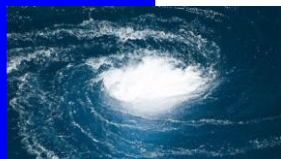
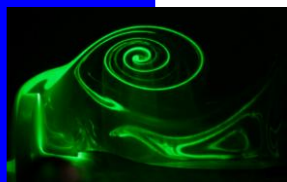


5 Программа
Международной конференции



Россия, Казань
19-22 октября 2015 г.

ТЕПЛОМАССООБМЕН И ГИДРОДИНАМИКА В ЗАКРУЧЕННЫХ ПОТОКАХ



5 International Conference
**HEAT AND MASS
TRANSFER AND
HYDRODYNAMICS
IN SWIRLING FLOWS**

Russia, Kazan,
2015, 19-22 October

Program

Организационный комитет Пятой международной конференции «Тепломассообмен и гидродинамика в закрученных потоках» выражает признательность за финансовую, организационную и техническую поддержку:

**Казанскому национальному исследовательскому
техническому университету им. А.Н. Туполева – КАИ
Национальному исследовательскому университету «МЭИ»
Национальному комитету по тепломассообмену РАН
Министерству образования и науки Российской Федерации
Российскому фонду фундаментальных исследований
ООО «Наука-Сервис-Центр»
ООО «Ауровиль»
ООО «Казань Отель групп»**

HEAT AND MASS TRANSFER AND HYDRODYNAMICS IN SWIRLING FLOWS

5TH INTERNATIONAL CONFERENCE

Conference Program

Russia, Kazan
19-22 October 2015

Kazan 2015

Министерство образования и науки Российской Федерации
Казанский национальный исследовательский технический университет
им. А.Н. Туполева – КАИ
Национальный исследовательский университет «МЭИ»
Российская Академия наук
Национальный комитет по тепло- и массообмену РАН
Академия наук Республики Татарстан
ООО «Наука-Сервис-Центр»

ТЕПЛОМАССОБМЕН И ГИДРОДИНАМИКА В ЗАКРУЧЕННЫХ ПОТОКАХ

ПЯТАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Программа конференции

Россия, Казань
19-22 октября 2015 г.

Казань 2015

**ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ:
THE ORGANIZING COMMITTEE OF CONFERENCE:**

чл.-корр. РАН Полежаев Ю.В. – председатель	Corr. Member of RAS Polezhaev Yu.V. – chairman
проф. Кузма-Кичта Ю.А. – зам. председателя	Prof. Kuzma-Kichta Yu.A. – vice-chairman
проф. Гортышов Ю.Ф. – зам. председателя	Prof. Gortyshov Yu.F. – vice-chairman
проф. Попов И.А. – зам. председателя	Prof. Popov I.A. – vice-chairman
доц. Яковлев А.Б. – ученый секретарь	Ass.-Prof. Yakovlev A.B. – scientific secretary
доц. Щелчков А.В. – ученый секретарь	Ass.-Prof. Shchelchkov A.V. – scientific secretary

**НАУЧНЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ:
THE SCIENTIFIC COMMITTEE OF CONFERENCE:**

академик РАН Леонтьев А.И. – председатель,	Acad. of RAS Leontiev A.I. – chairman
проф. Дедов А.В. – зам. председателя	Prof. Dedov A.V. – vice-chairman
проф. Исаев С.А. – зам. председателя	Prof. Isaev S.A. – vice-chairman
проф. Тарасевич С.Э. – зам. председателя	Prof. Tarasevich S.E. – vice-chairman
академик РАН Нигматуллин Р.И.	Acad. of RAS Nigmatullin R.I.
чл.-корр. РАН Алексеенко С.В.	Corr. Member of RAS Alexeenko S.V.
чл.корр. РАН. Гайфуллин А.М.	Corr. Member of RAS Gaifullin A.M.
чл.-корр. РАН Клименко А.В.	Corr. Member of RAS Klimenko A.V.
чл.-корр. РАН Липатов И.И.	Corr. Member of RAS Lipatov I.I.
чл.-корр. РАН Маркович Д.М.	Corr. Member of RAS Markovich D.M.
чл.-корр. РАН Сон Э.Е.	Corr. Member of RAS Son E.E.
академик НАН Украины Халатов А.А.	Acad. of NAS of Ukraine Khalatov A.A.
проф. Баракос Дж. (Великобритания)	Prof. Barakos J. (UK)
проф. Лиграни Ф.М. (США)	Prof. Ligrani Ph.M. (USA)
проф. Манглик Р.Дж. (США)	Prof. Mangliik R.J. (USA)
проф. Кандиикар С.Дж. (США)	Prof. Kandiikar S.J. (USA)
проф. Ханьялич К. (Нидерланды-РФ- Босния и Герцеговина)	Prof. Hajalich K. (NI-RU-B&H)
проф. Сайред Н. (Великобритания)	Prof. Syred N. (UK)
проф. Чудновский Я.П. (США)	Prof. Chudnovsky Ya.P. (USA)
проф. Байгалиев Б.Е.	Prof. Baygaliev B.E.
проф. Болтенко Э.А.	Prof. Boltenko E.A.
проф. Бродов Ю.М.	Prof. Brodov Yu.M.

проф. Гувернюк С.В.
проф. Гуреев В.М.
проф. Дзюбенко Б.В.
проф. Дмитриев А.С.
проф. Кавтарадзе Р.З.
проф. Кузнецов В.В.
проф. Мазо А.Б.
проф. Митрофанова О.В.
проф. Михайлов С.А.
проф. Михеев Н.И.
проф. Молочников В.М.
проф. Мякочин А.С.
проф. Николаев А.Н.
проф. Пиралишвили Ш.А.
проф. Терехов В.И.
проф. Фролов С.М.
проф. Федорович Е.Д.
проф. Щукин А.В.
проф. Яньков Г.Г.

Prof. Guvernuyuk S.V
Prof. Gureev V.M.
Prof. Dzubenko B.V.
Prof. Dmitriev A.S.
Prof. Kavtaradze R.Z.
Prof. Kuznetsov V.V.
Prof. Mazo A.B.
Prof. Mitrofanova O.V.
Prof. Mikhailov S.A.
Prof. Mikheev N.I.
Prof. Molochnikov V.M.
Prof. Myakochin A.S.
Prof. Nikolaev A.N.
Prof. Piralishvili Sh.A.
Prof. Terekhov V.I.
Prof. Frolov S.M.
Prof. Fedorovich E.D.
Prof. Shchukin A.V.
Prof. Yankov G.G.

ОРГАНИЗАТОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ: THE CONFERENCE ORGANIZERS:

Министерство образования и
науки Российской Федерации

Ministry of Education and Science of
the Russian Federation

Казанский национальный
исследовательский технический
университет им. А.Н.Туполева –
КАИ

A.N. Tupolev Kazan National
Research Technical University -
KAI

Национальный
исследовательский университет
«МЭИ»

National Research University -
Moscow Power Engineering Institute

Российская Академия наук
Национальный комитет по тепло-
и массообмену РАН

Russian Academy of Sciences
National Heat and Mass Transfer
Committee of RAS

Академия наук Республики
Татарстан

Academy of Sciences of the
Republic of Tatarstan

ООО «Наука-Сервис-Центр»

Science-Service-Center Ltd

Конференция направлена на поддержание и расширение контактов специалистов.

На конференции наряду с фундаментальными исследованиями широко представляются работы, имеющие большое значение для практики. К началу конференции издаются сборник тезисов докладов и флеш-носитель, содержащий полные доклады. Традиционно в работе конференции участвуют молодые ученые, студенты и аспиранты.

Первая Российская конференция «Закрутка потока для повышения эффективности теплообменников» прошла в Москве в Институте высоких температур РАН с 9 по 11 апреля 2002 года. Было представлено 23 доклада ведущими российскими коллективами. Идея проведения специализированной теплофизической конференции по исследованию и применению закрученных течений возникла у чл. корр. РАН Ю.В. Полежаева, а основную работу по организации конференции выполнила рабочая группа под руководством д.т.н. К.А. Якимовича. Программный комитет конференции возглавлял академик РАН А.И. Леонтьев.

На второй Российской конференции “Тепломассообмен и гидродинамика в закрученных потоках”, которая проходила 15-17 марта 2005 г. в Московском энергетическом институте (ТУ) и была посвящена его 75-летию, было представлено около 100 докладов.

На Третьей международной конференции проведенной в МЭИ 21-23 октября 2008 г. работало шесть секций, всего было представлено 120 докладов, с лекциями выступили ведущие мировые ученые: А.Берглес (США), Дж.Р. Ллойд (США), В.И. Терехов (Россия), Д.Б. Сполдинг (Великобритания), Н. Сайред (Великобритания), А.А. Халатов (Украина), Е.Д. Федорович (Россия) и др.

На Четвертую международную конференцию представлено более 130 докладов, работали шесть секций. Среди них две новые секции — «Вихреобразование в природе» и «Генерация вихрей в технике». В конференции приняли участие 132 специалиста из 9 стран, треть участников составляли молодые ученые и специалисты до 35 лет. В работе конференции участвовали академики и чл.-корр. РАН: А.И.Леонтьев, В.Г.Бондур, Р.И.Нигматулин, Ю.Г.Драгунов, И.И.Федик, Ю.В.Полежаев, Б.Сполдинг (иностранный член РАН), академик НАН Украины А.А.Халатов, специалисты из Великобритании, Германии, Канады, США (А.Берглес), Латвии. Во время конференции проводилась видеосъемка устных докладов.

Ведущая роль в подготовке и проведении второй, третьей и четвертой конференций принадлежит двум энтузиастам закрученных потоков профессору Ю.А.Кузма-Кичте и профессору А.В.Дедову.

В 2015 году конференция проводится в рамках выполнения проекта № 14.Z50.31.0003 по Постановлению Правительства РФ № 220 по привлечению ведущих ученых в российские образовательные учреждения высшего профессионального образования, научные учреждения государственных академий наук и государственные научные центры Российской Федерации

Проект № 14.Z50.31.0003 под руководством проф. Исаева С.А. предусматривает создание лаборатории моделирования физико-технических процессов и выполнение исследований по внешней и внутренней аэродинамике транспортных средств и гидродинамике и теплофизике агрегатов транспортных средств. Основное место в исследованиях занимают вопросы закрученных и вихревых потоков.

Цель мероприятия – создать условия обмена опытом в области вихревых и закрученных потоков между ведущими зарубежными и отечественными учеными, определение перспективных направлений научных исследований, развитие научных связей новой лаборатории.

В конференции принимают участие лаборатории, созданные в вузах Москвы, Казани, Красноярска, Новосибирска и связанные с процессами аэрогидродинамики и теплообмена, численного и натурного моделирования физико-технических процессов, созданные в рамках выполнения Грантов по привлечению ведущих ученых в высшие учебные заведения по Постановлению Правительства РФ №220. На конференции лучшие секционные доклады будут отмечены памятными подарками.



The Conference is directed on maintenance and expansion of contacts of scientists and experts.

At the Conference along with basic researches, the works of great importance for practice are widely presented. Prior to the Conference the extended abstracts are published and the flash-card with full papers are published too. The best papers are published in leading Russian and foreign journals. Traditionally, young scientists, students and post-graduate students participate in the Conference .

The First Russian Conference on Swirling Flows for Enhancement of Heat Exchanger Efficiency was held from April 9th to April 11th, 2002 in Moscow at the High Temperature Institute of the Russian Academy of Sciences. 23 papers were presented by leading Russian research groups. The idea of holding specialized thermal-physical Conferences on research and application of swirled flows was proposed by Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences Yu.V. Polezhaev. The Conference was organized by the working group headed by Dr.

K.A.Yakimovich. The Program Committee of the Conference was headed by Academician of the Russian Academy of Sciences A.I. Leontiev.

At the Second Russian Conference on Heat and Mass Transfer and Hydrodynamics in the Swirling Flows held on March 15-17, 2005 at the Moscow Power Engineering Institute and devoted to its 75th Anniversary, about 100 papers were presented.

At the Third International Conference held at the Moscow Power Engineering Institute on October 21-23, 2008, six sections were organized, 120 papers were presented, leading world scientists delivered lectures: A.E. Bergles (USA), J.R. Lloyd (USA), V.I. Terekhov (Russia), D.B. Spalding (UK), N. Syred (UK), A.A. Khalatov (Ukraine), E.D. Fedorovich (Russia) et al.

The Fourth International Conference was held at the Moscow Power Engineering Institute on October 17-19, 2011. Six sections were organized, 132 papers were presented. New sections were new - "Vortex formation in nature" and "Vortex generation in technology". The conference was attended by 132 specialists from 9 countries, one-third of the participants were young scientists and specialists under 35 years. The conference was attended by Academics and Corresponding Members of RAS: A.I. Leontev, V.G. Bondur, R.I. Nigmatulin, Yu.G. Dragunov, I.I. Fedik, Yu.V. Polezhaev, B. Spolding (UK, Foreign Member of RAS), Academics of Ukrainian NAS A.A.Khalatov, specialists from UK, Germany, Canada, USA (A.Bergles), Latvia. During the conference held video oral presentations.

The Second, Third and Fourth conference prepared and conducted two enthusiasts of "Swirling flows" - prof. Yu.A. Kuzma-Kichta and prof. A.V. Dedov.

In 2015 the Conference will be held in the framework of Project No.14.Z50.31.0003 pursuant to Resolution No. 220 of the Government of the Russian Federation to attract leading scientists at Russian Educational Institutions of Higher Professional Education, research Institutes of the Russian Academy of Sciences and State Scientific Centers of the Russian Federation

Project No.14.Z50.31.0003 headed by Professor Isaev S.A. involves the establishment of a laboratory on numerical simulation of physical and technical processes and external and internal aerodynamics of vehicles and hydrodynamics and thermal physics of aggregates of vehicles. Special place in studies is concerned with vortex and swirled flows.

The purpose of this event is to create conditions for the exchange of experiences in the field of vortex and swirled flows between leading foreign and our scientists, to determine the prospects of scientific fields, to develop scientific relations of the new laboratory.

The Conference will be attended by the representatives of the laboratories of higher education institutions of Moscow, Kazan, Krasnoyarsk, Novosibirsk and concerned with processes of fluid dynamics and heat transfer, numerical simulation and physical modeling of physical and technical processes and of the new laboratory established in the framework of Project No.14.Z50.31.0003. At the conference, the best section papers will be awarded prizes.



Ю.В.Полежаев
Yu.V.Polezhaev
 Председатель
 организационного
 комитета конференции
 - chairman of the
 organizing committee of
 conference



Ю.Ф.Гортышов
Yu.F.Gortyshov
 Заместитель
 председателя
 организационного
 комитета конференции
 - vice-chairman of the
 organizing committee of
 conference



Ю.А.Кузма-Кичта
Yu.A. Kuzma-Kichta
 Заместитель
 председателя
 организационного
 комитета конференции
 - vice-chairman of the
 organizing committee of
 conference



И.А.Попов
I.A.Popov
 Заместитель
 председателя
 организационного
 комитета конференции
 - vice-chairman of the
 organizing committee of
 conference



А.И.Леонтьев
A.I.Leontiev
 Председатель научного
 комитета конференции
 - chairman of the
 scientific committee of
 conference



С.А.Исаев
S.A.Isaev
 Заместитель
 председателя научного
 комитета конференции
 - vice-chairman of the
 scientific committee of
 conference



МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ CONFERENCE VENUE



Казань — столица Республики Татарстан, крупный порт на левом берегу реки Волги, при впадении в неё реки Казанки. Один из крупнейших экономических, политических, научных, образовательных, культурных и спортивных центров России.

Казанский кремль входит в число объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО. Город имеет зарегистрированный бренд «третья столица России». В 2005 году было отпраздновано тысячелетие Казани. В 2013 году в Казани прошла XXVII Всемирная летняя Универсиада, в 2015 году — чемпионат мира по водным видам спорта, а в 2018 году Казань станет одним из городов, в которых будет проводиться чемпионат мира по футболу.



Казань была основана как пограничная крепость на севере Волжской Булгарии. В XIII—XIV веках Казань переживает рост, становится важным торговым и политическим центром в составе Золотой Орды. Росту города способствует и удачное географическое положение на пересечении крупных торговых путей, соединяющих Восток и Запад.

В 1438 году город стал столицей Казанского ханства. Развивалось производство кожаных, гончарных изделий, оружия. Казань имела торговые связи с Москвой, Крымом, Турцией и другими регионами.

Черета войн с Московским княжеством в итоге привела к взятию Казани войсками Ивана Грозного в 1552 году с последующим разрушением большей части города и переселением татар. После окончательного подавления восстаний в Казанском крае у города началась новая эпоха в истории - в составе Российского государства.



Kazan is the capital of the Republic of Tatarstan, a large port on the left bank of the Volga river at the confluence of the Volga and Kazanka rivers. Kazan is one of the largest economic, political, scientific, educational, cultural and sporting centres of Russia.

The Kazan Kremlin is declared a UNESCO World Heritage. In April 2009 the Russian Patent Office granted Kazan the right to brand itself as the 'Third Capital' of Russia. In 2005 Kazan commemorated its 1000th Anniversary. The city hosted the 2013 World Summer Universiade, 2014 World Fencing Championship and 2015 World Aquatics Championship. The city will be host 2018 FIFA World Cup.

Kazan was founded as a border fortress in the North of Volga Bulgaria. In the 13-14th centuries Kazan grows, becomes an important trade and political centre in the structure of the Golden Horde. The city growth is also due to a fortunate geographical location at crossroads of important trade routes connecting the East and the West.

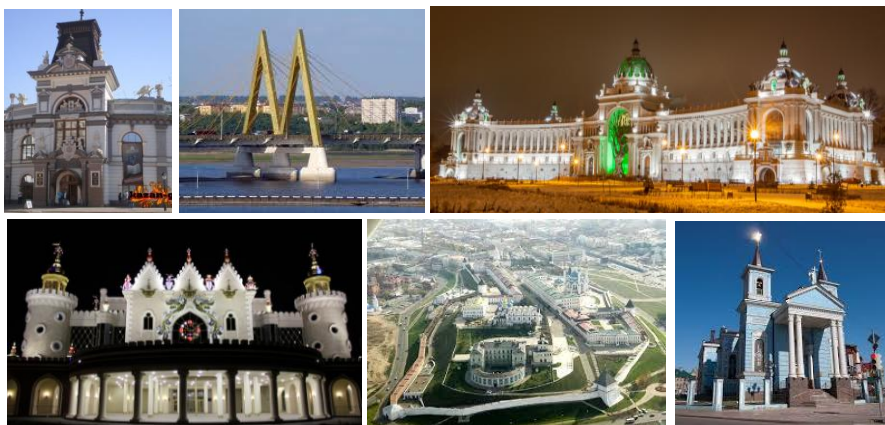
In 1438 Kazan becomes the capital of the Khanate of Kazan. Production of pottery, leather goods, arms develops. Kazan has trade relations with Moscow, Crimea, Turkey and other regions.

Chain of wars with the Moscow Principality results in the capture of Kazan by Ivan the Terrible in 1552, with a subsequent destruction of the most part of the city and the migration of Tatars. After the final suppression of revolts in the Kazan land a new epoch begins in the city history – in the structure of the Russian State.



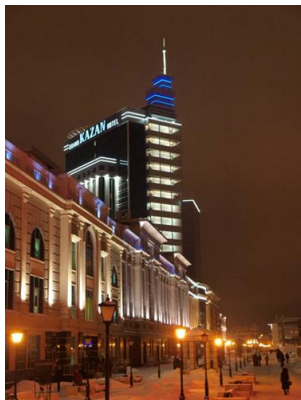


Казань – перекресток миров / Kazan - Crossroads of Worlds



Место проведения конференции «Гранд Отель Казань» Conference venue 'Kazan Grand Hotel'

Сверхсовременная гостиница, официально открытая в феврале 2009 года, расположена в самом центре города Казани, на «Кольце», как принято называть микрорайон в мегаполисе, на пешеходной улице Петербургская, являющейся продолжением пешеходной улицы Баумана – казанского «Арбата».



The ultramodern hotel, officially opened in February 2009, is situated in the centre of Kazan in the Koltso district in pedestrian Peterburgskaya Street that is a continuation of pedestrian Bauman Street – 'Kazan Arbat'.



420111 г. Казань,
ул. Петербургская, д.1

Отдел приема и
размещения:

Тел.: +7 843 221-10-01



<http://grandhotelkazan.ru/>

420111 Kazan,
Peterburgskaya st., 1

Reservation department:
+7 843 231 10 57

**ПЛАН ОКРЕСТНОСТИ «Гранд Отель Казань»
VICINITY PLAN 'Kazan Grand Hotel'**

★ Отели / Hotels:

- 1 Гранд Отель Казань ★★★★★ Grand Hotel Kazan
☎ 8 800 1000 780
- 2 Регина на Петербужской ★★★ Regina Hotel in Peterburgskaya Street
☎ (843) 292-76-02
- 3 Биляр ★★★ Bilyar
☎ 8-800-555-40-75
- 4 Европа ★★★★★ Europa
☎ (843) 222-00-55
- 5 Шаляпин Палас Отель ★★★★★ Shalyapin Palace Hotel
☎ 8 800 1000 780
- 6 Регина на Баумана ★★★ Regina Hotel in Bauman Street
☎ (843) 292-54-83
- 7 Ибис Центр Казань ★★★ Ibis Centre Kazan
☎ (843) 567-58-00
- 8 Особняк на Театральной ★★★ Osobnyak na Teatralnoy
☎ (843) 292-59-48
- 9 Мираж ★★★★★ Mirage
☎ (843) 278-05-05
- 10 Кортъярд Мариотт ★★★★★ Courtyard Mariotte
☎ (843) 567-4000
- 11 Корстон Казань ★★★★★ Korston Kazan
☎ 8-800-100-99-89
- 12 Гостиница Татарстан ★★★ Tatarstan
☎ (843) 231-67-04
- 13 Рамада ★★★★★ Ramada Kazan City Center
☎ (843) 294-0000
- 14 Джузеппе ★★★★★ Giuseppe Hotel
☎ 8-800-1000-063, (843) 292-69-34
- 15 Арт ★★★★★ Art Hotel
☎ (843) 567-30-03
- 16 Хаял ★★★★★ Hayal Hotel



Заказ гостиниц можно осуществить через сайт
Адрес Оргкомитета :

Organizing Committee of the 5th International Conference

Россия, 420111, Казань,
ул. К.Маркса, 10
Казанский национальный
исследовательский технический
университет им. А.Н. Туполева – КАИ,
кафедра Теплотехники и
энергетического машиностроения,
Проф. Гортышов Юрий Федорович
Проф. Попов Игорь Александрович
Тел.: (843) 2310102,
факс: (843) 2385550
E-mail: Swirledflows@yandex.ru
popov-igor-alex@yandex.ru

K. Marx Str. 10, Kazan, 420111, Russia
A.N. Tupolev Kazan National Research
Technical University – KAI,
Department of Heat Engineering and
Power Engineering Machinery,
Prof. Yury F. Gortyshov
Prof. Igor A. Popov
Tel.: +7 843 2310102,
Fax: +7 843 2385550
E-mail: Swirledflow@yandex.ru
popov-igor-alex@yandex.ru

Россия, 111250, Москва,
Красноказарменная ул., 14,
Московский
энергетический институт (ТУ),
кафедра Инженерной теплофизики,
Проф. Кузма-Кичта Юрий
Альфредович,
Тел. (495) 3627674
Факс (495) 362 7890
E-mail: Kuzma-kichtaYA@mpei.ru ,
kuzma@itf.mpei.ac.ru ,
Проф. Дедов Алексей Викторович
Тел.: (495) 3627865
моб. 89037895756
E-mail: DedovAV@mpei.ru

Krasnokazarmennaya Str. 14, Moscow,
111250, Russia
Moscow Power Engineering Institute
(Technical University),
Department of Engineering Thermal
Physics,
Prof. Yury A. Kuzma-Kichta,
Tel.: +7 495 3627674,
Fax: +7 495 362 7890
E-mail: Kuzma-kichtaYA@mpei.ru ,
kuzma@itf.mpei.ac.ru ,
Prof. Alexey V. Dedov
Tel.: +7 495 3627865,
Mob.tel.: +7 903 7895756
E-mail: DedovAV@mpei.ru

Россия, 111250, Москва,
Красноказарменная ул., 13Н,
ООО «Наука-Сервис-Центр»,
Михайлова Инна Александровна,
Тел. (495) 3627360
E-mail: salon.ssc@yandex.ru

Krasnokazarmennaya Str. 14, Moscow,
111250, Russia
Science-Service-Center Ltd,
Inna A. Mikhailova
Tel.: +7 495 3627360
E-mail: salon.ssc@yandex.ru

РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ КОНФЕРЕНЦИИ REGISTRATION OF PARTICIPANTS

19 октября 2015 19 October 2015	с 8.00 до 15.00 from 8.00 to 15.00	в Гранд-Отель-Казань, в холе конференц-зала «Салих Сайдашев» Grand Hotel Kazan, Conference-hall 'Saleh Saidashev'
20 октября 2015 20 October 2015	с 9.00 до 15.00 from 9.00 to 15.00	
21 октября 2015 21 October 2015	с 9.00 до 11.00 from 9.00 to 11.00	

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ВЗНОС REGISTRATION FEES

For foreign participants the registration fee is 300 USD.

Регистрационный взнос для участников конференции составляет 4500 руб., для аспирантов и студентов – 1500 руб.

Оплата юридическими лицами безналичным перечислением.

Для выставления счета на оплату регистрационных взносов следует оформить:

- Договор на оказание услуг по организации участия представителей заказчика в конференции
- Акт об оказании услуг по организации участия представителей заказчика конференции

Пришлите в адрес оргкомитета:

- копию платёжного поручения с отметкой банка об оплате;
- два экземпляра полностью оформленных Договора, Протокола и Акта, подписанных со стороны Вашей организации.

В ходе конференции Вам вернут подписанный со стороны организаторов комплект документов и счет-фактуру.

Более простая форма оплаты – наличными через любой удобный Вам банк. На сайте <http://www.swirlflows.ru/> можно скачать копию квитанции. В квитанции необходимо указать фамилию и инициалы всех, за кого перечисляется платеж, при этом перед фамилиями льготников указать асп. или студ. Оплата при регистрации нежелательна!

КУЛЬТУРНАЯ ПРОГРАММА
CULTURE PROGRAM

19 октября, понедельник
19.00-21.00

19 October, Monday

Автобусная экскурсия «Ночная Казань» / Bus tour "Night Kazan"



22 октября
10.00 - 15.00

22 October, Thursday

Автобусная экскурсия на остров-град Свияжск
Bus tour to the island Sviyazhsk

ОСТРОВ-ГРАД
СВЯЖСК



ПИТАНИЕ LUNCHES

19-21 октября

19-21 October

Кофе-брейки

Coffee break

10.30-10.50, 16.00-16.20

**Около конференц-зала «Салих Сайдашев»,
Гранд Отель Казань
Near Conference-Hall 'Saleh Saidashev', Grand Hotel Kazan**

Обеды – индивидуально (торговый центр «Кольцо»)

Lunches

13.00-14.00

20 октября, вторник

20 October, Tuesday

Торжественный ужин

Gala Dinner

19.00-21.00

**Ресторан «Кольцо» - «Гранд Отель Казань»
Restaurant 'Ring' - 'Grand Hotel Kazan'**



Точки питания в окрестности Гранд Отель Казань Cafes and restaurants in the vicinity of the Grand Hotel Kazan



◆ Отели / Hotel

★ Точки питания / Cafes, restaurants

В отелях имеются рестораны / There are restaurants in Hotels

Улица Баумана – пешеходная, на ней находится большое количество кафе /
There are large number of cafes on Pedestrian Bauman Street

В торговых центрах находятся кафе / You can find the cafes in malls too.

СЕКЦИИ ПЯТОЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «ТЕПЛОМАССОБМЕН И ГИДРОДИНАМИКА В ЗАКРУЧЕННЫХ ПОТОКАХ»

SECTIONS OF THE 5TH INTERNATIONAL CONFERENCE 'HEAT AND MASS TRANSFER AND HYDRODYNAMICS IN SWIRLING FLOWS'

Секция 1 / Section 1

Гидродинамика и тепломассоперенос в закрученных потоках Hydrodynamics and Heat and Mass Transfer in Swirling Flows

Сопредседатели: **О.В. Митрофанова.** *Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»*

Co-Chairs: **O.V. Mitrofanova.** *National Nuclear Research University "MEPhI"*

С.Э. Тарасевич. *Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н.Туполева – КИИ*

S.E. Tarasevich. *Kazan National Research Technical University n.a. A.N. Tupolev - KAI*

Члены бюро: **А.В. Дедов.** *Национальный исследовательский университет «МЭИ»*

Section Bureau **A.V. Dedov.** *National Research University "Moscow Power Engineering Institute"*

Members: **Э.А. Болтенко.** *Электрогорский научно-исследовательский центр по безопасности АЭС (АО «ЭНИЦ»)*

E.A. Boltenko. *Elektrogorsk Research Center for Safety of Nuclear Power Plants (OAO ENITs)*

Секретарь: **А.В. Шишкин.** *Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н.Туполева – КИИ*

Secretary: **A.V. Shishkin.** *Kazan National Research Technical University n.a. A.N. Tupolev - KAI*

Секция 2 / Section 2

Вихревой эффект и его применение Vortex Effects and their Application

Сопредседатели: **Ш.А. Пиралишвили.** *Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А. Соловьева*

Co-Chairs: **Sh.A. Piralishvili.** *P.A. Soloviev Rybinsk State Aviation Technical University*

Члены бюро:
Section Bureau
Members:

А.Н. Николаев. Казанский национальный исследовательский технологический университет

A.N. Nikolaev. Kazan National Research Technological University

С.А. Исаев. Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации

S.A. Isaev. St. Petersburg State University of Civil Aviation

А.Л. Тукмаков. Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н.Туполева

A.L. Tukmakov. Kazan National Research Technical University n.a. A.N. Tupolev - KAI

Секретарь:
Secretary:

Р.А. Аксянов. Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н.Туполева – КАИ

R.A. Aksyanov. Kazan National Research Technical University n.a. A.N. Tupolev – KAI

Секция 3 / Section 3

Поверхностные вихрегенераторы Surface Vortex Generators

Сопредседатели:
Co-Chairs:

В.И. Терехов. Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН

V.I. Terekhov. Kutateladze Institute of Thermophysics, Siberian Branch of Russian Academy of Sciences

А.А. Халатов. Институт технической теплофизики НАН Украины

A.A. Khalatov. Institute of Engineering Thermophysics of NAS of Ukraine

Члены бюро:
Section Bureau
Members:

Н.И. Михеев. Казанский научный центр РАН

N.I. Mikheev. Kazan Scientific Centre of RAS

А.В. Щукин. Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н.Туполева – КАИ

A.V. Shchukin. Kazan National Research Technical University n.a. A.N. Tupolev – KAI

Секретарь:
Secretary:

А.Н. Скрыпник. Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н.Туполева – КАИ

A.N. Skrypnik. Kazan National Research Technical University n.a. A.N. Tupolev – KAI

Секция 4 / Section 4

Термо- гидродинамика на микро- и наномасштабах Thermodynamics and Fluid Dynamics in Micro and Nano Scales

Сопредседатель: Э.Е. Сон. *Объединенный институт высоких температур РАН*
Chairs:

E.E. Son. *Joint Institute for High Temperatures of the Russian Academy of Sciences*

B.B. Кузнецов. *Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН*

V.V. Kuznetsov. *Kutateladze Institute of Thermophysics SB Russian Academy of Sciences*

Члены бюро: А.С. Дмитриев. *Национальный исследовательский университет «МЭИ»*
Section Bureau

Members: **A.S. Dmitriev.** *National Research University "Moscow Power Engineering Institute"*

B.M. Гуреев. *Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н.Туполева – КАИ*

V.M. Gureev. *Kazan National Research Technical University n.a. A.N. Tupolev – KAI*

Секретарь: Р.Р. Хакимзянов. *Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н.Туполева – КАИ*
Secretary:

R.R. Khakimzyanov. *Kazan National Research Technical University n.a. A.N. Tupolev – KAI*

Секция 5 / Section 5

Горение при закрутке потока Combustion in Swirling Flow

Сопредседатели: Д.М. Маркович. *Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН*
Co-Chairs:

D.M. Markovich. *Kutateladze Institute of Thermophysics Siberian Branch of RAS*

C.M. Фролов. *Институт химической физики им.Н.Н.Семенова, Москва*

S.M. Frolov. *N.N.Semenov Institute of chemical physics*

Член бюро: В.Л. Варсегов. *Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н.Туполева – КАИ*
Section Bureau

Member: **V.L. Varsegov.** *Kazan National Research Technical University n.a. A.N. Tupolev – KAI*

В.А. Алтунин. Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н.Туполева – КАИ

V.A. Altunin. Kazan National Research Technical University n.a. A.N. Tupolev – KAI

Секретарь:
Secretary:

Р. Хасанов. Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н.Туполева – КАИ

R. Khasanov. Kazan National Research Technical University n.a. A.N. Tupolev – KAI

Секция 6 / Section 6

Разработка технологий и аппаратов с использованием закрученных потоков для промышленности и энергетики Development of Industry Technologies and Devices with Swirling Flows

Сопредседатели:
Co-Chairs:

С.В. Алексеенко. Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН

S.V. Alexeenko. Kutateladze Institute of Thermophysics Siberian Branch of RAS

Ю.М. Бродов. Уральский федеральный университет имени первого президента России Б.Н. Ельцина

Yu.M. Brodov. Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin

Члены бюро:
Section Bureau
Members:

Р.З. Кавтарадзе. Московский государственный технический университет им.Н.Э.Баумана

R.Z. Kavtaradze. Moscow State Technical University n.a.N.E.Bauman

Б.Е. Байгалиев. Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н.Туполева – КАИ

B.E. Baigaliev. Kazan National Research Technical University n.a. A.N. Tupolev – KAI

Секретарь:
Secretary:

Р.Р. Калимуллин. Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н.Туполева – КАИ

R.R. Kalimullin. Kazan National Research Technical University n.a. A.N. Tupolev – KAI

Секция 7 / Section 7

Численное и экспериментальное исследование аэродинамики и теплообмена в транспортных системах

Numerical and Experimental Studies of Fluid Dynamics and Heat Transfer in Transport Systems

Сопредседатели: **А.М. Гайфуллин.** *Центральный аэрогидродинамический институт им. проф. Н.Е. Жуковского.*

A.M. Gaifullin. *Central Aerohydrodynamic Institute named after N.E. Zhukovsky*

И.И. Липатов. *Центральный аэрогидродинамический институт им. проф. Н.Е. Жуковского.*

I.I. Lipatov. *Central Aerohydrodynamic Institute named after N.E. Zhukovsky*

Члены бюро: **А.Б. Мазо.** *Казанский (Приволжский) федеральный университет*

Section Bureau **A.B. Mazo.** *Kazan (Volga region) Federal University*

Members: **С.В. Гувернюк.** *Научно-исследовательский институт механики МГУ им. М.В. Ломоносова*

S.V. Guvernyuk. *Research Institute of Mechanics Lomonosov Moscow State University*

Секретарь: **Р.Р. Салахов.** *Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н.Туполева – КАИ*

R.R. Salakhov. *Kazan National Research Technical University n.a. A.N. Tupolev – KAI*

Пленарные заседания / Plenary Sections

☑ 19 октября, понедельник
9.00 - 16.00

19 October, Monday

Конференц-зал «Салих Сайдашев», Гранд Отель Казань
Conference-Hall 'Saleh Saidashev', Grand Hotel Kazan

Открытие конференции **Opening of the conference**

- 9.00-9.15 А.И. Леонтьев. **Идея важнее факта.** *Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана*
A.I. Leontiev. **The idea is more important than facts.** *Moscow State Technical University a.n. N.E. Bauman*
- 9.15-9.40 Ю.Ф. Гортышов. **Научная школа КНИТУ-КАИ в области закрученных потоков.** *Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ*
Yu.F. Gortyshov. **Swirling Flows Scientific School of KNRTU-KAI.** *Kazan National Research Technical University n.a. A.N.Tupolev – KAI*
- 9.40-10.00 И.А. Попов. **Прошлое и настоящее в проведении конференции.** *Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ*
I.A. Popov. **History and present at the conference.** *Kazan National Research Technical University n.a. A.N.Tupolev – KAI*
- 10.00-10.15 А.В. Дедов. **Приветствие участникам конференции.** *Национальный исследовательский университет – МЭИ*
A.V. Dedov. **Greetings to the conference participants.** *National Research University "Moscow Power Engineering Institute"*
- 10.15-10.30 **Сообщение о регламенте конференции**
Notice of the Standing Orders

Пленарные доклады / Plenary Papers:

- 10.50- А.А. Халатов. **Работы Института технической теплофизики**
11.20 **НАН Украины в области закрученных потоков и**
поверхностно-вихревых систем. *Институт технической*
теплофизики НАН Украины, Национальный технический
университет Украины «КПИ»

A.A. Khalatov. **Investigations of the Institute of Engineering Thermophysics in the field of swirling flows and surface-vortex systems.** *Institute of Engineering Thermophysics of NAS of Ukraine, NTUU «Kyiv Politechnic Institute»*

- 11.20- К. Ханьялич. **Проблемы и возможности вычислительного**
11.50 **моделирования турбулентных закрученных и вращающихся**
потоков. *Технологический университет г. Делфт, Нидерланды /*
Новосибирский государственный университет

K. Hanjalić. **Challenges and options in computational modelling of turbulent swirling and rotating flows.** *Delft University of Technology, The Netherlands / Novosibirsk State University*

- 11.50- Д.М. Маркович, В.М. Дулин. **Турбулентная структура**
12.20 **закрученных струй и пламен.** *Институт теплофизики им. С.С.*
Кутателадзе СО РАН, Новосибирский государственный
университет

D.M. Markovich, V.M. Dulin. **Turbulent structure of swirling jets and flames.** *Kutateladze Institute of Thermophysics Siberian Branch of RAS, Novosibirsk State University*

- 12.20- В.И. Терехов, М.А. Пахомов. **Структура течения и тепло-**
12.50 **массобмен в двухфазных ограниченных закрученных**
турбулентных потоках. *Институт теплофизики им. С.С.*
Кутателадзе СО РАН

V.I. Terekhov, M.A. Pakhomov. **Flow patterns and heat and mass transfer in twophase confined swirled turbulent flows.** *Kutateladze Institute of Thermophysics, Siberian Branch of Russian Academy of Sciences*

Пленарные доклады / Plenary Papers:

14.00- Ф.М. Лиграни. **Вихревые камеры: структура течения и**
14.30 **теплоотдача.** *Университет шт.Алабама в г. Хантсвилле, США*

P.M. Ligrani. **Swirl Chambers: Flow Structure and Surface Heat Transfer.** *University of Alabama in Huntsville*

14.30- Э.Е. Сон, К.Э. Сон. **Закрученные турбулентные магнито-**
15.00 **газодинамические течения.** *Московский физико-технический институт, Объединенный институт высоких температур РАН*

E.E. Son, K.E. Son. **Swirling turbulent magneto-gas-dynamic flows.** *Moscow Institute of Physics and Technology, Joint Institute for High Temperatures of the Russian Academy of Sciences*

15.00- Дж.Н. Баракос. **Характеристика течения за ветротурбиной –**
15.30 **численное исследование.** *Университет, г. Ливерпуля, Великобритания*

G.N. Barakos. **Characterizing wind turbine wakes – a computational study.** *University of Liverpool*

15.30- С.А. Исаев, А.И. Леонтьев, А.В. Щелчков. **Вихревая**
16.00 **интенсификация теплообмена одиночными лунками.** *Казанский национальный исследовательский университет им. А.Н. Туполева – КИИ, Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана*

S.A. Isaev, A.I. Leontiev, A.V. Shchelchkov. **Vortex heat transfer enhancement by single dimples.** *Kazan National Research Technical University n.a. A.N. Tupolev - KAI Moscow State Technical University n.a. N.E. Bauman*

☑ 20 октября, вторник
9.00 - 10.30

20 October, Tuesday

Конференц-зал «Салих Сайдашев», Гранд Отель Казань
Conference-Hall 'Saleh Saidashev', Grand Hotel Kazan

Проблемные доклады / Problem Papers:

9.00- 9.30 О.В. Митрофанова. **Исследования физических особенностей сложных вихревых и закрученных течений в нейтральных и электропроводных средах.** *Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»*

O.V. Mitrofanova. **Investigations of physical peculiarities of complicated vortex and swirl flows in conductive and nonconductive media.** *National Nuclear Research University "MEPhI"*

9.30- 10.00 Ш.А. Пиралишвили. **Вихревой эффект. Состояние и перспектива.** *Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А. Соловьева*

Sh.A. Piralishvili. **Vortex effect. Current status and the prospect.** *P.A. Soloviev Rybinsk State Aviation Technical University*

10.00- 10.30 Э.А. Болтенко. **Исследование теплосъема в кольцевых каналах с закруткой и транзитным потоком в закризисной области.** *Электрогорский научно-исследовательский центр по безопасности АЭС (АО «ЭНИЦ»)*

E.A. Boltenko. **Investigation heat transfer in annular channels with swirled and transit flows in post - dry region.** *Elektrogorsk Research Center for Safety of Nuclear Power Plants (OAO ENITs)*

☑ 21 октября, среда
9.00 - 10.30

21 October, Wednesday

Конференц-зал «Салих Сайдашев», Гранд Отель Казань
Conference-Hall 'Saleh Saidashev', Grand Hotel Kazan

Проблемные доклады / Problem Papers:

9.00-9.30 А.М. Гайфуллин. **Динамика вихревого следа за самолетом в турбулентной атмосфере.** *Центральный аэрогидродинамический институт им. проф. Н.Е. Жуковского.*

A.M. Gaifullin. **Dynamics of vortex wake behind aircraft in turbulent atmosphere.** *Central Aerohydrodynamic Institute named after N.E. Zhukovsky*

9.30-10.00 И.И. Липатов. **Некоторые модели динамики вязкого газа.** *Центральный аэрогидродинамический институт им. проф. Н.Е. Жуковского.*

I.I. Lipatov. **Some models of the viscous gas dynamics.** *Central Aerohydrodynamic Institute named after N.E. Zhukovsky*

10.00-10.30 В.В. Кузнецов. **Проблемы теплообмена при фазовых превращениях и химических реакциях на микромасштабе и при спонтанной закрутке потока в сложных канальных системах.** *Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН*

V.V. Kuznetsov. **Problems of heat and mass transfer with phase transitions and chemical reactions on microscale and during spontaneous vortex formation in complex channels systems.** *Kutateladze Institute of Thermophysics SB Russian Academy of Sciences*

☑ 21 октября, среда
17.00 - 18.20

21 October, Wednesday

Конференц-зал «Салих Сайдашев», Гранд Отель Казань
Conference-Hall 'Saleh Saidashev', Grand Hotel Kazan

Закрытие конференции **Closing ceremony**

- 17.00-17.20 И.А.Попов **Подведение итогов конференции.**
Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н.Туполева – КАИ
I.A.Popov. **Summing up the conference.** *Kazan National Research Technical University n.a. A.N.Tupolev - KAI*
- 17.20-17.40 Ю.Ф. Гортышов, **Резолюция конференции.**
Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н.Туполева – КАИ
Yu.F. Gortyshov. **The conference resolution.** *Kazan National Research Technical University n.a. A.N.Tupolev – KAI*
- 17.40-17.50 С.В. Алексеенко. **Презентация 6 Международной конференции «Тепломассообмен и гидродинамика в закрученных потоках».** *Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН*
S.V.Alexeeenko. **Presentation of VI International Conference 'Heat and Mass Transfer and Hydrodynamics in Swirling Flows'.** *Kutateladze Institute of Thermophysics, Siberian Branch of Russian Academy of Sciences*
- 17.50-18.20 **Награждение. Выступления**
Rewarding. Speeches



Гидродинамика и тепломассоперенос в закрученных потоках

Секция 1 / Section 1

Hydrodynamics and Heat and Mass Transfer in Swirling Flows

☑ 20 октября, вторник
10.50 - 13.00

20 October, Tuesday

Конференц-зал «Салих Сайдашев», Гранд Отель Казань
Conference-Hall 'Saleh Saidashev', Grand Hotel Kazan

Доклады / Papers:

- 10.50- Р.Х. Абдрахманов, В.В. Лукашов, М.С. Макаров, В.С. Наумкин. **О**
11.10 **влиянии угла закрутки потока на течение в торцевом**
пограничном слое и гидравлическое сопротивление вихревой
камеры с боковым завихрителем. *Институт теплофизики им.*
С.С. Кутателадзе СО РАН
- R.Kh. Abdrahmanov, V.V. Lukashov, M.S. Makarov, V.S. Naumkin.
The inlet flow angle influence on the end boundary layer and
pressure drop in the vortex chamber with side swirling. *S.S.*
Kutateladze Institute of Thermophysics Siberian Branch of RAS
- 11.10- С.К. Саха, С. Рой. **Теплогидравлические характеристики канала**
11.30 **круглого сечения со спирально-винтовой лентой с**
зубчатыми вставками и проволочными спиральными

вставками. *Департамент механики, Индийский институт инженерных наук и технологии*

S.K. Saha, S. Roy. **Thermal and friction characteristics of laminar flow through a circular duct having helical-screw-tape with oblique teeth inserts and wire coil inserts.** *Mechanical Engineering Department, Indian Institute of Engineering Science and Technology*

11.30- Б.Ф. Бай, В. Лиу. **Формирование и распад непрерывного газо-**
11.50 **вого столба в затухающем закрученном потоке.** *Государственная лаборатория мультифазных течений в энергетике, Университет г. Сианя, Китай*

B.F. Bai, Wen Liu. **Formation and breakup of continuous gas column in decaying swirling flows.** *State Key Laboratory of Multiphase Flow in Power Engineering, Xi'an Jiaotong University, Xi'an, PR China*

11.50- А.А. Гиниятуллин, С.Э. Тарасевич, А.Б. Яковлев. **Численное**
12.10 **исследование течения в трубе со вставками в виде оребренных скрученных лент.** *Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ*

A.A. Giniatullin, S.E. Tarasevich, A.B. Yakovlev. **Numerical investigation of flow in tube with finned twisted tape inserts.** *Kazan National Research Technical University n.a. A.N. Tupolev - KAI*

12.10- С.Э. Тарасевич, А.В. Шишкин, А.Б. Яковлев. **Кипение фреона**
12.30 **R134a в трубах с закрученными ленточными вставками.** *Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ*

S.E. Tarasevich, A.V. Shishkin, A.B. Yakovlev. **Freon R134a flow boiling in tube with twisted tape inserts.** *Kazan National Research Technical University n.a. A.N. Tupolev - KAI*

12.30- А.Г. Каримова. **Влияние угла закрутки потока на теплоотдачу**
12.50 **к корпусу турбин и компрессоров в зоне осевых зазоров.** *Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ*

A.G. Karimova. **The impact of the swirl flow angle on heat transfer to turbine and compressor cases.** *Kazan National Research Technical University - KAI*

☑ 20 октября, вторник
14.00 - 16.00

20 October, Tuesday

Конференц-зал «Салих Сайдашев», Гранд Отель Казань
Conference-Hall 'Saleh Saidashev', Grand Hotel Kazan

Доклады / Papers:

- 14.00-14.20 Е.В. Панкратов, Ю.Л. Леухин, И.В. Тестова. **Аэродинамика и теплоотдача продольно оребренного кольцевого канала с закрученным течением теплоносителя.** *Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова*
E.V. Pankratov, Yu.L. Leukhin I.V. Testova. **Aerodynamics and heat transfer of the finned annular duct in the inline direction with swirling flow of the heat carrier.** *Northern (Arctic) Federal University n.a. M.V.Lomonosov*
- 14.20-14.40 А.А. Гаврилов, А.А. Дектерев, А.В. Сентябов. **Применение нестационарной дифференциальной модели переноса рейнольдсовых напряжений для моделирования сильнозакрученных течений.** *Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН, Новосибирский государственный университет, Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ*
A.A. Gavrilov, A.A. Dekterev, A.V. Sentyabov. **Application of an unsteady differential Reynolds stress model to strong swirled flows.** *Institute of Thermophysics SB RAS, Novosibirsk State University, Kazan National Research Technical University n.a. A.N. Tupolev - KAI*
- 14.40-15.00 Б.Ю. Агишев, Э.А. Болтенко, А.Н. Варавва, А.В. Дедов, А.В. Захаренков, А.Т. Комов. **Экспериментальное исследование теплоотдачи и гидравлического сопротивления в кольцевом канале с использованием интенсификаторов различной геометрии.** *Национальный исследовательский университет «МЭИ», АО «Электрогорский научно-исследовательский центр по безопасности атомных электростанций»*
B.Y. Agishev, E.A. Boltenko, A.N. Varava, A.V. Dedov, A.V. Zaharenkov, A.T. Komov. **Experimental investigation heat**

exchange hydrodynamical resistance in annular channels using different configuration of intensifier. *National Research University "MPEI", Elektrogorsk Research Center for Safety of Nuclear Power Plants (OAO ENITs)*

15.00- С.В. Веретенников. **Исследование процессов теплообмена в**
15.20 **ограниченных и струйных закрученных течениях.** *Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А. Соловьева*

S.V. Veretenniokov. **Investigation of heat transfer in restriction and a jet swirling flows.** *P. A. Soloviev Rybinsk State Aviation Technical University*

15.20- А.Ф. Круг, А.С. Комендантов, Ю.А. Кузма-Кичта, Л.Т. Васильева.
15.40 **Разработка уравнения для критической тепловой нагрузки в закрученных потоках недогретой воды с использованием безразмерных критериев.** *Национальный исследовательский университет «Московский энергетический институт»*

A.F. Krug, Yu.A. Kuzma-Kichta, A.S. Komendantov, L.T. Vasileva. **Development of the equation for critical heat flux in twisted subcooled flows of water by using of dimensionless numbers.** *National Research University "Moscow Power Engineering Institute"*

15.40- Д.В. Платонов, А.В. Минаков, И.В. Литвинов. **Расчётное**
16.00 **исследование закрученных потоков на модельных гидроагрегатах.** *Сибирский федеральный университет, Институт теплофизики СО РАН*

D.V. Platonov, A.V. Minakov, I.V. Litvinov. **Calculated studies on model swirling flow of hydraulic units.** *Siberian Federal University, Institute of Thermophysics SB RAS*



Вихревой эффект и его применение

Секция 2 / Section 2

Vortex Effects and their Application

☑ 20 октября, вторник
16.20 - 19.00

20 October, Tuesday

Конференц-зал «Салих Сайдашев», Гранд Отель Казань
Conference-Hall 'Saleh Saidashev', Grand Hotel Kazan

Доклады / Papers:

- 16.20- В.В. Кузенов, М.А. Любимова, С.В. Рыжков, П.А.Фролко. **О неустойчивостях и вихревых токах, возникающих при сжатии замагниченного вещества мощными лазерными и/или плазменными пучками.** *Московский государственный технический университет им. Н.Э.Баумана, Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского РАН*
- 16.40 V.V. Kuzenov, M.A. Lyubimova, S.V. Ryzhkov, P.A. Frolko. **On the instabilities and eddy currents arising in the process of compression of magnetized matter by powerful laser and/or plasma beams.** *Moscow State Technical University n.a. N.E. Bauman, Institute for problems in mechanics n.a. A.Yu. Ishlinsky of the RAS*
- 16.40- С.З. Сапожников, В.Ю. Митяков, А.В. Митяков, А.А. Гусаков, 17.00 Д.М. Маркович, А.С. Небучинов. **Совмещение градиентной теплотометрии и PIV-диагностики: Первые опыты и результаты.**

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН

S.Z. Sapozhnikov, V.Y. Mityakov, A.V. Mityakov, A.A. Gusakov, D.M. Markovich, A.S. Nebuchinov. **Simultaneous gradient heat flux measurement and piv-diagnostic: first tests and results.** *Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Kutateladze Institute of Thermophysics SB RAS*

17.00- В.В. Харьков, А.Н. Николаев. **Особенности создания взвешенного капельного слоя в вихревой камере для концентрирования соков.** *Казанский национальный исследовательский технологический университет*
17.20

V.V. Kharkov, A.N. Nikolaev. **Distinctive features of weighted liquid drop layer formation in the vortex chamber for the juice concentration.** *Kazan National Research Technological University*

17.20- И.К. Кабардин, В.Г. Меледин, Н.И. Яворский, Павлов В.А., М.Х. Правдина, Д.В. Куликов. **Маловозмущающая температурная диагностика вихревой трубы квадратного сечения.** *ФГБУН Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН*
17.40

I.K. Kabardin, V.G. Meledin, N.I. Yavorskiy, V.A. Pavlov, M.H. Pravdina, D.V. Kulikov. **Vortex tube low disturbance temperature diagnostic.** *Institute of Thermophysics SB RAS*

17.40- Д.В. Куликов, В.Г. Меледин, Н.И. Яворский, В.А.Павлов, М.Х. Правдина, И.К. Кабардин. **Бесконтактная диагностика кинематики потока в вихревой трубе квадратного сечения.** *ФГБУН Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе*
18.00

D.V. Kulikov, V.G. Meledin, N.I. Yavorskiy, V.A. Pavlov M.H. Pravdina, I.K. Kabardin. **Stream kinematic noncontact diagnostic in the vortex tube with square walls.** *Institute of Thermophysics SB RAS*

18.00- О.В. Митрофанова, И.Г. Поздеева. **Диагностика процессов вихреобразования в целях обеспечения безопасности работы энергетических установок.** *Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»*
18.20

O.V. Mitrofanova, I.G. Pozdeeva. **Diagnosis of vortex formation process in order to ensure safe operation of power plants.** *National Nuclear Research University "MEPHI"*

- 18.20- Ф.А. Максимов. **Теплообмен между вращающимися**
 18.40 **цилиндрами.** *Институт автоматизации проектирования РАН*
 F.A. Maksimov. **Heat transfer between rotating cylinders.** *Institute of Computer Aided Design of RAS*
- 18.40- Д.А. Жидков, В.А. Девисилов. **Ударно-волновые и**
 19.00 **пульсационные проявления в сильно закрученных газовых**
потоках. *Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана*
 D.A. Zhidkov, V.A. Devisilov. **The shock-waves and pulsations manifestations in highly swirling gas flows.** *Moscow State Technical University n.a. N.E.Bauman*

☑ 21 октября, среда
 14.00 - 16.00

21 October, Wednesday

Малый конгресс холл, Гранд Отель Казань
Small Congresses Hall, Grand Hotel Kazan

Доклады / Papers:

- 14.00- Д.А. Тукмаков. **Численная модель динамики газозвесей с**
 14.20 **двухкомпонентной несущей средой.** *Институт механики и машиностроения Российской академии наук*
 D.A. Tukmakov. **Numerical model of dynamics of gas-suspensions with the two-component bearing.** *Institut of mechanics and engineering of the Russian Academy of Sciences*
- 14.20- Б.Р. Мубаракшин, А.Л. Тукмаков, В.Г. Тонконог, Д.А. Тукмаков.
 14.40 **Моделирование процесса одоризации природного газа.**
Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н.Туполева
 B.R. Mubarakshin, A.L. Tukmakov, V.G. Tonkonog, D.A. Tukmakov. **Methane odorization process modelling.** *Kazan National Research Technical University n.a. A.N. Tupolev - KAI*
- 14.40- Н.А. Абаимов, А.Ф. Рыжков. **Верификация моделей**
 15.00 **турбулентности при численном моделировании циклонной**
камеры. *Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина*

- N.A. Abaimov, A.F.Ryzhkov. **Verification of turbulence models in numerical simulation of vortex chamber.** *Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin*
- 15.00- А.Л. Тукмаков, В.Г. Тонконог, С.Н. Арсланова. **Акустическая коагуляция аэрозоля в технологии газификации криогенных жидкостей.** *Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н.Туполева*
- 15.20 A.L. Tukmakov, V.G. Tonkonog, S.N. Arslanova. **Acoustic coagulation of the aerosol in technology of gasification of cryogenic liquids.** *Kazan National Research Technical University n.a. A.N. Tupolev - KAI*
- 15.20- Д.А. Виноградов, Ю.П. Ивочкин, И.О. Тепляков. **Влияние слабых магнитных полей, включая магнитное поле земли на гидродинамическую структуру электровихревых течений.** *Объединенный институт высоких температур РАН*
- 15.40 D.A. Vinogradov, Y.P. Ivochkin, I.O. Teplyakov. **Influence of low magnetic fields, including geomagnetic field on the hydrodynamic structure of electric vortex flows.** *Joint Institute of High Temperature*
- 15.40- С.В. Карпов, А.А. Загоскин. **Аэродинамика и конвективный теплообмен в циклонных нагревательных устройствах с внешней рециркуляцией газов.** *Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова*
- 16.00 S.V. Karpov, A.A. Zagoskin. **Investigation of aerodynamics and convective heat transfer in the cyclone device with gas recirculation.** *Northern (Arctic) Federal University*



Поверхностные вихрегенераторы

Секция 3 / Section 3

Surface Vortex Generators

☑ 20 октября, вторник
10.50 - 13.00

20 October, Tuesday

Малый конгресс холл, Гранд Отель Казань

Small Congresses Hall, Grand Hotel Kazan

Доклады / Papers:

10.50- И.И. Хабибуллин, А.В. Ильинков, А.В. Шукин, В.В. Такмовцев.
11.10 **Теплоотдача и визуализация потока в канале с двухполостными диффузорными выемками.** *Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева*

I.I. Habibullin, A.V. Ilinkov, A.V. Schukin, V.V. Takmvtsev. **Heat transfer and flow visualization in channel with double-cavity diffusor-type cavities.** *Kazan National Research Technical University named after A.N. Tupolev*

11.10- Н.И. Михеев, С.А. Колчин. **Дискретно-шероховатая поверхность**
11.30 **теплообмена в пульсирующем потоке.** *Казанский научный центр РАН*

N.I. Mikheev, S.A. Kolchin. **Discretely roughened heat transfer surface in a pulsating flow.** *Kazan Scientific Centre of RAS*

- 11.30- А.А. Халатов, М.В. Безлюдная, Н.А. Панченко, И.И. Борисов,
11.50 Ю.Я. Дашевский. **Эффективность двух перспективных схем пленочного охлаждения.** *Институт технической теплофизики НАН Украины, Национальный технический университет Украины «КПИ», ГП НПКГ «Зоря»-«Машпроект».*
- A.A. Khalatov, M.V. Bezlyudnaya, N.A. Panchenko, I.I. Borisov, Yu.J. Dashevskyy. **The cooling effectiveness of two perspective film cooling schemes.** *Institute of Engineering Thermophysics of NAS of Ukraine, NTUU «Kyiv Politechnic Institute», Gas Turbine Research & Production Complex «Zorya»-«Mashproekt».*
- 11.50- Н.А.Киселёв, С.А. Бурцев, М.М. Стронгин, Ю.А. Виноградов.
12.10 **Экспериментальное исследование влияния вихреобразующего рельефа на интенсификацию процессов теплообмена и трения.** *Научно-исследовательский институт механики МГУ им. М.В. Ломоносова, Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана*
- N.A.Kiselev, S.A. Burtsev, M.M. Strongin, Yu.A. Vinogradov. **Experimental study of vortex relief at the intensification of processes of heat transfer and friction.** *Institute of Mechanics of Lomonosov Moscow State University, Bauman Moscow State Technical University*
- 12.10- Ю.И. Шанин, Ю.И. Шанин. **Теплоотдача и гидросопротивление при упорядоченном вихреобразовании в системах охлаждения лазерных зеркал.** *ФГУП «НИИ НПО «Луч»*
- 12.30 Yu.I. Shanin, O.I. Shanin. **Heat transfer and hydroresistance at the ordered vortex formation in the cooling systems of laser mirrors.** *FSUE «SRI SIA «LUCH»*
- 12.30- Р.Ф. Камалов. **Численное исследование интенсификации теплообмена при ламинарном течении вязкой среды в трубном пространстве теплоэнергетического оборудования.** *ФГБУН Казанский научный центр Российской академии наук*
- 12.50 R.F. Kamalov. **Numerical investigation of heat transfer intensification at laminar flow of viscous medium in the tube space of power equipment.** *Kazan Scientific Centre Russian Academy of Sciences*

☑ 20 октября, вторник
14.00 - 16.00

20 October, Tuesday

Малый конгресс холл, Гранд Отель Казань
Small Congresses Hall, Grand Hotel Kazan

Доклады / Papers:

14.00- 14.20 А.И. Федотов, Э.В. Шамсутдинов. **Численное исследование теплообмена при движения водоугольного топлива в интенсифицированных каналах.** *ФГБУН Казанский научный центр Российской академии наук, ФГБОУ ВПО «Казанский государственный энергетический университет»*

A.I. Fedotov, E.V. Shamsutdinov. **Numerical investigation of heat transfer in motion in the coal-water fuel intensify channels.** *Kazan Scientific Centre Russian Academy of Sciences, Kazan State Power Engineering University*

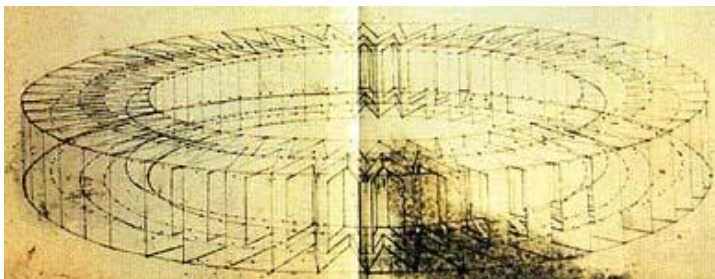
14.20- 14.40 А.В. Щелчков, М.З. Яркаев, А.Н. Скрыпник, Р.А. Аксянов, И.А. Попов. **Теплогидравлические характеристики труб со сферическими выступами.** *Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н.Туполева – КАИ*

A.V. Shchelchkov, M.Z. Yarkaev, A.N. Skrypnik, R.A. Aksyanov, I.A. Popov. **Heat transfer and hydraulic resistance in channels with spherical protrusion.** *Kazan National Research Technical Tupolev's University - KAI*

14.40- 15.00 И.Р. Габдрахманов, Р.Р. Хакимзянов, А.В. Щелчков, И.А. Попов, С.А. Исаев. **Теплогидравлические характеристики каналов с системами цилиндрических выемок.** *Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н.Туполева – КАИ*

I.G. Gabdrakhmanov, R.R. Khakimzyanov, A.V. Shchelchkov, I.A. Popov, S.A. Isaev. **Thermal and hydraulic performances of channels with cylidrical dimple reliefs.** *Kazan National Research Technical Tupolev's University - KAI*

- 15.00- С.В. Гувернюк, М.А. Зубин. **О структуре пристеночных течений при турбулентном обтекании полусферических лунок.** *Научно-исследовательский институт механики МГУ имени М.В. Ломоносова*
- 15.20 S.V. Guvernuyuk, M.A. Zubin. **On the flows structure into hemispherical cavity.** *Research Institute of Mechanics Lomonosov Moscow State University*
- 15.20- Т.А. Баранова, Ю.В. Жукова, С.А. Сверчков, К.Л. Левков.
- 15.40 **Интенсификация теплообмена и снижение потерь давления в U-образных каналах.** *Институт тепло- и массообмена имени А.В. Лыкова НАН Беларуси, Научно-технологический парк БНТУ «Политехник»*
- T.A. Baranova, Yu.V. Zhukova, S.A. Sverchkov, K.L. Levkov. **Heat transfer enhancement and pressure losses reducing in U-shaped channels.** *A.V. Luikov Heat and Mass Transfer Institute of NAS of Belarus, Scientific and technological park of BNTU "Politechnic"*
- 15.40- И.З. Багаутдинов, Р.Ш. Мисбахов, В.М. Гуреев, А.М. Ермаков, Н.
- 16.00 И. Москаленко. **Численные исследование эффективности применения кольцевых и полукольцевых выемок для интенсификации теплообмена в кожухотрубных теплообменных аппаратах.** *Казанский государственный энергетический университет, Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н.Туполева-КАИ*
- I.Z. Bagautdinov, R.Sh. Misbahov, V.M. Gureev, A.M. Ermakov, N.I. Moskalenko. **Numerical research of efficiency of application of ring and semi-ring dredging for a heat exchange intensification in the shell and tube heat exchange devices.** *Kazan State Power Engineering University, Kazan national research technical university named after A.N. Tupolev*



Термо- гидродинамика на микро- и наномасштабах

Секция 4 / Section 4

Thermodynamics and Fluid Dynamics in Micro and Nano Scales

☑ 19 октября, понедельник
16.20 - 19.00

19 October, Monday

Конференц-зал «Салих Сайдашев», Гранд Отель Казань
Conference-Hall 'Saleh Saidashev', Grand Hotel Kazan

Доклады / Papers:

16.20- Ю.А. Кузма-Кичта, Н.А. Стенина, Ш. Шолль, А.В. Лавриков,
16.40 А.А. Устинов. **Исследование кипения при естественной циркуляции в трубе с комбинированным гидрофобным покрытием.** *Национальный исследовательский университет – Московский энергетический институт, Institute for Chemical and Thermal Process Engineering, Germany, Сколковский институт науки и технологий*

Yu.A. Kuzma-Kichta, N.A. Stenina, S. Sholl, A.V. Lavrikov, A.A. Ustinov. **Investigation of boiling in tube with combined hydrofobic coating under natural circulation conditions.** *National Research University - Moscow Power Engineering Institute, Institute for Chemical and Thermal Process Engineering, Germany, Skolkovo Institute of Science and Technology*

- 16.40- Д.А. Губайдуллин, Ю.В. Федоров. **Влияние массообмена на**
17.00 **акустику жидкости с парогазовыми пузырьками.** *Институт механики и машиностроения КазНЦ РАН.*
- D.A. Gubaidullin, Yu.V. Fedorov. **Influence of mass transfer on acoustics of liquids with vapor-gas bubbles.** *Institute of Mechanics and Engineering, Kazan Science Center, Russian Academy of Sciences*
- 17.00- Д.А. Губайдуллин, Е.А. Терегулова. **Распространение**
17.20 **акустических волн в многофракционных газозвезях.** *ФГБУН Институт механики и машиностроения Казанского научного центра РАН, Казанский (Приволжский) федеральный университет*
- D.A. Gubajdullin, E.A. Teregulova. **Propagation of acoustic waves in multifractional gas suspension.** *Institute of Mechanics and Engineering, Kazan Science Center, Russian Academy of Sciences, Kazan (Volga region) federal university*
- 17.20- Р.Н. Гафиятов. **Слабые волны в многофракционных**
17.40 **пузырьковых жидкостях.** *ФГБУН Институт механики и машиностроения Казанского научного центра Российской академии наук*
- R.N. Gafiyatov. **Weak waves in multifraction bubbly liquids.** *Institute of Mechanics and Engineering, Kazan Science Center, Russian Academy of Sciences*
- 17.40- В.М. Жуков, Ю.А. Кузма-Кичта, К.И. Белов, В.А. Леньков.
18.00 **Влияние отложений на теплообмен при охлаждении облученной сферы в недогретом фреоне 113.** *Объединённый институт высоких температур РАН, Национальный исследовательский университет – Московский энергетический институт*
- V.M. Zhukov, Yu.A. Kuzma-Kichta, K.I. Belov, V.A. Len'kov. **Influence of deposits on heat transfer during cooling sphere with dimples in the subcooled Freon 113.** *Joint Institute for High Temperatures of the Russian Academy of Sciences, National Research University - Moscow Power Engineering Institute*
- 18.00- П.Г. Макаров, А.С. Дмитриев, И.А. Михайлова. **О влиянии**
18.20 **температуры подложки на высыхание капель коллоидного раствора наночастиц Fe₂O₃** *Национальный Исследовательский Университет «МЭИ»*

- P.G. Makarov, A.S. Dmitriev, I.A. Mikhailova. **Influence of substrate temperature on drying of droplets of Fe_2O_3 nanocolloid solution.** *National Research University - Moscow Power Engineering Institute*
- 18.20-18.40 Ю.Ф. Гортышов, А.В. Щелчков, Р.А. Лей, С.И. Каськов, И.А. Попов. **Влияние параметров шероховатости и смачиваемости микроструктурированных поверхностей на теплоотдачу и критические тепловые потоки при кипении различных жидкостей.** *Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н.Туполева – КАИ*
- Yu.F. Gortyshov, A.V. Shchelchkov, R.A. Ley, S.I. Kaskov, I.A. Popov. **Influence of roughness and wettability of microstructured surfaces on heat transfer and critical heat flux at various liquids boiling.** *Kazan National Research Technical Tupolev's University - KAI*
- 18.40-19.00 А.А. Лопатин, Г.И. Идрисова. **Особенности теплоотдачи в испарительных системах охлаждения радиоэлектронного оборудования.** *Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н.Туполева – КАИ*
- A.A. Lopatin, G.I. Idrisova. **Features of heat transfer in the evaporating cooling systems of electronic equipment.** *Kazan National Research Technical Tupolev's University - KAI*
- 19.00-19.20 Ю.А. Кузма-Кичта. **Интенсификация теплообмена при кипении и конденсации на поверхности с покрытием из микро- и наночастиц.** *Национальный исследовательский университет «МЭИ»*
- Yu.A. Kuzma-Kichta. **Heat transfer enhancement in boiling and condensation on surfaces with nano and micro particles coatings.** *National Research University - Moscow Power Engineering Institute*



Горение при закрутке потока

Секция 5 / Section 5

Combustion in Swirling Flows

☑ 19 октября, понедельник
16.20 - 18.20

19 October, Monday

Малый конгресс холл, Гранд Отель Казань
Small Congresses Hall, Grand Hotel Kazan

Доклады / Papers:

16.20-16.40 А.А. Дектерев, А.В. Минаков, А.А. Дектерев. **Численное моделирование закрученных пламен.** *Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН, Сибирский федеральный университет*

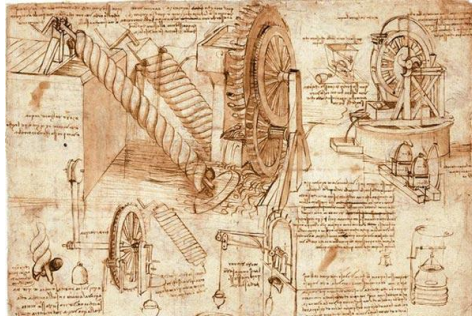
A.A. Dekterev, A.V. Minakov, A.A. Dekterev. **Numerical modelling of swirled flames.** *The Institute of Thermophysics of Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Siberian Federal University*

16.40-17.00 Ш.А. Пиралишвили, И.М. Верещагин. **Стабилизация горения в сверхзвуковом потоке боковым вдувом закрученной струи.** *ФГБОУ ВПО «Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А. Соловьёва»*

- Sh.A. Piralishvili, I.M. Vereschagin. **Investigation of working process of generator acoustic vibrations for flame stabilization in flow.** *Soloviev Rybinsk State Aviation Technical University*
- 17.00- О.А. Евдокимов, А.И. Гурьянов. **Экспериментальное**
17.20 **исследование выгорания топлива в закрученном воздушном потоке.** *ФГБОУ ВПО «Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А. Соловьева»*
- О.А. Yevdokimov, A.I. Guryanov. **Experimental research of diffusion jet combustion in air swirling flow.** *P. A. Soloviev Rybinsk State Aviation Technical University*
- 17.20- П.В. Росляков, М.Н. Зайченко, И.В. Морозов. **Компьютерное**
17.40 **моделирование малоэмиссионных горелочных устройств на газообразном топливе.** *Национальный исследовательский университет «МЭИ»*
- P.V. Roslyakov, M.N. Zaichenko, I.V. Morozov. **Computer modeling of low emission burners for gas fuel.** *National Research University "MPEI"*
- 17.40- А.А. Свириденков, В.В. Третьяков, П.Д. Токталиев.
18.00 **Распыливание топлива и смесеобразование в нестационарных закрученных течениях за фронтальным устройством камеры сгорания с газодинамическим стабилизатором.** *Центральный институт авиационного моторостроения им. П.И.Баранова*
- А.А. Sviridenkov V.V. Tretyakov,, P.D. Toktaliev. **Fuel atomization and mixing processes in swirling flow after frontal device in combustion chamber with gasdynamic stabilization.** *The P.I. Baranov Central Institute of Aviation Motor Development*
- 18.00- Г.И. Павлов, Н.А. Сабирзянов, В.А. Стремоухов, Р.Р. Сиразиева,
18.20 А.Г. Павлов. **Исследование влияния распределения воздуха в камере сгорания на интенсификацию горения продуктов термического разложения древесных топлив.** *Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н.Туполева – КАИ*
- G.I. Pavlov, N.A. Sabirzyanov, V.A. Stremoukhov, R.R. Sirazieva, A.G. Pavlov. **Study of effect of air distribution in the combustion chamber with combustion enhancement of thermal decomposition products of wood fuels.** *Kazan national research technical university named after A.N. Tupolev*

18.20- И.С. Ануфриев, Е.Ю. Шадрин, О.В. Шарыпов. **Исследование**
18.40 **пространственной структуры потока в модели вихревой**
топки. Институт Теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН,
Новосибирский государственный университет

I.S. Anufriev, E.Yu. Shadrin, O.V. Sharypov. **Study of the spatial**
flow structure in the vortex furnace model. Institute of
Thermophysics SB RAS, Novosibirsk State University



Разработка технологий и аппаратов с
использованием закрученных потоков для
промышленности и энергетики

Секция 6 / Section 6

Development of Industry Technologies and Devices
with Swirling Flows

☑ 21 октября, среда
10.50 - 13.00

21 October, Wednesday

Конференц-зал «Салих Сайдашев», Гранд Отель Казань
Conference-Hall 'Saleh Saidashev', Grand Hotel Kazan

Доклады / Papers:

10.50-11.10 М.А. Готовский, М.Ю. Егоров, Е.Д. Федорович. **О перспективе применения винтовых змеевиков с конденсацией греющего пара внутри труб в пароперегревательной части промежуточных сепараторов-пароперегревателей турбин АЭС.** *ОАО «Научно-производственное объединение по исследованию и проектированию энергетического оборудования им. И.И. Ползунова», ФГАОУ ВПО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»*

M.A. Gotovsky, M.Yu. Egorov, E.D. Fedorovich. **About the prospect of a helical coils with the condensation of the heating steam inside**

the tubes in the superheater of the intermediate separator-reheaters turbines of nuclear power plants. *Public Company «Polzunov Power Engineering Research and Design Institute», Great Peter Saint-Petersburg Polytechnic University*

11.10- Д.В. Фомичев, В.И. Солонин. Экспериментальное и расчетное
11.30 определение гидравлических и тепломассопереносных характеристик пучка стержней с дистанционированием "ребро по ребру". *ОАО "НИКИЭТ", Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана*

D.V. Fomichev, V.I. Solonin. **Experimental and numerical investigations of hydraulic and heat and mass transfer characteristics of the wire-spaced rod bundle.** *JSC "NIKIET", Bauman Moscow State Technical University*

11.30- А.А. Мелехин. Совершенствование параметров теплообменных
11.50 аппаратов на основе построения математических моделей с решением многопараметрических многокритериальных задач оптимизации. *Пермский национальный исследовательский политехнический университет*

A.A. Melekhin. **Improvement of parameters of heat exchangers on the basis of mathematical models to the solution of multi-parameter multi-objective optimization problems.** *Perm National Research Polytechnic University*

11.50- К.Э. Аронсон, Д.В. Брезгин, И.Б. Мурманский, А.Ю. Рябчиков,
12.10 Ю.М.Бродов, Н.В. Желонкин. Исследования газодинамики пароструйных аппаратов эжекторов. *Уральский федеральный университет имени первого президента России Б.Н. Ельцина*

K.É.Aronson, D.V. Brezgin I.B. Murmanskii, A.Yu. Ryabchikov, Yu.M.Brodov, N.V. Zhelonkin. **Gas dynamics study in ejector steam jet apparatuses.** *Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin*

12.10- А.Р. Лепешкин. Методы исследований теплопроводности
12.30 материалов с учетом влияния центробежных ускорений и сил и виброускорений. *Центральный институт авиационного моторостроения им. П.И. Баранова*

A.R. Lepeshkin. **Study methods of thermal conductivity of materials in view of influence of centrifugal accelerations, centrifugal forces and vibration accelerations.** *Central Institute of Aviation Motors*

12.30- Д.А. Дектерев, Д.В. Платонов, А.В. Минаков. **Расчетно-
12.50 экспериментальное исследование течения в модели
гидротурбины ГЭС.** *Институт теплофизики им. С.С.
Кутателадзе СО РАН*

D.A. Dekterev, D.V. Platonov, A.V. Minakov. **An experimental and
numerical study of the flow in the model of HPP hydro turbine.**
Kutateladze Institute Of Thermophysics SB RAS

☑ 21 октября, среда

21 October, Wednesday

14.00 - 17.40

Конференц-зал «Салих Сайдашев», Гранд Отель Казань
Conference-Hall 'Saleh Saidashev', Grand Hotel Kazan

14.00- Р.Р. Салахов, Д.Р. Ямалов, В.М. Гуреев, И.Р. Салахов, Д.И.
14.20 Кудусов. **Численное и экспериментальное исследование
теплообмена в системе утилизации теплоты мини-ТЭЦ с
газопоршневым приводом.** Казанский национальный
исследовательский технический университет им. А.Н.Туполева

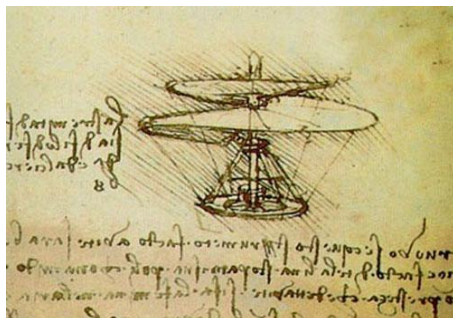
R.R. Salakhov, D.R. Yamalov, V.M. Gureev, I.R. Salakhov, D.I.
Kudusov. **Numerical and experimental research of heat transfer in
the heat recovery system of CHP based on gas-piston engine.** Kazan
National Research Technical University n.a. A.N. Tupolev - KAI

14.20- Р.М. Гильманов, Э.В. Шамсутдинов. **Численное исследование
14.40 нестационарного теплообмена в резервуарах хранения
водоугольного топлива при различном бифракционном
составе.** *ФГБУН Казанский научный центр Российской академии
наук, ФГБОУ ВПО «Казанский государственный энергетический
университет»*

R.M. Gilmanov, E.V. Shamsutdinov. **Numerical investigation of
unsteady heat transfer into the storage tank of coal-water fuel at
different bifraktzion part.** *Kazan Scientific Center of the Russian
Academy of Sciences, Russia, Kazan State Power Engineering
University*

14.40- Ю.В. Караева, Г.Р. Халитова, И.А. Трахунова, Р.Ф. Камалов.
15.00 **Гидродинамика перемешивания неньютоновской жидкости в
метантенке.** *Казанский научный центр Российской академии наук*

- Yu.V. Karaeva, G.R. Khalitova, I.A. Trakhunova, R.F. Kamalov. **Hydrodynamics mixing of non-Newtonian fluid in anaerobic digesters.** *Kazan Scientific Centre Russian Academy of Sciences*
- 15.00-15.20 В.А. Жигарев, А.В. Минаков. **Расчетно-экспериментальное исследование системы газоудаления на примере веерного отсоса.** *Сибирский федеральный университет, Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН*
- V.A. Zhigarev, A.V. Minakov. **Numerical and experimental investigation of the fan suction gas removal system.** *Siberian Federal University, Institute Of Thermophysics SB RAS*
- 15.20-15.40 В.Я. Васильев, А.М. Жаткин. **Энергосберегающая интенсификация конвективного теплообмена в каналах пластинчато-ребристых теплообменников.** *Астраханский государственный технический университет*
- V.Y. Vasilev, A.M. Zhatkin. **Energy saving enhansment of convective heat transfer in the ducts of plate-fin heat exchanges.** *Astrakhan State Technical University*
- 15.40-16.00 Т.А. Баранова, В.Л. Жданов, Ю.В. Жукова, А.Д. Чорный. **Системы охлаждения для светодиодной техники.** *Институт тепло- и массообмена имени А.В. Лыкова НАН Беларуси*
- T.A. Baranova, V.L. Zhdanov, Yu.V. Zhukova, A.D. Chorny. **Cooling system for light-emitted devices.** *A.V. Luikov Heat and Mass Transfer Institute of NAS of Belarus*
- 16.00-16.20 И.З. Багаутдинов, Р.Ш. Мисбахов, В.М. Гуреев, А.М.Ермаков, Н. И. Москаленко. **Численные исследования использования перегородок в межтрубном пространстве в кожухотрубных теплообменных аппаратах.** *Казанский государственный энергетический университет, Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н.Туполева-КАИ.*
- I.Z. Bagautdinov, R.Sh. Misbahov, V.M. Gureev, A.M. Ermakov, N.I. Moskalenko. **Numerical researches of use of partitions in interpipe space in the shell and tube heat exchangers.** *Kazan State Power Engineering University, Kazan national research technical university named after A.N. Tupolev*



Численное и экспериментальное исследование аэродинамики и теплообмена в транспортных системах

Секция 7 / Section 7

Numerical and Experimental Studies of Fluid Dynamics and Heat Transfer in Transport Systems

☑ 20 октября, вторник
16.20 - 19.00

20 October, Tuesday

Малый конгресс холл, Гранд Отель Казань

Small Congresses Hall, Grand Hotel Kazan

Доклады / Papers:

16.20- 16.40 А.А. Аксенов. **Эффективный метод численного решения задач многофазной гидродинамики различных чисел Маха.** *TESIS Ltd.*

A.A. Aksenov. **An efficient method for the numerical solution of multiphase hydrodynamics at different Mach numbers.** *TESIS Ltd.*

16.40- 17.00 Ю.В. Полежаев, В.И. Богданов, В.Д. Гешеле. **Безэлектронное присоединение массы газа для увеличения импульса пульсирующих реактивных двигателей.** *Объединённый институт высоких температур РАН.*

- Yu.V. Polezhaev, V.I. Bogdanov, V.I. Geshele. **Ejectorless gas mass addition for pulse increase in pulsejet engines.** *Joint Institute of High Temperature, OAO "NPO "Saturn"*
- 17.00- С.В. Гувернюк, А.А. Синявин, А.Ю. Чулюнин. **Численное и**
17.20 **физическое моделирование аэродинамики тандема тел со щитовым экраном-интерцептором.** *Научно-исследовательский институт механики МГУ им. М.В. Ломоносова, Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н. Туполева – КАИ*
- S.V. Guvernyuk , A.A. Sinjavin , A.Yu. Chulyunin. **Numerical and physical modeling of aerodynamics of tandem bodies with a screen shield.** *Research Institute of Mechanics Lomonosov Moscow State University, Kazan National Research Technical University n.a. A.N. Tupolev - KAI*
- 17.20- В.М. Гуреев, А.М. Ермаков, М.В. Гуреев. **Исследование**
17.40 **аэродинамики грузового автомобиля КАМАЗ 5490.** *Казанский государственный технический университет им. А.Н. Туполева*
- V.M. Gureev, A.M. Ermakov, M.V. Gureev. **The study of aerodynamics of truck KAMAZ 5490.** *Kazan National Research Technical University n.a. A.N. Tupolev - KAI*
- 17.40- А.Е. Усачов, С.А. Исаев, П.А. Баранов, С.В. Поляков. **Численное**
18.00 **моделирование теплообмена в пассажирских салонах, кабинах и обитаемых отсеках транспортных средств с использованием параллельных алгоритмов.** *Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н. Туполева – КАИ*
- A.E. Usachov, S.A. Isaev, P.A. Baranov, S.V. Polyakov. **Numerical simulation of heat transfer in passenger cabins, cabins and living compartments of vehicles with parallel algorithms of use.** *Kazan National Research Technical University n.a. A.N. Tupolev - KAI*
- 18.00- Р.Р. Хасанов, А.Х. Хайруллин, В.М. Гуреев. **Численное**
18.20 **исследование газодинамических процессов в турбокомпрессоре дизеля с помощью программного комплекса Ansys CFX.** *Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н.Туполева*

R.R. Khasanov, A.H. Khairullin, V.M. Gureev. **Numerical studies of gas-dynamic processes in diesel turbocharger by Ansys CFX.** *Kazan National Research Technical University n.a. A.N. Tupolev - KAI*

18.20- В.М. Гуреев, Д.И. Кудусов, Р.Р. Салахов, Д.Р. Ямалов.
18.40 **Численные исследования перспективного подводящего устройства водяного насоса системы охлаждения ДВС.** *Казанский национальный исследовательский технический университет имени А. Н. Туполева (КАИ)*

V.M Gureev, D.I. Kudusov, R.R. Salakhov, D.R. Yamalov. **Numerical research of prospective feeder water pump cooling system.** *Kazan National Research Technical University named after A.N.Tupolev – KAI*

18.40- В.И. Богданов, Д.С. Ханталин. **Исследование газодинамических явлений в сферическом резонаторе – усилителе реактивной тяги.** *Рыбинский государственный авиационный технический университет*

V.I.Bogdanov, D.S. Khantalın. **Investigation of gas dynamic effects in the spherical resonator – jet thrust amplifier.** *Solovyov Rybinsk State Aviation Technical University.*

☑ 21 октября, среда
10.50 - 13.00

21 October, Wednesday

Малый конгресс холл, Гранд Отель Казань
Small Congresses Hall, Grand Hotel Kazan

Доклады / Papers:



10.50- Л.И. Гарипова, А.С. Батраков, А.Н. Кусюмов, С.А. Михайлов, Дж.
11.10 Баракос. **Аэродинамические и акустические свойства элементов вертолетной компоновки.** *Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева, Университет г. Ливерпуль*

L.I. Garipova, A.S. Batrakov, A.N. Kusyumov, S.A. Mikhailov, G. Barakos. **Aerodynamic and acoustic properties of the helicopter layout elements.** *Kazan National Research Technical University n.a. A.N. Tupolev - KAI, University of Liverpool*

- 11.10- В.М.Молочников, Н.И.Михеев, А.Н.Михеев. **Поперечное**
11.30 **обтекание и теплообмен цилиндра в пульсирующем потоке.** *Казанский научный центр РАН, Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н.Туполева – КАИ*
- V.M.Molochnikov, N.I.Mikheev, A.N.Mikheev. **The cross-flow and heat transfer of the cylinder in the pulsating flow.** *Kazan Scientific Center of RAS, Kazan National Research Technical University n.a. A.N. Tupolev - KAI*
- 11.30- Ю.Л. Леухин, Э.Н. Сабуров. **Исследование обтекания цилиндра,**
11.50 **смещенного с аэродинамической оси циклонного потока.** *Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова*
- Yu.L. Leukhin, E.N. Saburov. **Study of the flow the cylinder displaced from the aerodynamic axis of the cyclonic stream.** *Northern (Arctic) Federal University n.a. M.V.Lomonosov*
- 11.50- П.Р. Андронов. **О гидродинамическом сопротивлении при**
12.10 **колебательном движении сфероидальных частиц в вязкой жидкости.** *Научно-исследовательский институт механики МГУ имени М.В. Ломоносова*
- P.R. Andronov. **On the hydrodynamic resistance when the vibrational motion of spheroidal particles in a viscous liquid.** *Research Institute of Mechanics Lomonosov Moscow State University*
- 12.10- Е.И. Калинин, А.Б. Мазо, Д.И. Охотников. **Влияние ламинарно-**
12.30 **турбулентного перехода на теплообмен в подогреваемом канале с препятствием.** *Казанский (Приволжский) федеральный университет*
- E.I. Kalinin, A.B. Mazo, D.I.Okhotnikov. **Laminar-turbulent transition effect on heat transfer in a channel with the rib.** *Kazan Federal University*
- 12.30- А.Б. Мазо, Д.И. Охотников. **Возникновение турбулентности в**
12.50 **канале с препятствием при взаимодействии спиральных вихрей.** *Казанский (Приволжский) федеральный университет*
- A.B. Mazo, D.I. Okhotnikov. **Turbulence formation through interaction of helical vortices in the channel flow past a surface-mounted rib.** *Kazan (Volga region) Federal University*

КАЛЕНДАРЬ КОНФЕРЕНЦИИ

CONFERENCE CALENDAR

	Конференц-зал «Салих Сайдашев», Гранд Отель Казань
	Conference-Hall 'Saleh Saidashev', Grand Hotel Kazan
	Малый конгресс холл, Гранд Отель Казань
	Small Congresses Hall, Grand Hotel Kazan

Дата	Зал	Час						
		9.00-10.30	Кофе-брейк	10.50-13.00	Обед	14.00-16.00	Кофе-брейк	16.20-19.00
19 Oct.	☆	О		Р		Р		4
	★	-		-		-		5
20 Oct.	☆	Р		1		1		2
	★	-		3		3		7
21 Oct.	☆	Р		6		6		С
	★	-		7		2		-
Date	Hall	9.00-10.30	Coffee break	10.50-13.00	Lunch	14.00-16.00	Coffee break	16.20-19.00
Hour								

- О - Открытие конференции / Opening of the conference
 С - Закрытие конференции / Closing ceremony
 Р - Пленарные доклады / Plenary Papers
 1,2,3,4,5,6,7 - № секции / Section No

Все доклады на конференции устные.
 All papers on conference are oral papers.

В конференц-зале «Салих Сайдашев» будет осуществляться синхронный перевод докладов.
 In the conference-hall "Saleh Saidashev" will be simultaneous translation of papers.

Научное издание

**ТЕПЛОМАССОБМЕН И ГИДРОДИНАМИКА
В ЗАКРУЧЕННЫХ ПОТОКАХ
ПЯТАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
Программа конференции**

Формат 60×84/16

Печать офсетная

Подписано к печати 29.09.15

Печ.л. 3,48

Тираж 110

Заказ 1412-2

ООО «Свое издательство»
199004, Санкт-Петербург,
ул. Репина, 41, пом. 10Н
Телефон: (812) 900-21-45
Почта: editor@isvoe.ru

Отпечатано в собственной типографии
ООО «Свое издательство»