



ELBRUS
2017

**XXXII International Conference on
Interaction of Intense Energy Fluxes with Matter**
March 1-6, 2017, Elbrus, Kabardino-Balkaria, Russia



ELBRUS
2017

1 марта открытие конференции – это уже история...
Сегодня время подводить итоги



*Цель конференции: координация
исследовательских усилий в физике
экстремальных состояний вещества*

*The conference purpose : coordination of research
efforts in physics of extreme states of matter*

Conference Topics

Interaction of intense laser, x-ray and microwave radiation with matter
Interaction of powerful particle beams with matter
Techniques of intense energy fluxes generation
Diagnostics of ultrafast processes
Shock waves, detonation and combustion physics
Equations of state and constitutive equations for matter
under extreme conditions at high pressures and temperatures
Low-temperature plasma physics
Issues of physics and power engineering, technology aspects

Conference Chairmen

Vladimir E. Fortov Joint Institute for High Temperatures (JIHT) of the Russian Academy of Sciences (RAS) Moscow, Russia

Barasbi S. Karamurzov Kabardino-Balkarian State University (KBSU) Nalchik, Russia

Organizing Committee

Vladimir P. Efremov (Vice-Chairman)JIHT RASMoscow, Russia

Konstantin V. Khishchenko (Scientific Secretary)JIHT RASMoscow, Russia

Valery G. Sultanov (Scientific Secretary)Institute of Problems of Chemical Physics (IPCP) RAS
Chernogolovka, Russia

Evgeny N. Avrorin Russian Federal Nuclear Center - Zababakhin Institute of Technical Physics (RFNC-VNIITF)Snezhinsk, Russia

Anatoly A. Akhkubekov KBSUNalchik, Russia

Alexander A. Golubev Alikhanov Institute for Theoretical and Experimental PhysicsMoscow, Russia

Maxim A. Kadatskiy (Website Coordinator)JIHT RASMoscow, Russia

Gennady I. Kanel JIHT RASMoscow, Russia

Pavel R. Levashov JIHT RASMoscow, Russia

Victor B. Mintsev IPCP RASChernogolovka, Russia

Anatoly L. Mikhailov Russian Federal Nuclear Center - All-Russia Institute of Experimental Physics (RFNC-VNIIEF)Sarov, Russia

Vladimir V. MolkovUniversity of UlsterNothern Ireland, UK

Adam M. Nakhushev Institute of Applied Mathematics and AutomationNalchik, Russia

Dmitry V. Petrov RFNC-VNIITF Snezhinsk, Russia

Oleg F. Petrov JIHT RASMoscow, Russia

Gerd Roepke University of RostockRostock, Germany

Alexey P. Savintsev KBSUNalchik, Russia

Vadim A. Simonenko RFNC-VNIITFSnezhinsk, Russia

Boris Y. SharkovFacility for Antiproton and Ion Research (FAIR)Darmstadt, Germany

Mikhail V. Zhernokletov RFNC-VNIIEFSarov, Russia

Leonid V. Zhigilei University of VirginiaCharlottesville, VA, USA

Marvin A. Zoicher Los Alamos National LaboratoryLos Alamos, NM, USA

Program Committee

Vladimir P. Efremov JIHT RAS Moscow, Russia

Victor B. Mintsev IPCP RAS Chernogolovka, Russia

Nikolay E. Andreev JIHT RAS Moscow, Russia

Gennady I. Kanel JIHT RAS Moscow, Russia

Denis V. Shakh-ray IPCP RAS Chernogolovka, Russia

Konstantin V. Khishchenko JIHT RAS Moscow, Russia

Galina V. Shpatakovskaya Keldysh Institute of Applied Mathematics RAS
Moscow, Russia

Igor L. Iosilevskiy JIHT RAS, Moscow Institute of Physics and
Technology Moscow, Dolgoprudny, Russia

Lev G. D'yachkov JIHT RAS Moscow, Russia

Conference Organizers

Elena S. Khromova Research Consulting Center "FORUM-SM" Chernogolovka,
Russia

Galina Yu. Vorob'eva Research Consulting Center "FORUM-SM" Chernogolovka,
Russia

Оргкомитет благодарит председателей секций,
которые эффективно структурировали наше рабочее
время

Prof. G.V. Shpatakovskaya

Prof. A.A.Golubev

Ac. Ed.E.Son

Ac. O.F.Petrov

Prof. V.B.Mintsev

Prof. A.V.Eremin

Prof. V.V.Golub

Prof. I.V.Lomonosov

Prof. I.L.Iosilevskiy

Prof. L.G.Dyachkov

Prof. G.E.Norman

Dr. K.V.Khishchenko

Формат конференции: **«Все слушают всех»**

Площадки общения:

доклады;

постеры;

банкет (бейдж);

склоны гор;

автобусы;

самолеты

Уникальность ситуации сегодня и здесь

Рекордное число членов РАН среди участников

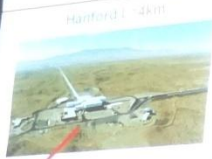
Рекордное число представителей прикладной физики и крупных наукоемких объединений

Редкая возможность для молодых ученых найти соавторов и друзей

Международные участники

LIGO

The LIGO Detector



Hanford L=4km



Livingston L=4km



Observatories nearly 3000 km apart to rule out correlations due to terrestrial effects

GW-Amplitude: $h = \delta L / L$

$L = 4 \text{ km} = 4 \times 10^3 \text{ m}$
 $= 4 \times 10^{-11} \text{ wavelength}$
 $= 4 \times 10^{-5} \text{ proton radius}$

Университет мечты

#АВГУСТЕНОК201
#КБРУ

Формат конференции:

«Все слушают всех»

«Один слушает всех»

Прикладная наука и научная промышленность

Ученые из РФ

Ученые из-за рубежа

2 и 3 марта состоялись стендовые секции -
- время находить друзей и
единомышленников



The influence of surface charge and Au crystallographic faces on the surface structure of the ionic liquid [BMIM][BF₄]



Molecular dynamics simulation of solvent impact on the association reaction of Li⁺ and O₂⁻ ions

Prospects of Li-air batteries

Force for Li⁺ O₂

Устойчивость структуры ударных волн и единственность решения задачи Римана для обобщенного уравнения Хопфа

Ильинич А.Т., Ефременков А.Г., Чуганова А.П., Шаглов В.А.
Математический институт им. В.А. Стеклова РАН, Москва, "НИИ «МФТИ», Москва

Введение

Нестационарные структуры газовой турбины, например, для турбины двигателя [1], [2], известны структура фронта волны может провалиться, и их распад на систему волн сам по себе Обобщенное уравнение Хопфа

$$u_t + f(u)u_x = 0$$

где $f(u) = u^2 - 1$

Устойчивость особых разрезов

Особые разрезы структуры волн являются стационарными структурами. Устойчивость структуры волны может провалиться, и их распад на систему волн сам по себе Обобщенное уравнение Хопфа

Итоги и заключение

Numerical simulation of proton radiographic experiments at Gonetec

Introduction

Model of proton radiographic facility at Gonetec

Results of simulation

Победители!

Poster Session Mart 2

Alkhimova Maria Andreevna, Pikuz S.A., Faenov A.Ya., Skobelev I.Yu., Pokrovskiy G.V., Pikuz T.A., Colgan J., Nischiuchi M., Pirozhkov A.S., Kando M., Kondo M., Kodama R., Ultra-bright x-ray source generation from thin Al and Fe solid foils irradiated with 200 TW fs laser pulses

Egorova Maria Sergeevna, Dyachkov S.A., Parshikov A.N., Zhakhovsky V.V., Serezhkin A.A., Menshov I.S., Rogozkin D.B., Kuratov S.E., Modeling of shock-induced ejecta from layer of spherical particles

Poster Session Mart 3

Galitskaya Elena Alexandrovna, Efimov V.B., Mezhev-Deglin L.P., Sinitsyn V.V., Preparation and investigations of nanocluster compounds with hydrogen bonds

Maltsev Maxim Alexandrovich, Morozov I.V., Thermodynamic properties of the~argon dimers $\text{Ar}^{\{+\}}_{\{2\}}$ and $\text{Ar}_{\{2\}}$

Point of view



















Thanks to every letters





Будет ли конструктивна наша будущая встреча в
2019 году?



Номер для памяти



«Лучше гор может быть только конференция в горах» – народная мудрость





ELBRUS
2017

Thank you *for your so long attention...*
See you in future...

**XXXII International Conference on
Interaction of Intense Energy Fluxes with Matter
March 1-6, 2017, Elbrus, Kabardino-Balkaria, Russia**















