <u>Сахвадзе Г.Ж., Сахвадзе Г.Г.</u>
Эффекты термического и механического подавления сжимающих остаточных напряжений при применении лазерно-ударно-волновой обработки в аддитивных технологиях
<i>ИМАШ РАН, г. Москва</i> | 16.45 |

11 ноября 2022 г., пятница

Секция 5.

МОДЕЛИ И КРИТЕРИИ РАЗРУШЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ И ЖИВУЧЕСТИ КОНСТРУКЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ МАСШТАБНО-СТРУКТУРНЫХ УРОВНЯХ

Секция 6.

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МЕХАНИКА РАЗРУШЕНИЯ В ПРОБЛЕМАХ ЖИВУЧЕСТИ И КОНСТРУКЦИОННОГО МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

Секция 7.

РИСК-АНАЛИЗ В СИСТЕМЕ КРИТЕРИЕВ ЖИВУЧЕСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ

Место проведения: конференц-зал, корпус 2, 2 этаж

Сопредседатели:

Матвиенко Ю.Г.,
Завойчинская Э.Б., Татусь Н.А.

Секретари:

Власов Д.Д.

- | | | |
|---|--|-------|
| 1 | <u>Зацаринный В.В., Махутов Н.А.</u>
Учет рассеяния базовых характеристик механических свойств в расчетах прочности и надежности
<i>ИМАШ РАН, г. Москва</i> | 10.00 |
| 2 | <u>Лебединский С.Г., Наумов О.В.</u>
Оценка эксплуатационной живучести железнодорожной стали
<i>ИМАШ РАН, г. Москва</i> | 10.15 |
| 3 | <u>Макаренко И.В., Махутов Н.А., Макаренко Л.В.</u>
Некоторые аспекты физической мезомеханики при эволюции фрагментации малоциклового разрушения
<i>ИМАШ РАН, г. Москва</i> | 10.30 |
| 4 | <u>Синев И.О., Ботвина Р.Л., Тютин М.Р.</u>
О параметрах, характеризующих поврежденность на разных масштабных уровнях
<i>ИМЕТ РАН, г. Москва</i> | 10.45 |
| 5 | Завойчинская Э.Б., <u>Панарин И.Ю.</u>
Моделирование развития хрупкого разрушения материалов при двухчастотном нагружении на разных масштабных уровнях
<i>Мехмат МГУ, г. Москва</i> | 11.00 |

6	<u>Новоженова О.Г.</u> Определение спектров релаксации напряжения в композитах. Часть 2. <i>ИМАШ РАН, г. Москва</i>	11.15
7	<u>Власов Д.Д., Татусь Н.А., Полилов А.Н., Поляков А.Э.</u> О влиянии неоднородности межслойных касательных напряжений на прогиб и прочность волокнистых ПКМ при изгибе <i>ИМАШ РАН, г. Москва</i>	11.30
8	<u>Стрижус В.Е.</u> Некоторые закономерности механики разрушения слоистых композитов <i>МАИ (НИУ), г. Москва</i>	11.45
9	<u>Фомина Е.И., Думанский А.М., Худорожко М.В., Алимов М.А.</u> Анизотропия ползучести однонаправленного углепластика с термопластичной матрицей <i>ИМАШ РАН, г. Москва</i>	12.00
10	<u>Чернякин С.А., Перов С.Н.</u> Расчетно-экспериментальное исследование роста расслоений в слоистых композитах <i>Самарский университет, г. Самара</i>	12.15
11	<u>Егранов М.П., Покровский А.М., Матвиенко Ю.Г.</u> Учет стеснения деформаций при прогнозировании траектории трещины смешанного типа <i>МГТУ, г. Москва</i>	12.30
12	<u>Азиков Н.С., Зинин А.В.</u> Анализ прогрессирующего разрушения анизотропной композиционной структуры <i>ИМАШ РАН, г. Москва</i>	12.45
13	<u>Иванов В.И., Мусатов В.В., Овчинников А.А., Сазонов А.А., Ремезкова Л.В., Каковкин Д.А.</u> Техническое диагностирование и расчёт риска аварии при обеспечении промышленной безопасности <i>НИИИИ «Спектр»; ГИАП «ДИСТ-центр», г. Москва</i>	13.00
14	<u>Лепихин А.М., Лещенко В.В.</u> Проблемы безопасности морских подводных трубопроводов <i>НТЦ «Нефтегаздиагностика», г. Москва</i>	13.15
15	<u>Панов А.Н., Юдина О.Н.</u> Риск-ориентированное проектирование в машиностроении <i>Юрс-Русь (СПб), г. Санкт-Петербург; ИМАШ РАН, г. Москва</i>	13.30
16	<u>Лямина Е.А.</u> Поле напряжений в пластической зоне вблизи поры произвольной формы при плоской деформации <i>ИПмех РАН, г. Москва</i>	13.45
	ПЕРЕРЫВ НА ОБЕД	14.00- 15.00
17	<u>Петушков В.А.</u> Прогнозирование повреждаемости и ресурса нелинейно деформируемых сред на основе структурных моделей <i>ИМАШ РАН, г. Москва</i>	15.00
18	<u>Петушков В.А.</u> Разрушение деформируемой среды в объеме кавитирующей жидкости при распространении ударных волн <i>ИМАШ РАН, г. Москва</i>	15.15

- | | | |
|----|---|-------|
| 19 | <u>Пухальский В.А.</u> , Албагачиев А.Ю.
Определение обобщенного алгоритма разработки объектов машиностроения
<i>ИМАШ РАН, г. Москва</i> | 15.30 |
| 20 | <u>Морозов О.И.</u> , Морозов Д.И., Кокорин В.Н., Табаков В.П.,
Илюшкин М.В.
Моделирование процессов листовой штамповки с использованием инструмента с модифицированной рабочей поверхностью
<i>УлГТУ, г. Ульяновск</i> | 15.45 |
| 21 | <u>Кажлаев Р.Г.</u> , Пугачев М.С., Майданов И.С., Гадолина И.В.,
Копытов В.А.
Исследование корреляции остаточного модуля упругости ПКМ образцов и их изображений томографии
<i>ИМАШ РАН, г. Москва</i> | 16.00 |
| 22 | <u>Ерёмин Н.В.</u>
Механический анализ складывания ленточной пружины в конструкции гибкого шарнира
<i>СибГАУ, г. Красноярск</i> | 16.15 |
| 23 | <u>Бырдин В.М.</u> , Пузакина А.К.
Дисперсионное уравнение Бреховских и виброакустика слоистых структур
<i>ИМАШ РАН, г. Москва</i> | 16.30 |
| 24 | <u>Бырдин В.М.</u> , Пузакина А.К.
Петли, развилки, каспы и другие сингулярные фигуры трансцендентных и виртуальных уравнений, функций и кривых в теории волн и технологий
<i>ИМАШ РАН, г. Москва</i> | 16.45 |

11 ноября 2022 г., пятница

Секция 8.

**ДИНАМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ РАЗРУШЕНИЯ.
ДИАГНОСТИКА И МОНИТОРИНГ ПОВРЕЖДЕННЫХ
МАШИН И КОНСТРУКЦИЙ. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ
МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Место проведения: помещение профкома, корпус 2, 2 этаж

Сопредседатели:

Разумовский И.А., Одинцев И.Н.

Секретарь:

Плугатарь Т.П.

- | | | |
|---|--|-------|
| 1 | <u>Белецкий Е.Н.</u> , Левин В.П.
Влияние смешанных мод нагружения на параметры неразрушающего контроля
<i>ИМЕТ РАН, г. Москва</i> | 10.00 |
| 2 | <u>Ахметханов Р.С.</u>
Интегральные и локальные характеристики напряжений в конструкциях, определяемые тепловым методом контроля
<i>ИМАШ РАН, г. Москва</i> | 10.15 |

- | | | |
|----|--|-------|
| 3 | <u>Болотников А.И.</u>
О деформационных зависимостях параметров акустической эмиссии для материалов с различной структурной прочностью
<i>ИМЕТ РАН, г. Москва</i> | 10.30 |
| 4 | <u>Бухалов В.И.</u>
Учет эффекта пластичности при измерениях остаточных напряжений по нормальным перемещениям окрестности зондирующего отверстия
<i>ИПМех РАН, г. Москва</i> | 10.45 |
| 5 | <u>Георгиевская Е.В.</u>
Новые диагностические признаки для раннего обнаружения неисправности гидроагрегатов
<i>ООО «Центр конструкторско-технологических инноваций», г. Санкт-Петербург</i> | 11.00 |
| 6 | <u>Зиборов В.С., Новиков С.В.</u>
Применение метода лазерной интерферометрии VISAR для исследования ударно-волновых свойств инструментальных материалов в процессе высокоскоростного нагружения
<i>ОИВТ РАН, г. Москва</i> | 11.15 |
| 7 | <u>Казанкин В.А.</u>
Неразрушающие методики определения прочностных свойств металлов при кручении
<i>ВолгГТУ, г. Волгоград</i> | 11.30 |
| 8 | <u>Лукьянчук В.Г., Калинин А.Г., Панков А.В.</u>
Экспериментальное исследование разрушения панели с «брошенным» стрингером в процессе усталостного нагружения
<i>ФАУ «ЦАГИ», г. Жуковский</i> | 11.45 |
| 9 | <u>Маслов С.В., Кукшинов А.И.</u>
Особенности натуральных тензометрических исследований оборудования АЭС, эксплуатируемого в условиях высоких температур и деформаций
<i>ИМАШ РАН, г. Москва</i> | 12.00 |
| 10 | <u>Немцев Д.В., Артамонов М.А.</u>
Основанная на вейвлет-преобразовании методика для автоматизированного определения шага усталостных бороздок образцов, испытанных на МЦУ
<i>ОКБ им. А. Люльки, г. Москва</i> | 12.15 |
| 11 | <u>Разумовский И.А., Усов С.М.</u>
Метод исследования неоднородных полей остаточных напряжений способом сверления большого отверстия
<i>ИМАШ РАН, г. Москва</i> | 12.30 |
| 12 | <u>Никифоров А.Н.</u>
Явление обкатывания полым ротором размещенного внутри него статора
<i>ИМАШ РАН, г. Москва</i> | 12.45 |
| 13 | <u>Корнилова З.Г., Аммосов Г.С., Иванов Д.С., Корнилова В.В.</u>
Влияние русловых процессов на динамику размыва дюкера ШПМГ
<i>ИФТПС СО РАН, г. Якутск</i> | 13.00 |
| 14 | <u>Чернов Д.В., Махутов Н.А., Матвиенко Ю.Г., Васильев И.Е., Марченков А.Ю.</u>
Методология оценки поврежденности конструкционного материала по данным АЭ диагностики с использованием статистических критериев
<i>ИМАШ РАН; НИУ «МЭИ», г. Москва</i> | 13.15 |

15	<u>Чернов Д.В.</u> , Марченков А.Ю., Жгут Д.А., Куликова Е.А., Ковалева Т.Ю. Акустико-эмиссионный мониторинг процесса растяжения стальных образцов различной толщины до разрушения <i>ИМАШ РАН; НИУ «МЭИ», г. Москва</i>	13.30
16	<u>Чернов Д.В.</u> , Матвиенко Ю.Г., Васильева И.Е., Кожевников А.В. Оценка степени поврежденности стальных образцов по результатам обработки акустико-эмиссионных сигналов с использованием искусственных нейронных сетей <i>ИМАШ РАН; НИУ «МЭИ», г. Москва</i>	13.45
	ПЕРЕРЫВ НА ОБЕД	14.00- 15.00
17	<u>Плугатарь Т.П.</u> , Одинцев И.Н., Разумовский И.А. Теоретическое и экспериментальное обоснование применения динамического индентирования для определения остаточных напряжений <i>ИМАШ РАН, г. Москва</i>	15.00
18	<u>Северов П.Б.</u> Механический гистерезис при активном и пассивном деформировании однонаправленного слоистого углепластика <i>ИМАШ РАН, г. Москва</i>	15.15
19	<u>Фесенко Т.Н.</u> , Дронова Е.А. Оценка напряженного состояния балочных переходов магистральных трубопроводов <i>ИМАШ РАН, г. Москва</i>	15.30
20	<u>Чхетиани П.Д.</u> Трибометр для исследования давлений в гидродинамической смазочной пленке методом фотоупругости <i>ИМАШ РАН, г. Москва</i>	15.45
21	<u>Кулаков О.И.</u> Модернизация машины трения УМТ <i>ИМАШ РАН, г. Москва</i>	16.00
22	<u>Кулаков О.И.</u> Модернизация машины трения ИМ-58 <i>ИМАШ РАН, г. Москва</i>	16.15

11 ноября 2022 г., пятница, вечер

**ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ ЗАСЕДАНИЕ
И ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ**

Место проведения: конференц-зал, корпус 2, 2 этаж

Сопредседатели:

Романов А.Н., Матвиенко Ю.Г., Махутов Н.А.

Приглашаются участники конференции, сотрудники ИМАШ РАН и все желающие обсудить итоги работы конференции. 17.00-
17.45