

**22-Я ВСЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ЧИСЛЕННЫМ
МЕТОДАМ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ТЕОРИИ УПРУГОСТИ И
ПЛАСТИЧНОСТИ**

4-7 июля 2011 г., Барнаул

ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

03.07.2011

00:00 Заезд участников конференции

04.07.2011

09:00 Регистрация участников

10:00 Открытие конференции

Председатель — д. ф.-м. н. Фомин В.М.

10:30 Пленарные доклады

Председатель — д. ф.-м. н. Фомин В.М.

10:30 Коробейников С.Н.*, Полянский О.П.**, Ревердатто В.В.***, Бабичев А.В.***, Свердлов В.Г.***

Математическое моделирование процессов коллизии плит

*Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН (Новосибирск), Россия

**Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН (Новосибирск), Россия

11:00 Мерзиевский Л.А.*

Моделирование деформирования и разрушения полимеров на основе максвелловского подхода

*Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН (Новосибирск), Россия

11:30 Перерыв

12:00 Утреннее заседание

Председатель — д. ф.-м. н. Ревуженко А.Ф.

12:00 Астапов Н.С.*, Корнев В.М.*

Диаграммы квазихрупкого разрушения трехслойного композита

*Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН (Новосибирск), Россия

12:15 Дерюгин Е.Е.*

Внутренние напряжения в упругом континууме с очагом пластической деформации квадратной формы

*Институт физики прочности и материаловедения СО РАН (Томск), Россия

12:30 Зиновьев А.А.*

Исследование влияния геометрических параметров оборудования на форму и размеры трещины гидроразрыва

*Институт горного дела СО РАН (Новосибирск), Россия

12:45 Андреев А.В.*, Аминян А.**

Численно-аналитическое моделирование трещины, достигающей границы раздела материалов

*Объединенный институт высоких температур РАН

**Московский Энергетический институт (Технический Университет)

14:30 Дневное заседание

Председатель — д. ф.-м. н. **Немировский Ю.В.**

14:30 Ревуженко А.Ф.*

Аналогия между неархимедовой динамикой материальной точки и упруго-пластическим сдвигом сплошной среды

*Институт горного дела СО РАН (Новосибирск), Россия

14:45 Лавриков С.В.*, Микенина О.А.*

О расчете течения сыпучей среды в сходящихся каналах

*Институт горного дела СО РАН (Новосибирск), Россия

15:00 Андреев А.Н.*

Дифференциальные уравнения связанной задачи термоупругого деформирования слоистой композитной оболочки

*Кемеровский государственный университет (Кемерово), Россия

15:15 Горынин Г.Л.*, Немировский Ю.В.**

Математическое моделирование упругих макро-характеристик для 1-периодических сред

*Сургутский государственный университет (Сургут), Россия

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

15:30 Горынин Г.Л.*, Шкляев Б.В.*

Математическое моделирование стесненного кручения упругих стержней

*Сургутский государственный университет (Сургут), Россия

15:45 Перерыв

16:15 Дневное заседание

Председатель — д. ф.-м. н. Горынин Г.Л.

16:15 Кургузов В.Д.*, Немировский Ю.В.**

Математическая модель динамической вытяжки жесткопластического металлического волокна из металлокомпозита

*Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН (Новосибирск), Россия

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

16:30 Бурнышева Т.В.*, Каледин В.О.*

Напряженное состояние сетчатых оболочечных конструкций с вырезами при осевом сжатии

*Новокузнецкий филиал-институт Кемеровского государственного университета (Новокузнецк), Россия

16:45 Леган М.А.*

Применение метода граничных элементов и модифицированного интегрального критерия разрушения для анализа экспериментальных данных

*Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН (Новосибирск), Россия

17:00 Немировский Ю.В.*

Метод улушения нижних оценок предельных нагрузок жестко-пластических конструкций

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

17:15 Немировский Ю.В.*, Янковский А.П.*

Численное моделирование нелинейно-наследственного поведения пространственно-армированных композитных сред

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

17:30 Янковский А.П.*

Численное интегрирование задачи динамического деформирования армированных оболочек из вязкопластических материалов

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

17:45 Бабин А.И.*, Немировский Ю.В.**

Численное решение задачи термоупругого деформирования спирально армированных цилиндрических оболочек

*Кузбасский государственный технический университет (Кемерово), Россия

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

18:00 **Самсонов В.И.***, **Шульгин А.В.***

Динамическое деформирование композитных структур

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

18:30 **Посещение художественной галереи АлтГУ**

05.07.2011

09:30 **Пленарные доклады**

Председатель — д. ф.-м. н. **Коробейников С.Н.**

09:30 **Разоренов С.В.***, **Гаркушин Г.В.***, **Канель Г.И.***, **Игнатова О.Н.****

Влияние сильной статической и динамической деформации на прочностные свойства металлов и сплавов при динамическом разрушении.

*Институт проблем химической физики РАН (Черноголовка), Россия

**Российский федеральный ядерный центр-Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики (Саров), Россия

10:00 **Швецов Г.А.***

Ускорение твердых тел до высоких скоростей. Достижения. Проблемы. Перспективы.

*Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН (Новосибирск), Россия

10:30 **Утреннее заседание**

Председатель — д. ф.-м. н. **Коробейников С.Н.**

10:30 **Бузюркин А.Е.***

Исследование оптимальных условий нагружения металлических порошков в ампулах сохранения

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

10:45 **Краус Е.И.***, **Шабалин И.И.***, **Фомин В.М.***

Динамические контактные задачи на примере модельной космической ЯЭУ в двумерной постановке

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

11:00 Перерыв

11:30 Утреннее заседание

Председатель — д. ф.-м. н. Мержиевский Л.А.

11:30 Кривошеина М.Н.*, Конышева И.Ю.**, Козлова М.А.*

Применение деформационного критерия прочности для моделирования разрушения анизотропных материалов

*Институт физики прочности и материаловедения СО РАН (Томск), Россия

**Томский политехнический университет (Томск), Россия

11:45 Кривошеина М.Н.*, Туч Е.В.*, Радченко П.А.*, Кобенко С.В.**

Использование различных характеристик прочности при моделировании разрушения анизотропных материалов

*Институт физики прочности и материаловедения СО РАН (Томск), Россия

**Нижевартовский государственный гуманитарный университет (Нижевартовск), Россия

12:00 Радченко П.А.*, Радченко А.В.**

Влияние ориентации механических свойств на разрушение анизотропных материалов на пределе пробития

*Институт физики прочности и материаловедения СО РАН (Томск), Россия

**Томский государственный архитектурно-строительный университет (Томск), Россия

12:15 Радченко А.В.*, Радченко П.А.**

Особенности разрушения разнесенных преград из анизотропного материала при ударе

*Томский государственный архитектурно-строительный университет (Томск), Россия

**Институт физики прочности и материаловедения СО РАН (Томск), Россия

12:30 Маевский К.К.*, Кинеловский С.А.*

Модель расчета динамического воздействия на пористые смеси при высокой плотности энергии

*Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН (Новосибирск), Россия

12:45 Смолин А.Ю.*, Коноваленко И.С.*, Псахье С.Г.*

Многоуровневое моделирование деформации и разрушения хрупких пористых материалов на основе метода подвижных клеточных автоматов

*Институт физики прочности и материаловедения СО РАН (Томск), Россия

14:30 Дневное заседание

Председатель — д. ф.-м. н. Самсонов В.И.

14:30 Болеста А.В.*, Фомин В.М.*

Моделирование деформации тонких пленок методом молекулярной динамики

*Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН (Новоси-

бирск), Россия

14:45 **Головнев И.Ф.***, **Головнева Е.И.***, **Фомин В.М.***

Исследование влияния границы раздела на механические свойства гетероструктуры на атомном уровне.

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

15:00 **Дмитриев А.И.***, **Никонов А.Ю.***, **Псахье С.Г.***

Молекулярно-динамическое исследование особенностей контактного взаимодействия на атомном масштабе

*Институт физики прочности и материаловедения СО РАН (Томск), Россия

15:15 **Филиппов А.А.***, **Борисова Т.А.***

Исследование упругих характеристик материала с наличием в структуре нанодисперсного порошка

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

15:30 **Мороков Ю.Н.***, **Федорук М.П.***, **Зиновьева А.Ф.****, **Ненашев А.В.****

Моделирование полей упругих деформаций для упорядоченных массивов нанокластеров германия в кремнии

*Институт вычислительных технологий СО РАН (Новосибирск), Россия

**Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН (Новосибирск), Россия

15:45 **Перерыв**

16:15 **Дневное заседание**

Председатель — д. ф.-м. н. **Андреев А.Н.**

16:15 **Медведев А.Е.***

Уравнение состояния крови при течении в мелких сосудах

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

16:30 **Пангаев В.В.***, **Федоров А.В.****

Физико-математическое моделирование напряженно-деформированного состояния каменной кладки зданий и сооружений

*Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин) (Новосибирск), Россия

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

16:45 **Щукин В.Г.***, **Марусин В.В.***

Численное исследование напряженного состояния поверхностного слоя стали при непрерывно-

импульсной высокочастотной обработке

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

17:00 Моисеенко Д.Д.*, Максимов П.В.*, Бикинеев Г.Ш.*, Панин В.Е.*

Гибридная многоуровневая модель структурно-фазовых превращений в материале при экстремальном термическом воздействии

*Институт физики прочности и материаловедения СО РАН (Томск), Россия

17:00 Экскурсия по городу

06.07.2011

09:30 Пленарные доклады

Председатель — д. ф.-м. н. Бушманова О.П.

09:30 Тен К.А.*, Титов В.М.*, Прууэл Э.Р.*, Лукьянчиков Л.А.*, Толочко Б.П.*, Купер К.Э.*****

Исследование быстропотекающих процессов с помощью синхротронного излучения.

*Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН (Новосибирск), Россия

**Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН (Новосибирск), Россия

***Институт ядерной физики СО РАН (Новосибирск), Россия

10:00 Утреннее заседание

Председатель — д. ф.-м. н. Бушманова О.П.

10:00 Матвеев А.Д.*

Анализ прочности с учетом характера распределения напряжений в конструкциях

*Институт вычислительного моделирования СО РАН (Красноярск), Россия

10:15 Матвеев А.Д.*

Построение погрешностей для перемещений дискретных моделей двумерных композиций регулярной структуры с применением функций верхних и нижних оценок

*Институт вычислительного моделирования СО РАН (Красноярск), Россия

10:30 Петров М.Г.*

Свободные изгибные колебания кессона при локальных вязких течениях в материале.

*ФГУП Сибирский научно-исследовательский институт авиации имени С.А. Чаплыгина (Новосибирск), Россия

10:45 Петров М.Г.*, Самуйлов В.Ф.*

Экспериментальные исследования изгибных колебаний пластин из композиционного материала.

*ФГУП Сибирский научно-исследовательский институт авиации имени С.А. Чаплыгина (Новосибирск), Россия

11:00 Перерыв

11:30 Утреннее заседание

Председатель — д. ф.-м. н. Кургузов В.Д.

11:30 Смолина И.Ю.*

Вероятностные оценки упругих характеристик конструкций из композиционных материалов на основе модели спирально-анизотропного стержня

*ГОУ ВПО Томский государственный архитектурно-строительный университет (Томск), Россия

11:45 Бушманов С.Б.*, Бушманова О.П.*

Численное моделирование сдвиговых разрывов в геоматериалах

*Алтайский государственный университет (Барнаул), Россия

12:00 Бушманова О.П.*, Устюжанова А.В.*

Численное исследование напряженно-деформированного состояния в окрестности системы отверстий и сдвиговых трещин

*Алтайский государственный университет (Барнаул), Россия

12:15 Герасимов А.В.*

Способы защиты преграды от удлиненных высокоскоростных ударников

*НИИ прикладной математики и механики Томского государственного университета (Томск), Россия

12:30 Федорова Н.А.*

Численное решение осесимметричной задачи изогонально армированных кольцевых пластин в полярной системе координат

*Сибирский федеральный университет (Красноярск), Россия

12:45 Гребенюк Г.И.*, Вешкин М.С.*

Дискретные модели расчета и оптимизации стержневых конструкций при импульсном нагружении

*Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин) (Новосибирск), Россия

13:00 Железнов Л.П.*, Кабанов В.В.*, Бойко Д.В.*

Нелинейное деформирование и устойчивость дискретно укрепленных некруговых цилиндрических оболочек при чистом изгибе

*ФГУП Сибирский научно-исследовательский институт авиации имени С.А. Чаплыгина (Новосибирск), Россия

13:00 закрытие конференции

Председатель — д. ф.-м. н. Фомин В.М.

14:00 торжественный обед

07.07.2011

00:00 Отъезд участников конференции

Без даты

3 июля

4 июля

5 июля

6 июля

7 июля