



МИНОБРНАУКИ РФ  
Российский фонд фундаментальных исследований  
Национальный исследовательский Томский государственный университет  
НИИ прикладной математики и механики  
Томского государственного университета  
Физико-технический факультет  
Совет молодых учёных ТГУ

## ПРОГРАММА

**VI Международная молодежная научная конференция  
«Актуальные проблемы современной механики сплошных сред и  
небесной механики – 2017»,  
посвященная 55-ти летию физико-технического факультета  
Томского государственного университета  
г. Томск, 27–29 ноября 2017 г.**



**Conference Program  
VI International Scientific Conference  
«Current issues of continuum mechanics and celestial mechanics – 2017»,  
November, 27–29, 2017, Tomsk.**



Томск-2017

## СЕКЦИИ КОНФЕРЕНЦИИ

1. Взрывные, детонационные процессы и свойства вещества при высокоэнергетических воздействиях;
2. Численные методы, алгоритмы, программы и точные решения задач механики сплошных сред;
3. Исследования новых перспективных материалов в приложениях механики сплошных сред;
4. Баллистика и небесная механика;
5. Математическое и физическое моделирование технических и природных систем;
6. Математика, физика и информатика» для молодых исследователей и учащихся общеобразовательных школ и лицеев.

### ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ:

#### *Председатели:*

**Липанов Алексей Матвеевич**, академик РАН  
**Милехин Юрий Михайлович**, академик РАН  
**Глазунов Анатолий Алексеевич**, д.ф.-м.н., профессор, ТГУ  
**Шрагер Эрнест Рафаилович**, д.ф.-м.н., профессор, ТГУ

#### *Члены программного комитета:*

<b>Архипов В.А.</b> , профессор, д.ф.-м.н., зав. отд. НИИ ПММ ТГУ	<b>Ищенко А.Н.</b> , профессор, д.ф.-м.н., зам. директора НИИ ПММ ТГУ
<b>Бородовицына Т.В.</b> , профессор, д.ф.-м.н., зав. отд. НИИ ПММ ТГУ	<b>Крайнов А.Ю.</b> , профессор, д.ф.-м.н. ТГУ
<b>Биматов В.И.</b> , профессор, зав. кафедрой ФТФ ТГУ	<b>Кульков С.Н.</b> , профессор, д.ф.-м.н. ТГУ
<b>Бутов В.Г.</b> , профессор, зав. отд. НИИ ПММ ТГУ	<b>Масловский В.И.</b> , доцент, директор МЦ ТГУ
<b>Васенин И.М.</b> , Заслуженный деятель науки РФ, д.ф.-м.н., профессор ТГУ	<b>Разоренов С.В.</b> , профессор, д.ф.-м.н., ТГУ
<b>Васильев А.Н.</b> профессор С-Пб. политехнического университета им. Петра Великого	<b>Скрипняк В.А.</b> , профессор, д.ф.-м.н., зав. кафедрой ФТФ ТГУ
<b>Глазырин В.П.</b> профессор, д.ф.-м.н. зав. лаб. НИИ ПММ ТГУ	<b>Шваб А.В.</b> , профессор, д.ф.-м.н., зав. кафедрой ФТФ ТГУ
<b>Орлов М.Ю.</b> к.ф.-м.н., НИИ ПММ ТГУ	<b>Шрагер Г.Р.</b> , профессор, д.ф.-м.н., зав. кафедрой ФТФ ТГУ

### МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

**Крушка Л.С.** (Военно-технологический университет им. Домбровского, Польша)  
**Фомин Н.А.** (Институт тепло-массообмена им. Лыкова, Белоруссия)  
**Кусаинов К.К.** (Карагандинский госуниверситет им. А.Е. Букутова, Республика Казахстан)  
**Ахмед Брага** (директор RIB, Алжир)  
**Момчило Милинович** (Белградский университет, Сербия)  
**Аль Карагулай Хуссам Али Халаф** (Ди Кар университет, Ирак)  
**Паскаль Форкью** (Университет Ж. Форье, Франция)  
**Ашрат Икбал** (Университет Нью Дели, Индия)  
**Джонсон Аленгарам** (Малайский университет, Малайзия)  
**Абрахам Кристиан** (Национальный университет Сингапура, Сингапур)  
**Юлий Бай** (Пекинский технологический университет, Китай)  
**Александр Фильков** (Университет Мельбурна, Австралия)

### ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

#### *Председатель:*

**Орлов Максим Юрьевич**, к.ф.-м.н., научный сотрудник НИИ ПММ ТГУ

#### *Секретари конференции:*

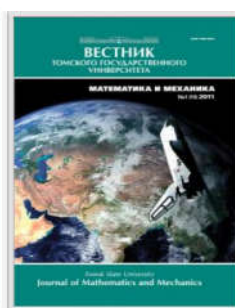
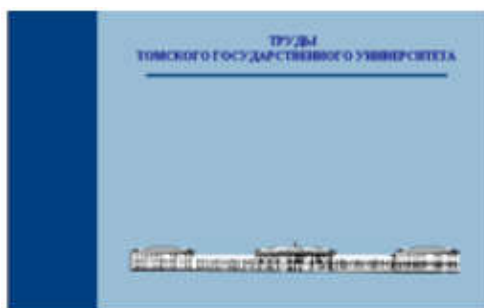
**Дубкова Я.А.**, аспирант ТГУ, **Сидоров А.Д.**, аспирант ТГУ, **Никитась О.С.**, студент ТГУ

**Савкина Н.В.**, к.ф.-м.н., доцент ТГУ; **Козулин А.А.**, к.ф.-м.н, доцент ТГУ; **Рыжих Ю.Н.**, к.ф.-м.н., доцент ТГУ; **Борзенко Е.И.**, к.ф.-м.н., доцент ТГУ; **Пикущак Е.В.**, к.ф.-м.н., доцент ТГУ; **Кульков С.С.**, к.ф.-м.н., доцент ТГУ; **Хмелева М.Г.**, магистрант ТГУ; **Порязов В.А.**, аспирант ТГУ; **Марценко М.С.**, к.ф.-м.н., доцент ТГУ; **Чинчикеева Н.А.**, аспирант ТГУ; **Солоненко В.А.**, к.ф.-м.н., доцент ТГУ; **Жармухамбетова А.М.**, магистрант ТГУ; **Касымов Д.П.**, аспирант ТГУ; **Кагенов А.М.**, аспирант ТГУ; **Моисеева К.М.**, к.ф.-м.н, ТГУ; **Хрусталева А.П.**, аспирант ТГУ; **Жуков И.А.**, к.ф.-м.н., НИИ ПММ ТГУ

## Организации, участники конференции «АПМСС-2017»:

Национальный исследовательский Томский государственный университет (Томск),  
Научно-исследовательский институт прикладной математики и механики Национального исследовательского Томского государственного университета (Томск),  
Национальный исследовательский Томский политехнический университет (Томск),  
НИ Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского (Н. Новгород),  
Институт астрономии Российской академии наук (г. Москва),  
Институт физики прочности и материаловедения Сибирского отделения Институт проблем прочности и материаловедения (Томск),  
Новосибирский государственный технический университет (Новосибирск),  
Томский университет систем управления и радиоэлектроники (Томск),  
Кемеровский государственный университет (Кемерово),  
Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН (Новосибирск),  
Иркутский государственный университет (Иркутск),  
Федеральный исследовательский центр угля и углекислоты СО РАН (Кемерово),  
Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова,  
Компьютерные системы (Томск),  
Институт сильноточной электроники СО РАН (г. Томск),  
Северский технологический институт Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ» (г. Северск),  
АО "Информационные спутниковые системы" имени академика М.Ф.Решетнева" (г. Железногорск),  
Институт углекислоты и химического материаловедения Федерального исследовательского центра угля и углекислоты СО РАН (г. Кемерово),  
Институт теоретической и прикладной механики СО РАН (г. Новосибирск),  
Федеральный исследовательский центр угля и углекислоты СО РАН; Российская Федерация (г. Кемерово),  
Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН (г. Новосибирск),  
Акционерное общество «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва» (г. Железногорск),  
Отдел структурной макрокинетики Томского научного центра СО РАН (г. Томск),  
Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского (г. Омск),  
Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН (г.Новосибирск)

Материалы конференции будут опубликованы в:



Вся информация о конференции и фотоотчет будут опубликованы в группе конференции в социальной сети ВКонтакте (<https://vk.com/cicmcm>)

## ПРЕДСЕДАТЕЛИ СЕКЦИЙ КОНФЕРЕНЦИИ «АПМСС-2016»

<b>Секция 1</b>	Взрывные, детонационные процессы и свойства вещества при высокоэнергетических воздействиях
<b>Session 1</b>	Explosion and detonation processes and properties of matter under high energy impacts
(Председатель к.ф.-м.н. <i>Орлов М.Ю.</i> 89059905354, <a href="mailto:orloff_m@mail.ru">orloff_m@mail.ru</a> ) Chairman, Maxim Yu. Orlov, Ph.D.	
<b>Секция 2</b>	Численные методы, алгоритмы, программы и точные решения задач механики сплошных сред
<b>Session 2</b>	Numerical methods, algorithms, programs and exact solutions of continuum mechanics problems
(Председатель к.ф.-м.н. <i>Коробенков М.В.</i> 89234054924, <a href="mailto:korobenkov@ftf.tsu.ru">korobenkov@ftf.tsu.ru</a> ) Chairman, Maxim V. Korobenkov, Ph.D.	
<b>Секция 3</b>	Исследования новых перспективных материалов в приложениях механики сплошных сред
<b>Session 3</b>	New materials research in application to continuum mechanics
(Со-Председатель к.ф.-м.н. <i>Козулин А.А.</i> 89138009966 <a href="mailto:kozulyn@ftf.tsu.ru">kozulyn@ftf.tsu.ru</a> ) So-Chairman, Alexander Kozulin Ph.D. Со-Председатель к.ф.-м.н., <i>Борзенко Е.И.</i> So-Chairman, Evgeniy Borzenko Ph.D.	
<b>Секция 4</b>	Баллистика и небесная механика
<b>Session 4</b>	Ballistics and celestial mechanics
(Со-Председатель <i>Галушина Т.Ю.</i> 89138613407, <a href="mailto:volna@sibmail.com">volna@sibmail.com</a> ) So-Chairman, Tatiana V. Galushina, Ph.D. Со-Председатель, <i>Савкина Н.В.</i> , 89131126970, <a href="mailto:savkina@ftf.tsu.ru">savkina@ftf.tsu.ru</a> So-Chairman, <i>Nadezda Savkina</i> , Ph.D. Ballistics and celestial mechanics	
<b>Секция 5</b>	Математическое и физическое моделирование технических и природных систем
<b>Session 5</b>	Physical and mathematical modeling of natural and technical systems
(Председатель <i>Хрусталеv А.П.</i> 89521555568, <a href="mailto:tofik0014@mail.ru">tofik0014@mail.ru</a> ) Chairman, Anton P. Chrustalev, Ph.D.	
<b>Секция 6</b>	Математика, физика и информатика для молодых исследователей и учащихся общеобразовательных школ и лицеев
<b>Session 6</b>	Mathematics, physics and computer science for young researchers and students of secondary schools and lyceums
(Председатель к.ф.-м.н. <i>Орлов М.Ю.</i> 89059905354, <a href="mailto:orloff_m@mail.ru">orloff_m@mail.ru</a> ) Chairman, Maxim Yu. Orlov, Ph.D.	
<b>Техническая поддержка:</b> Алексей Сидоров: <a href="mailto:alex_sid92@mail.ru">alex_sid92@mail.ru</a> Alexey Sidorov Олеся Никитась: <a href="mailto:nikitas96@bk.ru">nikitas96@bk.ru</a> Olesay Nikitas ВК: <a href="https://vk.com/cicmcm">https://vk.com/cicmcm</a>	

**МЕСТА ПРОВЕДЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ**  
Conference Venue

**27.11.2017**

- 09:00-12:00 Регистрация участников (Библиотека ТГУ)  
Conference registration (Library Hall)
- 10:00-14:00 Открытие конференции (Библиотека ТГУ, Малый конференц-зал)  
Opening ceremony (Small conference hall of TSU Library)
- 14:00-15:00 Перерыв  
Coffee Break
- 15:00-18:00 Секция 1 (НИИ ПММ, корп.10, ауд. 241)  
Parallel Session 1 (RIA MM, room 241)
- 15:00-18:00 Секция 5 (НИИ ПММ, корп.10, ауд. 240)  
Parallel Session 2 (RIA MM, room 240)

**28.11.2017**

- 10:00-14:00 Секция 4.1 (НИИ ПММ, корп.10, ауд.333)  
Parallel Session 4 (RIA MM, room 333)  
Секция 4.2 (НИИ ПММ, корп.10, ауд.603)  
Parallel Session 4 (RIA MM, room 603)
- 10:00-18:00 Секция 3 (НИИ ПММ, корп.10, ВЦ ТГУ, ауд. 242)  
Parallel Session 1 (Building 10, room 242)
- 14:00-15:00 Перерыв  
Coffee Break
- 15:00-18:00 Секция 2 (НИИ ПММ, корп.10, ауд. 239)  
Parallel Session 2 (RIA MM, room 239)
- 10:00-18:00 Секция 5 (НИИ ПММ, корп.10, ауд. 235)  
Parallel Session 5 (Building 10, room 235)
- 19:00-21:00 Банкет (НИИ ПММ ТГУ, ком. 503)  
Banquet (RIA MM, Room 503)

**29.11.2017**

- 10:00-12:00 Секция 6 (НИИ ПММ, корп.10, ауд. 235)  
Parallel Session 6 (Building 10, room 235)
- 10:00-14:00 Секция 5 (НИИ ПММ, корп.10, ауд. 242)  
Parallel Session 6 (Building 10, room 242)
- 12:00-14:00 Перерыв  
Coffee Break
- 14:00-16:00 Закрытие конференции (Зал Совещаний главного корпуса, 209)  
Closing Ceremony (Room 209)
- 16:00-17:00 Экскурсия в "Картинную галерею на Карташова" и ВЦ  
Excursion to the "Art Gallery"ans Skif-Cyberia

Each keynote lecture is 30 minutes plus 5 minutes questions and discussions;  
Other presentation is 10 minutes plus 3 minutes questions and discussions.

Длительность пленарного доклада 30 минут и 5 минут на вопросы.  
Длительность устного доклада 10 минут и 5 минут на вопросы.

Веб-сайт конференции: <http://www.tsu.ftf.ru> В работе секционных заседаний предусмотрено проведение кофе-брейк. Следите за объявлениями!

**27.11.2017**

**10:00-14:00**

**Открытие конференции** (Малый конференц-зал научной библиотеки)

**Opening ceremony** (Small conference hall of TSU library)

10:00 Приветственное слово

Welcome address

**Шрагер Эрнст Рафаилович**, Декан физико-технического факультета, профессор

**Ernst R. Shrager**, Dean of the Faculty of Physics and Engineering TSU

**Липанов Алексей Матвеевич**, Академик РАН

**Alexey M. Lipanov**, Academician of the Russian Academy of Sciences

**Васенин Игорь Михайлович**, профессор физико-технического факультета

**Igor M. Vasenin** Prof. of the Faculty of Physics and Engineering TSU

**Глазунов Анатолий Николаевич** Директор НИИ ПММ ТГУ, профессор

**Anatoly A. Glazunov** Director of the Scientific Research Institute of Applied Mathematics and Mechanics

**Орлов Максим Юрьевич**, Председатель оргкомитета конференции, НИИ ПММ ТГУ

**Maxim Yu. Orlov**, Chairman of the Organizing Committee, TSU

10:50 **Бордовицына Татьяна Валентиновна** Профессор, Зав. Отд. НИИ ПММ ТГУ

60 лет космической эры и развитие небесной механики

**Tatiana V. Bordovitsyna** Prof, Head of department of the Scientific Research Institute of Applied Mathematics and Mechanics

60 years of the space age and the development of celestial mechanics

11:25 **Трушляков Валерий Иванович**, профессор Омского государственного технического университета

Повышение экологической безопасности и экономической эффективности ракет-носителей с маршевыми жидкостными ракетными двигателями

**Valery Iv. Trushlyakov**, Professor of Omsk State Technical University

Increase of ecological safety and economic efficiency of launch vehicles with marching liquid rocket engines

12:00 **Коллективная фотография**

**Group Photo**

12:15 **Михайличенко Юрий Павлович** к.пед.наук, Зав. физ. Кабинетом ТГУ  
Из практики работы физкабинета ТГУ. О резонансах.

**Yuri P. Mikhailichenko, Ph. D**

The principles of teaching in the laboratory of physics demonstrations of Tomsk State University. Resonances in Physics.

12:45 **Моисеева Ксения Михайловна, к.ф.-м.н., ТГУ**

Решение задач искрового зажигания и распространения пламени в реагирующих газовых и двухфазных средах

**Ksenia Moiseeva, Ph.D. TSU**

Numerical simulation of the problems of spark ignition and flame propagation in reacting gas and two-phase media

13:15 **Леонид Николаевич Мухин** Центр содействия занятости студентов и трудоустройству выпускников

Возможности трудоустройства выпускников вузов физико-математических направлений подготовки

**Leonid N. Mukhin** Center for Promotion of Employment of students and employment of graduates

Opportunities of Employment of graduates - physicists and mathematicians

13:35 **Савкина Надежда Валерьевна, к.ф.-м.н., ТГУ**

Экспериментально-теоретическое исследование газодинамики проточной части модельного ГПВРД при обтекании сверхзвуковым потоком

**Nadezhda V. Savkina Ph.D. TSU**

Experimental-theoretical investigation of the gas dynamics of the flow part of the model HRABE in supersonic flow

27.11.2017

15:00-18:00 (НИИ ПММ, корп.10, ауд. 241)

Председатель к.ф.-м.н. Орлов М.Ю.

Секция 1 Взрывные, детонационные процессы и свойства вещества при высокоэнергетических воздействиях

Chairman, Maxim Yu. Orlov, Ph.D.

Session 1 Explosion and detonation processes and properties of matter under high energy impacts

C-1.01.17	Яшин Олег Вячеславович(Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова, г. Барнаул) ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЯ АТОМОВ ВОДОРОДА МЕЖДУ ПОРАМИ РАЗЛИЧНОГО ТИПА В НАНОВОЛОКНЕ ГЦК NI Yashin Oleg (Altai State Technical University, Barnaul) The investigation of hydrogen atoms redistribution between different types of pores in FCC Ni nanowire
C-1.02.17	Угодчикова Анна Владимировна (ТГУ, Томск) ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПАРАМЕТРОВ ПРОЦЕССА МИКРОДУГОВОГО ОКСИДИРОВАНИЯ НА СВОЙСТВА КАЛЬЦИЙФОСФАТНЫХ СЕРЕБРОСОДЕРЖАЩИХ БИОПОКРЫТИЙ Ugodchikova Anna (TSU, Tomsk) Research of the effect of the parameters of the micro arc oxidation process on the properties of calcium phosphate silver-containing biocoatings
C-1.03.17	Кроткевич Дмитрий Георгиевич (ТПУ, Томск) ВЛИЯНИЕ ОБЛУЧЕНИЯ ПРОТОНАМИ НА СТРУКТУРУ И МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАНОРАЗМЕРНОГО МНОГОСЛОЙНОГО МЕТАЛЛИЧЕСКОГО ПОКРЫТИЯ Zr/Nb Dmitriy Krotkevich (TPU, Tomsk) Influence of proton irradiation on structure and mechanical properties of nanoscale multilayer metallic Zr/Nb coatings
C-1.04.17	Гаврилов Максим Владимирович (НГТУ, Новосибирск) ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ ГИПЕРСКОРОСТНОГО ПОТОКА ЧАСТИЦ ПРИ ВЗРЫВНОМ ОБЖАТИИ ТРУБКИ ИЗ КОРУНДА Maxim Gavrilov (NSTU, Novosibirsk) Numerical simulation of the process of forming the hyper-speed stream of particles in the explosive combination of a tube from corund
C-1.05.17	Зимоглядова Ольга Алексеевна (НГТУ, Новосибирск) ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ЗАТУХАНИЯ ДЕТОНАЦИИ В ЗАРЯДАХ МАЛОГО ДИАМЕТРА Olga Zimoglyadova (NSTU, Novosibirsk) Mathematical modeling of the physical process of damping of detonation in charges of small diameter
C-1.06.17	Никитин Андрей Павлович (Институт углехимии и химического материаловедения Федерального исследовательского центра угля и углехимии СО РАН, Кемерово) ТЕМПЕРАТУРНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЯ ПОГЛОЩЕНИЯ КОМПОЗИТОВ PBTN-AL Andrey Nikitin (Institute of Coal Chemistry and Material Science of Federal research center of coal and coal chemistry SB RAS, Kemerovo)



С-1.07.17	<p>Домбраускас Виталий Витальевич (ТГУ, Томск)  <b>ПРИМЕНЕНИЯ БОМБЫ ПОСТОЯННОГО ОБЪЕМА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАКОНА СКОРОСТИ ГОРЕНИЯ</b>  Vitaliy Dombrauskas (TSU, Tomsk)  The use of a constant volume bomb to determine the law of the rate of combustion</p>
С-1.08.17	<p>Нурмухаметов Денис Рамильевич (Институт углехимии и химического материаловедения ФИЦ УУХ СО РАН, г. Кемерово)  <b>РОЛЬ ПОВЕРХНОСТНЫХ ПЛАЗМОНОВ НАНОЧАСТИЦ ЗОЛОТА В РАЗЛОЖЕНИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ЛАЗЕРНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ</b>  Denis Nurmukhametov (Institute of Coal Chemistry and Chemical Materials FRC CCC SB RAS, Kemerovo)  The role of surface plasmons of gold nanoparticles in the decomposition of energy materials under laser action</p>
С-1.09.17	<p>Порязов Василий Андреевич (ТГУ, Томск)  <b>МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ И РАСЧЕТ ОКИСЛЕНИЯ НАНОЧАСТИЦЫ АЛЮМИНИЯ НА ВОЗДУХЕ</b>  Vasiliy Poryazov (TSU, Tomsk)  Mathematical model and calculation of oxidation of nanoparticles of aluminum on air</p>
С-1.10.17	<p>Порязов Василий Андреевич (ТГУ, Томск)  <b>РАСЧЕТ НЕСТАЦИОНАРНОЙ СКОРОСТИ ГОРЕНИЯ МЕТАЛЛИЗИРОВАННЫХ ТВЕРДЫХ ТОПЛИВ ПРИ РЕЗКОМ СБРОСЕ ДАВЛЕНИЯ</b>  Vasiliy Poryazov (TSU, Tomsk)  Calculation of the nonstationary burning rate of a metallized solid rocket propellants by a sharp pressure drop</p>
С-1.11.17	<p>Газенаур Никита Владимирович (Кемеровский государственный университет, г. Кемерово)  <b>ЗАВИСИМОСТЬ КРИТИЧЕСКОЙ ПЛОТНОСТИ ЭНЕРГИИ ИНИЦИИРОВАНИЯ ВЗРЫВЧАТОГО РАЗЛОЖЕНИЯ ТАБЛЕТОК ПЕНТАЭРИТРИТТЕТРАНИТРАТА ОТ РАДИУСА ВКЛЮЧЕНИЙ НАНОЧАСТИЦ НИКЕЛЯ</b>  Gazenaур Nikita (Kemerovo State University, Kemerovo)  The dependence of the critical density of initiation energy of explosive decomposition of pentaerythritol tetranitrate tablets on the radius of the inclusions of nanoparticles of nickel</p>
С-1.12.17	<p>Никитин Андрей Павлович (Институт углехимии и химического материаловедения Федерального исследовательского центра угля и углехимии СО РАН, г. Кемерово)  <b>ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ЗАВИСИМОСТИ ОПТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КОМПОЗИТОВ НА ОСНОВЕ ПРОЗРАЧНОЙ МАТРИЦЫ С ВКЛЮЧЕНИЕМ НАНОЧАСТИЦ СЕРЕБРА</b>  Andrey Nikitin (Institute of coal chemistry and material science of Federal research center of coal and coal chemistry SB RAS, Kemerovo)  The temperature dependence of the optical properties of composites based on a transparent matrix with inclusions of silver nanoparticles</p>
С-1.13.17	<p>Гаврилов Максим Владимирович (Новосибирский государственный</p>

	<p>технический университет, Новосибирск)  <b>ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ ГИПЕРСКОРОСТНОГО ПОТОКА ЧАСТИЦ ПРИ ВЗРЫВНОМ ОБЖАТИИ ТРУБКИ ИЗ КОРУНДА</b>  Maxim Gavrilov (Novosibirsk State Technical University, Russian Federation, Novosibirsk)  Numerical simulation of the process of forming the hyper-speed stream of particles in the explosive combination of a tube from corund</p>
C-1.14.17	<p>Звеков Александр Андреевич (Институт углехимии и химического материаловедения Федерального исследовательского центра угля и углехимии СО РАН, г. Кемерово)  <b>ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИНИЦИИРОВАНИЯ ВЗРЫВНОГО РАЗЛОЖЕНИЯ КРИСТАЛЛОВ АЗИДА СЕРЕБРА И ПРЕССОВАННЫХ ТАБЛЕТОК ТЕТРАНИТРАТ ПЕНТАЭРИТРИТА-НАНОЧАСТИЦЫ МЕТАЛЛОВ ИМПУЛЬСНЫМ ЛАЗЕРНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ</b>  Alexander Zvekov (Institute of Coal Chemistry and Material Science at the Federal Research Center of Coal and Coal Chemistry SB RAS, Kemerovo)  The features of silver azide crystals and pentaerythritol tetranitrate – metal nanoparticles pressed pellets’ explosion initiation with laser pulse irradiation</p>
C-1.15.17	<p>Крафт Ярослав Валерьевич (Федеральный исследовательский центр угля и углехимии СО РАН; Российская Федерация, г. Кемерово)  <b>ИССЛЕДОВАНИЕ ВЫХОДА ЛЕТУЧИХ ПРОДУКТОВ РЕАКЦИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА УГЛИ МЕТОДОМ МАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ</b>  Yaroslav Kraft (Institute of Coal Chemistry and Material Science SB RAS FRC CCC, Kemerovo)  Volatile matter yield of the reaction of laser radiation impact on the coal by mass-spectrometry method research</p>
C-1.15.17	<p>Орлова Юлия Николаевна (Томский Политехнический Университет, Томск)  <b>РАСЧЕТ ПРОЦЕССА РАЗРУШЕНИЯ ЛЬДА ПРИ ВЗРЫВЕ</b>  Yulia Orlova (TPU, Tomsk)  Ice cover under detonation products</p>
C-1.16.17	<p>Богомоллов Геннадий Николаевич (ТГУ, Томск)  <b>МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПРОБИТИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ГРАДИЕНТНЫХ ПРЕГРАД</b>  Gennadiy N. Bogomolov (TSU, Tomsk)  Numerical simulation penetrating functionally graded materials</p>
C-1.17.17	<p>Гусев Борис Сергеевич (ТГУ, Томск)  <b>РАЗРАБОТКА УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПОДРЫВА ЛЕДЯНОГО ПОКРОВА ШТАТНЫМ ЭМУЛЬСИОННЫМ ВВ</b>  Boris Gusev (TSU, Tomsk)  Device for blasting the ice cover</p>

**28.11.2017**

10:00-18:00 (НИИ ПММ, корп.10, ауд. 242)

Председатель к.ф.-м.н. Коробенков М.В.

Секция 2 Численные методы, алгоритмы, программы и точные решения задач механики сплошных сред

Chairman, Maxim V. Korobenkov, Ph.D.

Session 2 Numerical methods, algorithms, programs and exact solutions of continuum mechanics problems

C-2.1.17	Григорьев Александр Сергеевич (Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, г. Томск) МОДЕЛЬ ДИНАМИЧЕСКОГО МЕХАНИЧЕСКОГО ПОВЕДЕНИЯ ХРУПКИХ МАТЕРИАЛОВ, ОСНОВАННАЯ НА ИДЕЯХ КИНЕТИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ ПРОЧНОСТИ Aleksandr Grigoriev (Institute of Strength Physics and Materials Science SB RAS, Tomsk) The model of dynamic mechanical behavior of brittle materials, based on the ideas of the kinetic theory of strength
C-2.2.17	Фролов Артем Сергеевич (ТГУ, г. Томск) ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАСТЕКАНИЕ ЖИДКОСТИ МЕТОДОМ PLIC-VOF Artem Frolov (TSU, Tomsk) Numerical simulation of the fluid spreading by the PLIC-VOF method
C-2.3.17	Басалаев Александр Владимирович (ТГУ, г. Томск) ЧИСЛЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕЧЕНИЯ ВЯЗКОЙ ЖИДКОСТИ В КРУГЛОЙ ТРУБЕ Alexander Basalaev (TSU, Tomsk) Numerical investigation of a viscous fluid flow in a round pipe
C-2.4.17	Закиров Владислав Александрович (ТГУ, г. Томск) МОДЕЛИРОВАНИЕ НЕИЗОТЕРМИЧЕСКОГО ДВИЖЕНИЯ ВЯЗКОЙ НЕСЖИМАЕМОЙ ЖИДКОСТИ В КАНАЛАХ РАЗЛИЧНОЙ КОНФИГУРАЦИИ Vladislav Zakirov (TSU, Tomsk) Modeling of non-isothermal movement of viscous incompressible fluid in channels of various configuration
C-2.5.17	Беляев Василий Алексеевич (Институт теоретической и прикладной механики СО РАН, г. Новосибирск) ВАРИАНТЫ МЕТОДА КОЛЛОКАЦИИ И НАИМЕНЬШИХ КВАДРАТОВ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ В НЕКАНОНИЧЕСКИХ ОБЛАСТЯХ Vasily Belayev (SBRAS Khristianovich Institute Of Theoretical And Applied Mechanics, Novosibirsk) Versions of the collocation and least squares method for solving problems of mathematical physics in noncanonical domains
C-2.6.17	Давыдова Юлия Андреевна (ТГУ, г. Томск) О РАСЧЕТЕ НЕВЯЗКОГО СВЕРХЗВУКОВОГО ТЕЧЕНИЯ ОКОЛО ЗАТУПЛЕННОГО ТЕЛА ПРИ ИЗМЕНЯЮЩИХСЯ ПАРАМЕТРАХ ЕГО ОБТЕКАНИЯ Yulia Davydova (TSU, Tomsk) About the calculation of a unbelievable supersonic flow relevant to a denied body with the changing parameters of its conjugation

C-2.7.17	Бессонова Мария Петровна (ТГУ, г. Томск) ЧИСЛЕННЫЙ РАСЧЕТ ТЕЧЕНИЯ НЕНЬЮТОНОВСКОЙ ЖИДКОСТИ В КАНАЛЕ ОДНОШНЕКОВОГО ЭКСТРУДЕРА Maria Bessonova (TSU, Tomsk) Numerical calculation of a non-Newtonian fluid flow in a single-screw extruder channel
C-2.8.17	Перчаткина Елизавета Владимировна (ТГУ, г. Томск) ЧИСЛЕННОЕ РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ О СВЕРХЗВУКОВОМ ТЕЧЕНИИ ГАЗА В ПЛОСКОМ КАНАЛЕ С ОСЦИЛЛИРУЮЩЕЙ ВЕРХНЕЙ СТЕНКОЙ Elizaveta Perchatkina (TSU, Tomsk) Numerical solution of the problem of supersonic gas flow in two-dimensional channel with the oscillating upper wall
C-2.9.17	Гольдина Надежда Викторовна (ТГУ, г. Томск) ЧИСЛЕННОЕ РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ О ВЫГОРАНИИ УГОЛЬНОЙ ПЫЛИ В ВОЗДУШНОЙ СРЕДЕ Nadezhda Goldina (TSU, Tomsk) Numerical solution of combustion of carbon particles in atmosphere
C-2.10.17	Басалаев Александр Владимирович (ТГУ, г. Томск) ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕЧЕНИЯ ВЯЗКОЙ ЖИДКОСТИ В КРУГЛОЙ ТРУБЕ С КОНСТРУКТИВНЫМ ЭЛЕМЕНТОМ Alexander Basalaev (TSU, Tomsk) Numerical modeling of viscous fluid flow in a round pipe with a structural element
C-2.11.17	Далингер Елена Викторовна (ТГУ, г. Томск) МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕФОРМАЦИИ ПЛОСКИХ АЛЮМИНИЕВЫХ ОБРАЗЦОВ ПРИ ОБРАБОТКЕ ПРЕССОВАНИЕМ РИФЛЕНИЕМ Elena Dalinger (TSU, Tomsk) Numerical simulation of deformation of flat aluminum specimens under treatment by constrained groove pressing
C-2.12.17	Закиров Владислав Александрович (ТГУ, Томск) ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ НЕИЗОТЕРМИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ВЯЗКОЙ ЖИДКОСТИ В ПЛОСКОМ КАНАЛЕ С КОНСТРУКТИВНЫМ ЭЛЕМЕНТОМ Vladislav Zakirov (TSU, Tomsk) Numerical simulation of a nonisothermal flow of a viscous fluid in a plate channel with a structural element
C-2.13.17	Костюшин Кирилл Владимирович (НИИ ПММ ТГУ, г. Томск) ПРОГРАММА РАСЧЕТА ДВУМЕРНЫХ ТЕЧЕНИЙ ГАЗА НА РАСЧЕТНЫХ СЕТКАХ С ЗАРАНЕЕ НЕИЗВЕСТНОЙ ТОПОЛОГИЕЙ Kirill Kostyushin (SRI AMM TSU, Tomsk) A program for calculating two-dimensional gas flow at the meshes with arbitrary number of cell faces
C-2.14.17	Бабич Дмитрий Сергеевич (ТГУ, Томск) ДИСКРЕТНО-КОНТИНУАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА РЕКРИСТАЛЛИЗАЦИИ ПРИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРМИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ Dmitry Babich (TSU, Tomsk) Dynamic recrystallization at crack surfaces at elevated temperatures - hybrid cellular automata simulation
C-2.15.17	Пейгин С.В., Степанов К.А., Тимченко С.В. (ТГУ, Томск, ООО)

	<p>«ОПТИМЕНГА-777», Москва)  ОПТИМАЛЬНОЕ ПРОФИЛИРОВАНИЕ ТРАНЗВУКОВЫХ  АЭРОДИНАМИЧЕСКИХ ПРОФИЛЕЙ НА ОСНОВЕ РЕШЕНИЯ  ПОЛНЫХ УРАВНЕНИЙ НАВЬЕ-СТОКА  Peigin S.V., Stepanov K.A., Timchenko S.V. (TSU, Tomsk)  Optimal profiling of transsonic aerodynamic profiles based on solutions of the  full Navier-Stokes evaluations</p>
C-2.16.17	<p>Пейгин С.В., Степанов К.А., Тимченко С.В. (ТГУ, Томск, ООО  «ОПТИМЕНГА-777», Москва)  НОВЫЙ ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ  УСЛОВНОЙ ОПТИМИЗАЦИИ  Peigin S.V., Stepanov K.A., Timchenko S.V. ()  A new genetic algorithm for solving conditional optimization problems.</p>
C.2.17.17	<p>Буц Константин Евгеньевич (Федеральное государственное бюджетное  образовательное учреждение высшего образования «Сибирский  государственный аэрокосмический университет имени академика М.Ф.  Решетнева», Красноярск)  ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕЧЕНИЯ В МЕЖЛОПАТОЧНОМ  НЕПОДВИЖНОМ КАНАЛЕ ЦЕНТРОБЕЖНОГО НАСОСА ЖРД.  Buts Konstantin (Krasnoyarsk)  Numerical simulation of the flow in the interscapular channel stationary  centrifugal pump pocket engine</p>
C.2.18.17	<p>Яшин Олег Вячеславович Алтайский государственный технический  университет им. И.И. Ползунова (Барнаул)  ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЯ  АТОМОВ ВОДОРОДА МЕЖДУ ПОРАМИ РАЗЛИЧНОГО ТИПА В  НАНОВОЛОКНЕ ГЦК Ni ПОД ДЕЙСТВИЕМ ДЕФОРМАЦИИ СХАТИЯ  Oleg Yashin (Barnaul)  The investigation of peculiarities of hydrogen atoms redistribution between  different types of pores in FCC Ni nanowire under action of stretching  deformation</p>
C.2.19.17	<p>Кукурика Мария Викторовна (Тверской государственный университет,  Тверь)  ЗАВИСИМОСТЬ СКОРОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ  ПОВЕРХНОСТНОЙ АКУСТИЧЕСКОЙ ВОЛНЫ ОТ ТОЛЩИНЫ  ПОВЕРХНОСТНОГО СЛОЯ  Maria Kukurika (Tver State University, Tver)  Dependence of the speed of the surface acoustic wave distribution from  thickness of the surface layer</p>

**28.11.2017**

10:00-18:00 (НИИ ПММ, корп.10, ауд. 242)

Председатель к.ф.-м.н. *Козулин А.А.*

Секция 3 Исследования новых перспективных материалов в приложениях механики сплошных сред

Chairman, Alexander Kozulin Ph.D.

Session 3 New materials research in application to continuum mechanics

C-3.1.17	Керимкулов Эрик Мурзабекович (ТПУ, Томск) ИССЛЕДОВАНИЕ ВОДОРОДОСТОЙКОСТИ, МЕХАНИЧЕСКИХ И ТРИБОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЦИРКОНИЕВОГО СПЛАВА Э110 С ПОКРЫТИЕМ НИТРИДА ТИТАНА, ОСАЖДЕННОГО МЕТОДОМ МАГНЕТРОННОГО РАСПЫЛЕНИЯ Erik Kerimkulov (TRU, Tomsk) Hydrogen resistance, mechanical and tribological properties of zirconium alloy E110 with titanium nitride coating deposited by magnetron sputtering
C-3.2.17	Орлова Мария Павловна (ТГУ, Томск) ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ТЕРМИТОВ НА ОСНОВЕ ИОДАТА КАЛЬЦИЯ Maria Orlova (TSU, Tomsk) Study of thermodynamic characteristics of thermites based on calcium iodat
C-3.3.17	Коробенков Максим Викторович (ТГУ, Томск) ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ КЕРАМИЧЕСКОГО КОМПОЗИТА (ZrO <sub>2</sub> (MgO)-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) В ШИРОКОМ ДИАПАЗОНЕ ТЕМПЕРАТУР Maksim Korobenkov (TSU, Tomsk) The study of the properties of ceramic composites (ZrO <sub>2</sub> (MgO)-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) in a wide temperature range
C-3.4.17	Коченова Анастасия Сергеевна (ТГУ, Томск) СТРУКТУРА И СВОЙСТВА КОМПОЗИЦИОННОЙ СМЕСИ ZrO <sub>2</sub> (MgO)-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Kochenova Anastasia (TSU, Tomsk) Structure and properties of composite ZrO <sub>2</sub> (MgO)-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
C-3.5.17	Дьяченко Филипп Анатольевич (ИФПМ СО РАН, г. Томск; Институт сильноточной электроники СО РАН, г. Томск) ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОВЕРХНОСТНЫХ СЛОЁВ НИКЕЛИДА ТИТАНА ПОСЛЕ ЭЛЕКТРОННО-ИОННО-ПЛАЗМЕННЫХ МОДИФИКАЦИЙ Filipp D'yachenko (ISPMS SB RAS, Tomsk; Institute of High Current Electronics SB RAS) Investagation of the physicommechanical properties of the surface layer of nickel titanium alloy after electron-ion-plasma modifications
C-3.6.17	Шикалов Владислав Сергеевич (Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН, г. Новосибирск) ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПТИМИЗАЦИИ ЭЖЕКТОРНЫХ СОПЕЛ ДЛЯ ХОЛОДНОГО ГАЗОДИНАМИЧЕСКОГО НАПЫЛЕНИЯ Vladislav Shikalov (Khristianovich Institute of Theoretical and Applied Mechanics SB RAS, Novosibirsk) Preliminary Experimental Results of Ejector Nozzles Optimization for Cold Spray
C-3.7.17	Ткачев Дмитрий Александрович (ТПУ, г. Томск) ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЧНОСТНЫХ СВОЙСТВ ПОРИСТОГО КОМПОЗИТА ZrO <sub>2</sub> (MgO) – MgO ПРИ ТРЕХТОЧЕЧНОМ ИЗГИБЕ

	Ткачеv Dmitrii (ТПУ, Томск) Investigation of flexural strength of porous ZrO <sub>2</sub> (MgO) - MgO composite at three point bending
C-3.8.17	Казакбаева Айгерим Азаматовна (ТГУ, Томск) МОДИФИКАЦИЯ ПОВЕРХНОСТИ СПЛАВА Mg-0.8Ca МЕТОДОМ МИКРОДУГОВОГО ОКСИДИРОВАНИЯ Aigerim Kazakbaeva (TSU, Tomsk) Modification of the surface of Mg-0.8Ca alloy by microarc oxidation
C-3.9.17	Васильева Елизавета Олеговна (ТГУ, Томск) СТРУКТУРА И СВОЙСТВА КЕРАМИЧЕСКОГО КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА ZrO <sub>2</sub> (MgO)-MgO С БИМОДАЛЬНОЙ ПОРИСТОСТЬЮ Elizaveta Vasileva (TSU, Tomsk) Structure and properties of ceramic composite material ZrO <sub>2</sub> (MgO) -MgO with bimodal porosity
C-3.10.17	Кормушкин Михаил Алексеевич (НГТУ, Новосибирск) ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ УЗЛА ТРЕНИЯ В ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ БАЛЛИСТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКЕ Mikhail Kormushkin (NSTU, Novosibirsk) The study of the physical process of formation of a friction unit in high-speed ballistic installation
C-3.11.17	Киселев Николай Викторович (ТГУ, Томск) СТРУКТУРА И СВОЙСТВА СТАЛИ 20X13, ПОЛУЧЕННОЙ МЕТОДОМ ИНЖЕКЦИОННОГО ФОРМОВАНИЯ Nikolay Kiselev (TSU, Tomsk) Structure and properties of steel 20X13, obtained by injection forming method
C-3.12.17	Москвитина Полина Игоревна (ТГУ, Томск) РАЗВИТИЕ МЕТОДИКИ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПОРИСТЫХ СРЕД ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ КОМПОЗИТОВ Polina Moskvitina (TSU, Tomsk) Development of a technique for modeling porous media with reference to composite technology
C-3.13.17	Ряшин Николай Сергеевич (ИТПМ СО РАН, г. Новосибирск) ХОЛОДНОЕ ГАЗОДИНАМИЧЕСКОЕ НАПЫЛЕНИЕ СМЕСЕЙ ТИТАНА И КЕРАМИКИ И МИКРОСТРУКТУРА ФОРМИРУЕМЫХ ПОКРЫТИЙ Nikolay Ryashin (ITAM SB RAS, Novosibirsk) Cold spraying of titanium + ceramics blends and the deposits microstructure
C-3.14.17	Емельянова Евгения Сергеевна (ТГУ, Томск) ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕФОРМАЦИИ ВЫСОКОХРОМИСТЫХ СТАЛЕЙ В ШИРОКОМ ДИАПАЗОНЕ ТЕМПЕРАТУР Evgeniya Emelianova (TSU, Tomsk) Deformation of high-chromium steels over a wide range of temperature. Numerical simulation
C-3.15.17	Микушина Валентина Алексеевна (ТГУ, Томск) МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕФОРМАЦИИ И РАЗРУШЕНИЯ ПОРИСТОЙ КЕРАМИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗНЫХ КРИТЕРИЕВ РАЗРУШЕНИЯ Valentina Mikushina (TSU, Tomsk) Modeling of strain and damage of porous ceramics using different damage criteria
C-3.16.17	Матвеев Алексей Евгеньевич (ТГУ, Томск)

	<p>ФАЗОВЫЙ СОСТАВ СВС-ЛИГАТУР СИСТЕМЫ Al-Ti-B И ИХ ВЛИЯНИЕ НА МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ</p> <p>Aleksey Matveev (TSU, Tomsk)</p> <p>Phase composition of shs-ligatures of Al-Ti-B system and their impact on mechanical properties of aluminum alloys</p>
C-3.17.17	<p>Никитин Павел Юрьевич (ТГУ, Томск)</p> <p>ИССЛЕДОВАНИЕ ПОРОШКОВ БОРИДОВ МЕТАЛЛОВ, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ САМОРАСПРОСТРАНЯЮЩЕГОСЯ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОГО СИНТЕЗА</p> <p>Pavel Nikitin (TSU, Tomsk)</p> <p>Investigation of metal borides powders obtained by the self-propagating high-temperature synthesis</p>
C-3.18.17	<p>Красновейкин Владимир Алексеевич (ТГУ, Томск; ИФПМ СО РАН, Томск)</p> <p>ВЛИЯНИЕ ДВУХ СХЕМ РЕАЛИЗАЦИИ ИНТЕНСИВНОЙ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ НА ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ</p> <p>Vladimir Krasnovеikin (TSU, Tomsk; ISPMS SB RAS, Tomsk)</p> <p>Dependence of physico-mechanical properties of aluminum alloys on severe plastic deformation in two treatment schemes</p>
C-3.19.17	<p>Майрамбекова Айкол Майрамбековна (ТГУ, Томск)</p> <p>ФОРМИРОВАНИЕ УЛЬТРАМЕЛКОЗЕРНИСТОЙ СТРУКТУРЫ В БИОИНЕРТНОМ СПЛАВЕ Ti-40 мас.% Nb В РЕЗУЛЬТАТЕ ИНТЕНСИВНОЙ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ</p> <p>Aikol Mairambekova (TSU, Tomsk)</p> <p>Production of the ultrafine-grained structure in the bioinert Ti-40 wt.%Nb alloy as a result of severe plastic deformation</p>
C-3.19.17	<p>Модин Иван Александрович (ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород)</p> <p>ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ УПРУГОПЛАСТИЧЕСКОГО СЖАТИЯ ГРАНУЛИРОВАННЫХ СЛОЕВ ИЗ СВИНЦОВЫХ ШАРИКОВ</p> <p>Ivan Modin (Lobachevsky State University, N.Novgorod)</p> <p>Numerical modelling of elastiv plastic compression of granulated layers from plumbum</p>
C-3.19.17	<p>Белоусова Наталья Сергеевна (Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск)</p> <p>ИССЛЕДОВАНИЕ ГОРЕНИЯ МОНОЛИТНЫХ ЧАСТИЦ ТИТАНА</p> <p>Natalia Belousova (NSTU, Novosibirsk)</p> <p>Investigation of monolithic titanium particles combustion</p>
C-3.20.17	<p>Товпинец Александр Олегович (Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, Калининград)</p> <p>ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СТРУКТУРНО-МЕХАНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРСТИК И ОСТАТОЧНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ В МАТРИЦЕ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ</p> <p>Alexandr Tovpinets (Immanuel Kant Baltic Federal University Kaliningrad)</p> <p>Prediction of structural-mechanical characteristics and residual stresses in the matrix of low-temperature composite materials</p>



<b>28.11.2017</b> 10:00 – 14:00 (НИИ ПММ, корп.10, ауд. 333) Со-Председатель <i>Галушина Т.Ю.</i> 10:00 - 14:00 (НИИ ПММ ТГУ, ком. 603) Со-Председатель <i>Савкина Н.В.</i> Секция 4. Баллистика и небесная механика So-Chairman, Tatiana Yu. Galushina, Ph.D. So-Chairman, Nadezda Savkina, Ph.D Ballistics and celestial mechanics	
С-4.1.17	Коловский Игорь Константинович (Акционерное общество «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва», г. Железногорск) ИЗУЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ПАРАМЕТРОВ ОРБИТЫ КОСМИЧЕСКОГО АППАРАТА «ГОНЕЦ-М» № 37152 Igor Kolovsky (Academician M.F. Reshetnev Information Satellite Systems, Zheleznogorsk) The investigation of the sustainability of the orbital parameters of the spacecraft «Gonets-M» № 37152
С-4.2.17	Механич Алина Александровна (ТГУ, Томск) ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО РАЗГОНА СБОРКИ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО МЕТАЕМЫХ ТЕЛ (СТЕКА) ДЛЯ РЕЛЬСОВОГО СКОРОСТРЕЛЬНОГО УСКОРИТЕЛЯ Mekhanych Alina (TSU, Tomsk) Electromechanical device of preliminary ratio of assembling sequentially metal bodies (stack) for the rail speed accelerator
С-4.3.17	Механич Алина Александровна (ТГУ, Томск) МОДЕЛИРОВАНИЕ РАБОТЫ УСТРОЙСТВА СИНХРОНИЗАЦИИ НА ОСНОВЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ РАМОК (ЭМИР) В КАНАЛЕ УСКОРИТЕЛЯ ТВЕРДЫХ ТЕЛ Mekhanych Alina (TSU, Tomsk) Modeling of the device of synchronization device based on electromagnetic measuring frames (emir) in the accelerator channel of solid bodies
С-4.4.17	Морозова Ольга Николаевна (ТГУ, Томск) МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАБОТЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОЙ СТУПЕНИ СЖАТИЯ ЛЕГКОГО ГАЗА Ol'ga Morozova (TSU, Tomsk) Mathematical modeling of work an electromechanical stage compressing a light gas
С-4.5.17	Скибина Надежда Петровна (ТГУ, Томск) ЧИСЛЕННЫЙ РАСЧЕТ АЭРОДИНАМИЧЕСКИХ И ГАЗОДИНАМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ОБТЕКАНИЯ ТЕЛА СВЕРХЗВУКОВЫМ ПОТОКОМ ПРИ НАЛИЧИИ ЛОКАЛЬНОГО ВДУВА ГАЗА В ПОГРАНИЧНЫЙ СЛОЙ Nadezhda Skibina (TSU, Tomsk) Numerical calculation of aerodynamic and gas-dynamic parameters of a supersonic flow around a body with local injection into the boundary layer
С-4.6.17	Мельников Алексей Юрьевич (Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН, г. Новосибирск) БАЛЛИСТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ УСКОРЕНИЯ ТЯЖЕЛЫХ ТЕЛ ДО ТРАНСЗВУКОВЫХ И СВЕРХЗВУКОВЫХ СКОРОСТЕЙ

	Aleksey Melnikov (Novosibirsk) Ballistic facility for accelerating heavy bodies to transonic and supersonic speeds
C-4.7.17	Шахиджанов Алексей Константинович (ТГУ, Томск) КОМПЛЕКС ПРОГРАММ ДЛЯ РАСЧЕТА АЭРОДИНАМИЧЕСКИХ КОЭФФИЦИЕНТОВ ВРАЩАЮЩЕГОСЯ СНАРЯДА Alexey Shahidzhanov (TSU, Tomsk) A set of programs for calculating the aerodynamic coefficients of a rotating projectile
C-4.8.17	Мацкевич Владислав Витальевич (ТГУ, Томск) ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА СОПРОТИВЛЕНИЯ ТЕЛА СЛОЖНОЙ ФОРМЫ ПРИ ОБТЕКАНИИ СВЕРХЗВУКОВЫМ ПОТОКОМ Vladislav Matskevich (TSU, Tomsk) Experimental determination of the drag coefficient of a complex-shaped body in supersonic flow
C-4.9.17	Угольников Михаил Александрович (ТГУ, Томск) ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ТЕПЛЕРА В АЭРОФИЗИЧЕСКИХ ЭКСПЕРИМЕНТАХ Mikhail Ugolkov (TSU, Tomsk) The application of the Thepler's method in aerophysical experiments
C-4.10.17	Цыремпилова Наталья Сергеевна(АО "Информационные спутниковые системы" имени академика М.Ф. Решетнева, г. Железногорск) МОДЕРНИЗАЦИЯ АЛГОРИТМА УТОЧНЕНИЯ ЭФЕМЕРИД НАВИГАЦИОННЫХ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ ПО МЕЖСПУТНИКОВЫМ ИЗМЕРЕНИЯМ НА ОСНОВЕ МЕТОДА ОРТОГОНАЛЬНОГО ВИЗИРОВАНИЯ Natalia Tsyrempilova (Information satellite systems, Zheleznogorsk) Modernization of the ephemeris estimation algorithm of navigation satellites by crosslink satellite measurements in terms of orthogonal viewing algorithm
C-4.11.17	Кисловский Валентин Алексеевич (Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения Российской академии наук, г. Новосибирск) ПАРАМЕТРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОПЕРЕЧНО ВЫДУВАЕМОЙ РЕАКТИВНОЙ ГАЗОВОЙ СТРУИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ СВЕРХЗВУКОВОГО ОСЕСИММЕТРИЧНОГО ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА Valentin Kislovskiy (Institute of Theoretical and Applied Mechanics. S.A. Khristianovich of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk) Parametric study of a transversely blown reactive gas jet to control the motion of a supersonic axisymmetric vehicle
C-4.12.17	Летнер О.Н. (ТГУ, Томск) ВЫЯВЛЕНИЕ ВЕКОВЫХ РЕЗОНАНСОВ В ДИНАМИКЕ НУМЕРОВАННЫХ АСТЕРОИДОВ, ТЕСНО СБЛИЖАЮЩИХСЯ С ЗЕМЛЕЙ Oksana Letner (TSU, Tomsk) Identification of secular resonances in the dynamics of numbered asteroids closely approaching with the Earth
C-4.13.17	Сюсина Ольга Михайловна (ТГУ, Томск) ВЛИЯНИЕ СПОСОБА ЗАДАНИЯ ДОВЕРИТЕЛЬНОЙ ОБЛАСТИ НА ВЕЛИЧИНУ ОЦЕНКИ ВЕРОЯТНОСТИ СТОЛКНОВЕНИЯ АСТЕРОИДА

	<p>С ЗЕМЛЕЙ Olga Syusina (TSU, Tomsk) The influence of the method of the construction of the confidence region on the value of the probability of asteroid collision with the Earth</p>
С-4.14.17	<p>Кинзерский Владислав Владимирович (АО "Информационные спутниковые системы" имени академика М.Ф.Решетнева", г. Железногорск) ЧИСЛЕННОЕ ИНТЕГРИРОВАНИЕ УРАВНЕНИЙ ДВИЖЕНИЯ В БОРТОВОЙ МОДЕЛИ КОСМИЧЕСКОГО АППАРАТА ГЛОНАСС ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПОЛУТЕНЕВЫХ И ТЕНЕВЫХ УЧАСТКОВ ОРБИТЫ Vladislav Kinzersky (JSR "Academician M.F. Reshetnev "Information satellite systems", Zheleznogorsk) Numerical integration of equations of motion on the on-board model of the GLONASS satellite during the passage half-shadow and shadow areas of the orbit</p>
С-4.15.17	<p>Сидоров Алексей Дмитриевич (ТГУ, Томск) АНАЛИЗ ИЗНОСА ГЛАДКОСТВОЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ БАЛЛИСТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ МАЛОГО КАЛИБРА Aleksey Sidorov (TSU, Tomsk) Analysis of the wear of a small-bore smooth-bore laboratory ballistic installation</p>
С-4.16.17	<p>Шарков Александр Валерьевич (НГТУ, г. Новосибирск) АНАЛИЗ ПЕРСПЕКТИВ И РАЗВИТИЯ НЕЛЕТАЛЬНОГО ОРУЖИЯ Alexandr Sharkov (NSTU, Novosibirsk) Analysis of the prospects and development of non-lethal weapons</p>
С-4.17.17	<p>Гимаева Наталья Радиковна (ТГУ, Томск) ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ИЗМЕНЕНИЯ ДЛИНЫ ТЕЛА НА АЭРОДИНАМИКУ Natalia Gimayeva (TSU, Tomsk) Research of the influence of changes in body length on aerodynamics</p>
С-4.18.17	<p>Левкина Полина Анатольевна (Институт астрономии Российской академии наук, г. Москва) ХАРАКТЕРИСТИКИ МАЛОРАЗМЕРНЫХ ФРАГМЕНТОВ КОСМИЧЕСКОГО МУСОРА ПО ДАННЫМ ОПТИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ В ИНАСАН В 2016-2017 гг. Polina Levkina (Institute of Astronomy of the Russian Academy of Sciences, Moscow) Characteristics of small-sized space debris fragments using optical observations of INASAN in 2016-2017</p>
С-4.19.17	<p>Александрова Анна Геннадьевна (ТГУ, Томск) ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ОТРАБОТАВШЕГО КОСМИЧЕСКОГО АППАРАТА ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ СВЕТОВОГО ДАВЛЕНИЯ Anna Aleksandrova (TSU, Tomsk) Determination of the effective surface of a spent spacecraft for simulating the light pressure</p>
С-4.20.17	<p>Квашнёв Александр Андреевич (НГТУ, Новосибирск) ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭФФЕКТА КООАНДА ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ МИНОМЁТНОГО ВЫСТРЕЛА В КАНАЛЕ СТВОЛА Alexandr Kvashnev (NSTU, Novosibirsk) Theoretical possibility of using the Coanda's effect to stabilize a mortar shot in the barrel channel</p>

C-4.21.17	<p>Томилова Ирина Владимировна (ТГУ, Томск)          ПОИСК ДЛЯ ОТРАБОТАВШИХ ОБЪЕКТОВ ГНСС ОРБИТ          БЕЗОПАСНЫХ ДЛЯ ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ СПУТНИКОВ С          УЧЕТОМ СВЕТОВОГО ДАВЛЕНИЯ          Irina Tomilova (TSU, Tomsk)          Search for end-of-life GNSS-objects orbits safe for operating satellites taking          into account the light pressure</p>
C-4.22.17	<p>Переворочаева Екатерина Андреевна (ТГУ, Томск)          ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ          РАЗЛИЧНЫХ ПАРАМЕТРОВ МЕТОДА ЭВЕРХАРТА НА ПРИМЕРЕ          ВОЗМУЩЕННОЙ ЗАДАЧИ ДВУХ ТЕЛ          Perevorochaeva Ekaterina (TSU, Tomsk)          The efficiency research of various parameters' application of Everhart method          on the example of perturbed two-body problem</p>
C-4.23.17	<p>Красавин Дмитрий Сергеевич (ТГУ, Томск)          MEGNO- АНАЛИЗ ДИНАМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ВЫСОКИХ          ОБЛАСТЕЙ          ОКОЛОЗЕМНОГО ОРБИТАЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА          Dmitrii Krasavin (TSU, Tomsk)          MEGNO-analysis of the dynamic structure of high regions of near-earth orbital          space</p>
C-4.24.17	<p>Блинова Вера Сергеевна (ТГУ, Томск)          ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА «EROS» ДЛЯ          ПОИСКА УСЛОВИЙ НАБЛЮДЕНИЙ ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫХ          АСТЕРОИДОВ          Vera Blinova (TSU, Tomsk)          Application of software «eros» for search of observation conditions of          potentially hazardous asteroids</p>
C-4.25.17	<p>Перфильева Ксения Григорьевна (ТГУ, Томск)          ОПТИМИЗАЦИЯ КОНСТРУКЦИИ СНАРЯДА ДЛЯ СТРЕЛЬБЫ В          ВОДНОЙ СРЕДЕ В РЕЖИМЕ СУПЕРКАВИТАЦИИ          Perfilieva Ksenia (TSU, Tomsk)          The optimization of the projectile design for shooting in an aqueous medium in          the supercavitation regime</p>
C-4.26.17	<p>Александрова Анна Геннадьевна (ТГУ, Томск)          ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ СОВМЕСТНОГО ВЛИЯНИЯ          ВЕКОВЫХ РЕЗОНАНСОВ НИЗКИХ ПОРЯДКОВ И СВЕТОВОГО          ДАВЛЕНИЯ НА ДВИЖЕНИЕ ОКОЛОЗЕМНЫХ КОСМИЧЕСКИХ          ОБЪЕКТОВ          Anna Aleksandrova (TSU, Tomsk)          Investigation of the collaborative influence of secular resonances of low orders          and light pressure on the motion of near-Earth space objects</p>
C-4.27.17	<p>Чувашов Иван Николаевич (ТГУ, Томск)          ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОРБИТ ОБЪЕКТОВ С БОЛЬШОЙ ПАРУСНОСТЬЮ          Ivan Chuvashov (TSU, Tomsk)          Determination of orbit objects with high area-to-mass ratio</p>
C-4.28.17	<p>Дурнева Елена Юрьевна (ТГУ, Томск)          ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАИЛУЧШИХ КОНФИГУРАЦИЙ ОРБИТ И ДАТЫ          ЗАПУСКА КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ          Elena Durneva (TSU, Tomsk)</p>

	Determining the best configurations of orbits and launch date of spacecraft
C-4.29.17	Орешина Мария Денисовна (ТГУ, Томск) РАСЧЕТ ПАРАМЕТРОВ ТРАЕКТОРИИ АКТИВНО-РЕАКТИВНОГО СНАРЯДА ОСЕСИММЕТРИЧНОЙ ФОРМЫ НА ВСЕМ УЧАСТКЕ ПОЛЕТА Maria Oreshina (TSU, Tomsk) The calculation of the trajectory parameters of the active-reactive shell axisymmetric shape for all phase of flight
C-4.30.17	Булдакова Виктория Ивановна (ТГУ, Томск) ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБТЕКАНИЯ ТЕЛА ПРИЗМАТИЧЕСКОЙ ФОРМЫ СВЕРХЗВУКОВЫМ ПОТОКОМ Victoria Buldakova (TSU, Tomsk) Computational modeling of supersonic flows over prismatic body
C-4.31.17	Томилова Ирина Владимировна (ТГУ, Томск) MEGNO- АНАЛИЗ ДИНАМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ОКОЛОЛУННОГО ОРБИТАЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА Irina Tomilova (TSU, Tomsk) MEGNO-analysis of the dynamic structure of the near-Moon orbital space

**28.11.2017**

10:00 – 17:00 (НИИ ПММ, корп.10, ауд. 235)

Председатель *Хрусталеv А.П.*

Секция 5. Математическое и физическое моделирование технических и природных систем

Chairman, Anton P. Chrustalev, Ph.D.

Physical and mathematical modeling of natural and technical systems

C-5.1.17	Еремин Михаил Олегович (ТГУ, Томск) ЭВОЛЮЦИЯ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ ГОРНОГО МАССИВА ПРИ ВЕДЕНИИ ГОРНЫХ РАБОТ, ПОСАДКИ КРОВЛИ И ТРИГГЕРНЫЕ ЭФФЕКТЫ. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ Mikhail Eremin (TSU, Tomsk) Evolution of stress-strain state of rock mass at mining, roof collapses and trigger effects. Mathematical modelling
C-5.2.17	Чуруксаева Владислава Васильевна (ТГУ, Томск) ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЕРЕНОСА ПРИМЕСИ В ТУРБУЛЕНТНОМ РЕЧНОМ ПОТОКЕ Vladislava Churuksaeva (TSU, Tomsk) Numerical modeling of impurity transfer in a turbulent river stream
C-5.3.17	Пичугин Никита Сергеевич (ТГУ, Томск) РАСЧЁТ МАКСИМАЛЬНО ВОЗМОЖНОГО РАДИАЦИОННОГО КПД ИНФРАКРАСНЫХ ГОРЕЛОК Pichugin Nikita (TSU, Tomsk) Calculation of the maximum possible radiation efficiency of infrared burners
C-5.4.17	Трубицына Лукерья Петровна (Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск) ПАРАМЕТРЫ ДИНАМИЧЕСКОГО СЛОЯ СВЕРХЗВУКОВОГО ОТРЫВНОГО ТЕЧЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЕЛИЧИНЫ УГЛА

	<p>СЖАТИЯ          Lukeria Trubitsyna (Khristianovich Institute of Theoretical and Applied Mechanics SB RAS, Novosibirsk)          The dynamic layer parameters in supersonic separated flow depending on the compression corner angle</p>
C-5.5.17	<p>Моисеева Ксения Михайловна (ТГУ, Томск)          МОДЕЛИРОВАНИЕ ДВИЖЕНИЯ ГАЗОВЗВЕСИ ПЫЛИ В U-ОБРАЗНОМ КАНАЛЕ          Moiseeva Ksenia (TSU, Tomsk)          Simulation of a gas dust suspension flow in a U-shaped channel</p>
C-5.6.17	<p>Дьяков Егор Андреевич (ТГУ, Томск)          ИССЛЕДОВАНИЕ ДВИЖЕНИЯ ГРАНУЛИРОВАННОЙ СРЕДЫ В КОЛЬЦЕВОМ БУНКЕРЕ          Dyakov Egor (TSU, Tomsk)          Research of motion of a granular medium in an annular hopper</p>
C-5.7.17	<p>Григорьев Александр Сергеевич (ИФПМ СО РАН, г. Томск)          МОДЕЛЬ ДИНАМИЧЕСКОГО МЕХАНИЧЕСКОГО ПОВЕДЕНИЯ ХРУПКИХ МАТЕРИАЛОВ, ОСНОВАННАЯ НА ПРИНЦИПАХ КИНЕТИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ ПРОЧНОСТИ          Aleksandr Grigoriev (ISPMS SB RAS, Tomsk)          Kinetic strength theory based dynamic model of brittle solids mechanical behavior</p>
C-5.8.17	<p>Кундасев Сергей Георгиевич (Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск)          ИССЛЕДОВАНИЕ УДАРНО-ВОЛНОВОЙ СТРУКТУРЫ СВОБОДНЫХ И ИМПАКТНЫХ СВЕРХЗВУКОВЫХ СТРУЙ          Sergey Kundasev (Khristianovich Institute of Theoretical and Applied Mechanics SB RAS, Novosibirsk)          Investigation of the Shock-wave structure of free and impinging supersonic jets</p>
C-5.9.17	<p>Картавых Андрей Александрович (ТГУ, Томск)          ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ ДЕСУБЛИМАЦИИ ФТОРИСТОГО ВОДОРОДА          Kartavyh Andrey (TSU, Tomsk)          Experimental determination of the effectiveness of air cooling of vessels for desublimation hydrogen fluoride</p>
C-5.10.17	<p>Худякова Таисия Ильинична (ТГУ, Томск; Отдел структурной макрокинетики Томского научного центра СО РАН, г. Томск)          МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ БЕЗГАЗОВОГО ГОРЕНИЯ СИСТЕМЫ СОПРЯЖЕННЫХ СЛОЕВ, СОДЕРЖАЩЕЙ ТЕПЛОПРОВОДЯЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ          Taisia Khudiakova (TSU, Tomsk; Department of structural macrokinetics of Tomsk Scientific Center of SB RAS, Tomsk)          Mathematical modeling gasless combustion system of conjugated layers containing heat conducting elements.</p>
C-5.11.17	<p>Порохнин Александр Юрьевич (ТГУ, Томск)          МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ФТОРИРОВАНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО ВОЛЬФРАМА В ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ПОСТАНОВКЕ ЗАДАЧИ</p>

	<p>Porokhnin Alexander Shvab (TSU, Tomsk) Modeling fluorination process of metal tungsten in the spatial formulation of the problem</p>
C-5.12.17	<p>Турубаев Роман Ринатович (ТГУ, Томск) ИССЛЕДОВАНИЕ АЭРОДИНАМИКИ ЗАКРУЧЕННОГО ТУРБУЛЕНТНОГО ТЕЧЕНИЯ В ВИХРЕВОЙ КАМЕРЕ Roman Turubaev (TSU, Tomsk) Investigation of the swirled turbulent flow aerodynamics in the vortex chamber</p>
C-5.13.17	<p>Пичугин Никита Сергеевич (ТГУ, Томск) О МАКСИМАЛЬНО ВОЗМОЖНОМ РАДИАЦИОННОМ КПД ИНФРАКРАСНЫХ ГОРЕЛОК Nikita Pichugin (TSU, Tomsk) Radiant burners with maximal radiation efficiency</p>
C-5.14.17	<p>Сугатов Егор Вячеславович (Кемеровский государственный университет, г. Кемерово) ФИЗИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА КРИСТАЛЛИЗАЦИИ НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЛЕЙ ИЗ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ ПОЛЕ Sugatov Egor (Kemerovo State University, Kemerovo) Physical modeling of the process of crystallization of inorganic salts from aqueous solutions in an electric field</p>
C-5.15.17	<p>Ляхов Анатолий Александрович (Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, г. Омск) ХИМИЧЕСКАЯ КИНЕТИКА РАДИКАЛОВ В АРГОН-СИЛАНОВОЙ ПЛАЗМЕ ВЫСОКОЧАСТОТНОГО РАЗРЯДА ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ Anatoly Lyahov (Dostoevsky Omsk State University, Omsk) Chemical kinetics of radicals in argon-silane low-pressure rf plasmas</p>
C-5.16.17	<p>Гурова Валерия Сергеевна (ТГУ, Томск) ПАРАМЕТРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЛИЯНИЯ ГИДРИДА АЛЮМИНИЯ НА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РДТТ Valeria Gurova (TSU, Tomsk) Parametric studies of the influence of aluminum hydride on the energy characteristics of solid propellant</p>
C-5.17.17	<p>Ахметов Аян Жанатович (ТГУ, Томск) ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ НЕУПРУГОЙ ДЕФОРМАЦИИ И РАЗРУШЕНИЯ МЕЗООБЪЕМОМ МРАМОРА Akhmetov Ayhan (TSU, Tomsk) Numerical simulation of non-elastic deformation and fracture of the marble's mesovolume</p>
C-5.18.17	<p>Томилова Ирина Владимировна (ТГУ, Томск) MEGNO- АНАЛИЗ ДИНАМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ОКОЛОЛУННОГО ОРБИТАЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА Irina Tomilova (TSU, Tomsk) MEGNO-analysis of the dynamic structure of the near-Moon orbital space</p>
C-5.19.17	<p>Гичёва Наталья Ивановна (ТГУ, Томск) МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА НАПЫЛЕНИЯ ВОЛЬФРАМА МЕТОДОМ ОСАЖДЕНИЯ ИЗ ПАРОГАЗОВОЙ ФАЗЫ Gicheva Natalia (TSU, Tomsk) Modeling of tungsten coating process by chemical vapor deposition</p>

C-5.20.17	Новоселов Степан Николаевич (ТГУ, Томск) РАСЧЕТ СКОРОСТИ РОСТА ДАВЛЕНИЯ ПРИ СГОРАНИИ МОНОДИСПЕРСНОЙ НАНОРАЗМЕРНОЙ ВЗВЕСИ УГОЛЬНОЙ ПЫЛИ В ЗАМКНУТОМ ОБЪЕМЕ Stepan Novoselov (TSU, Tomsk) Calculation of the rate of pressure growth during combustion of a monodisperse nanosized coal dust suspension in a closed volume
C-5.21.17	Перфильева Ксения Григорьевна (ТГУ, Томск) АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ УСТРОЙСТВА ДЛЯ РАСПЫЛЕНИЯ ПОРОШКОВ Perfilieva Ksenia (TSU, Tomsk) The analysis of the efficiency of the powders for spraying facility
C-5.22.17	Астанина Марина Сергеевна (ТГУ, Томск) ВЛИЯНИЕ ПЕРЕМЕННОЙ ВЯЗКОСТИ ЖИДКОСТИ НА КОНВЕКТИВНЫЙ ТЕПЛОМАССОПЕРЕНОС В ЗАМКНУТОЙ ЧАСТИЧНО ПОРИСТОЙ ОБЛАСТИ С ТЕПЛОВЫДЕЛЯЮЩИМ ЭЛЕМЕНТОМ Marina Astanina (TSU, Tomsk) Effect of fluid temperature-dependent viscosity on convective heat and mass transfer in a partially porous enclosure with a heat-generating element
C-5.23.17	Абдулханова Роза Фазылжановна (ТГУ, Томск) МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ SCS-СИНТЕЗА Roza Abdulkhanova (TSU, Tomsk) Modelling of flame temperature of Solution Combustion Synthesis
C-5.24.17	Шевченко Михаил Евгеньевич (СТИ НИЯУ МИФИ, г. Северск) МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА СУБЛИМАЦИИ ПОРОШКООБРАЗНОГО МАТЕРИАЛА Mikhail Evgenyevich (STI NRNU MEPhI) Mathematical modeling of the process of substitution of powder material
C-5.25.17	Васькина Алена Эмильевна (ТГУ, Томск) ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА К ОПИСАНИЮ СТРУКТУРЫ АРМИРОВАНИЯ КОМПОЗИТОВ Alena Vaskina (TSU, Tomsk) The application of cluster analysis methods to the description of the structure of reinforcement of composites
C-5.26.17	Моисеева Ксения Михайловна (ТГУ, Томск) МОДЕЛИРОВАНИЕ СТАЦИОНАРНОГО ЕСТЕСТВЕННО- КОНВЕКТИВНОГО ТЕЧЕНИЯ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ С ТЕПЛОВЫДЕЛЯЮЩИМИ ЦИЛИНДРАМИ Moiseeva Ksenia (TSU, Tomsk) Simulation of stationary natural-convective air flow in a room with heat generating cylinders
C-5.27.17	Хакимов Акниет Алмасович (ТГУ, Томск) ОБТЕКАНИЕ ПЛАСТИНЫ ПОТОКОМ СВЕРХЗВУКОВОГО ГАЗА С ПОМОЩЬЮ ПАКЕТА ANSYS FLUENT Akniyet Khakimov (TSU, Tomsk) Flow of a plate by supersonic gas flow using the ANSYS Fluent package
C-5.28.17	Зейналова Наталья Рашидовна (ТГУ, Томск) ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРНОГО РАЗДЕЛЕНИЯ ГАЗА В ВИХРЕВОЙ ТРУБЕ РАНКА-ХИЛША Natalya Zeynalova (TSU, Tomsk) Numerical modeling of temperature gas separation in a Rank-Hilsh's vortex



	tube
--	------

<b>29.11.2017</b> 10:00 – 13:00 (НИИ ПММ, корп.10, ауд. 235) Председатель <i>Хрусталеv А.П.</i> Секция 5. Математическое и физическое моделирование технических и природных систем Chairman, Anton P. Chrustalev, Ph.D. Physical and mathematical modeling of natural and technical systems	
С-5.29.17	Фурцев Алексей Игоревич (ФГБУН Институт гидродинамики имени М.А. Лаврентьева Сибирского отделения Российской академии наук, г. Новосибирск) СКОРОСТЬ ВЫСВОБОЖДЕНИЯ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЗАДАЧИ ОБ ОТСЛОЕНИИ ТОНКОГО ПРЕПЯТСТВИЯ ОТ ПЛАСТИНЫ Alexei Furtsev (Lavrentyev Institute of Hydrodynamics of Siberian Branch of Russian Academy of Sciences, Novosibirsk) Energy release rate for problem of delamination of thin obstacle from plate
С-5.30.17	Ахметшин Линар Ришатович (ТГУ, Томск) МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ СХЕМ ОБРАБОТКИ ОБРАЗЦОВ ИЗ ЛИСТОВОГО ПРОКАТА Linar Akhmetshin (TSU, Tomsk) Numerical simulation of perspective treatment schemes of specimens from sheet product
С-5.31.17	Шестаков Андрей Евгеньевич (ТГУ, Томск) ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕТАН-ЭТАН-ГЕЛИЕВОЙ СМЕСИ С ФУЛЛЕРЕНОВЫМИ ЧАСТИЦАМИ Andrey Shestakov (TSU, Tomsk) Interaction of the methane-ethane-helium mixture with fullerene particles
С-5.32.17	Демьянов Андрей Андреевич (Северский технологический институт – филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», г. Северск) ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ГИДРОДИНАМИКИ В РЕАКТОРЕ ОСАЖДЕНИЯ ВОЛЬФРАМА Andrey Demyanov (Seversk Technological Institute - branch of the federal state autonomous educational institution of higher education "National Research Nuclear University" МЕРНИ ") Numerical simulation of hydrodynamics in a tungsten deposition reactor
С-5.33.17	Журавлев Александр Анатольевич (ТГУ, Томск) ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ФТОРИРОВАНИЯ ПОРОШКООБРАЗНОГО ВОЛЬФРАМА Alexandr Zhuravlev (TSU, Tomsk) Numerical simulation of process of fluoridation powdered tungsten
С-5.34.17	Гибанов Никита Сергеевич (ТГУ, Томск) ВЛИЯНИЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛОКАЛЬНОГО ПОЛУЦИЛИНДРИЧЕСКОГО ИСТОЧНИКА ОБЪЕМНОГО ТЕПЛО ВЫДЕЛЕНИЯ НА КОНВЕКТИВНЫЙ ТЕПЛООБМЕН В КВАДРАТНОМ КОНТУРЕ Никита Гибанов (TSU, Tomsk) Influence of a semicylindrical volumetric heat generation source location on

	convective heat transfer within a square cavity
C-5.35.17	Соломаха Артём Евгеньевич (ТГУ, Томск) ЧИСЛЕННАЯ МОДЕЛЬ ШНЕКОВОЙ ОСАДИТЕЛЬНОЙ ЦЕНТРИФУГИ Artem Solomakha (TSU, Tomsk) Numerical model of screw settling centrifuge
C-5.36.17	Фанкина Ирина Владимировна (Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН, г.Новосибирск) ЗАДАЧА О ПОИСКЕ ОПТИМАЛЬНОГО РАЗМЕРА ЖЕСТКОЙ ПЛАСТИНЫ В ЗАДАЧЕ О РАВНОВЕСИИ ДВУСЛОЙНОЙ КОНСТРУКЦИИ Irina Fankina (Lavrentyev Institute of Hydrodynamics of SB RAS, Novosibirsk) Problem on finding optimal size for rigid plate in equilibrium problem of two-layer structure
C-5.37.17	Бондарева Надежда (ТГУ, Томск) ЧИСЛЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СОПРЯЖЕННОГО ТЕПЛОМАССОПЕРЕНОСА В СИСТЕМЕ, СОДЕРЖАЩЕЙ МАТЕРИАЛ С ИЗМЕНЯЕМЫМ ФАЗОВЫМ СОСТОЯНИЕМ, С ИСТОЧНИКОМ ПОСТОЯННОГО ОБЪЕМНОГО ТЕПЛО ВЫДЕЛЕНИЯ Nadezhda Bondareva (TSU, Tomsk) Numerical investigation of conjugate heat transfer in system containing phase change material with source of constant volume heat generation
C-5.38.17	Шубин Андрей Константинович (ТГУ, Томск) ЧИСЛЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ГИДРОДИНАМИЧЕСКИХ И ТЕПЛОВЫХ ПРОЦЕССОВ Andrey Shubin (TSU, Tomsk) Numerical investigation of thermal and hydrodynamic processes
C-5.39.17	Ким Валерия Валерьевна (ТГУ, Томск) МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРОЦЕССА РАЗЛОЖЕНИЯ ПОЛИУРАНАТОВ АММОНИЯ Valeriia Kim (TSU, Tomsk) Mathematical model of the process of decomposition of ammonium polyuranates

**29.11.2017**

10:00 – 12:00 (НИИ ПММ, корп.10, ауд. 241)

*Председатель к.ф.-м.н. Орлов М.Ю.*

Секция 6. Математика, физика и информатика для молодых исследователей и учащихся общеобразовательных школ и лицеев.

Chairman, Maxim Yu. Orlov, Ph.D.

Mathematics, physics and computer science for young researchers and students of secondary schools and lyceums

C-6.1.17	Лемеш Ирина Алексеевна (Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей при ТПУ, г. Томск) ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗМЕРНОСТИ ХИМИЧЕСКИХ ФРАКТАЛОВ Irina Lemesh (Lyceum TPU, Tomsk) Research of the dimension of chemical fractals
----------	--

**29.11.2017**

*14:00-16:00*

Заккрытие конференции (Зал совещаний Главного корпуса ауд.209)  
Closing Ceremony (Room 239)

Председатель

**Глазунов Анатолий Николаевич** Директор НИИ ПММ ТГУ, профессор  
**Chairman**

**Anatoly A. Glazunov** Prof., Director of the Scientific Research Institute of Applied Mathematics and Mechanics

**Липанов Алексей Матвеевич**, Академик РАН

**Alexey M. Lipanov**, Academician of the Russian Academy of Sciences

**Васенин Игорь Михайлович**, профессор физико-технического факультета  
**Igor M. Vasenin** Prof. of the Faculty of Physics and Engineering TSU

**Подведение итогов**

**Conclusions**

Награждение лучших докладов участников конференции

Announcing APSM-2017 Best Young Researchers Awards

Анонс международной научной конференции «Актуальные проблемы современной механики сплошных сред и небесной механики» АПСМСС-2018

Announcement APSM-2018

*16:00-17:00*

Встреча в холле библиотеки

Meet at Library Hall

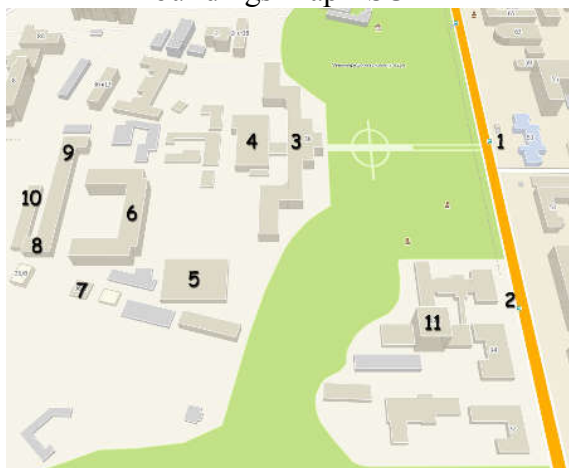
Экскурсия в картинную Галерею и вычислительный Центр

Excursion to the Art Gallery and SKYF-Cyberia

Отъезд участников

Participants departure

**Карта корпусов ТГУ**  
buildings Map TSU



**Картинная Галерея на Карташова**  
"Art Gallery"





**eLIBRARY.RU**



**АССОЦИАЦИЯ  
«СОЮЗВЗРЫВПРОМ»**



**КОМПЬЮТЕРНЫЕ  
СИСТЕМЫ**

ResearchGate