

**РОССИЙСКОЕ ФИЗИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО
ЯДЕРНОЕ ОБЩЕСТВО РОССИИ
РОССИЙСКОЕ ХИМИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО
им. Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. М.В.ЛОМОНОСОВА
РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ
РОССИЙСКИЙ КОМИТЕТ ПО ПРОБЛЕМЕ ШАРОВОЙ МОЛНИИ
при РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

**RUSSIAN PHYSICAL SOCIETY
NUCLEAR SOCIETY of RUSSIA
RUSSIAN MENDELEEV CHEMICAL SOCIETY
M.V.LOMONOSOV MOSCOW STATE UNIVERSITY
RUSSIAN PEOPLES FRIENDSHIP UNIVERSITY
RUSSIAN COMMITTEE ON BALL LIGHTNING PROBLEM
at RUSSIAN ACADEMY of NATURAL SCIENCES**

ПРОГРАММА и ТЕЗИСЫ

**23-й РОССИЙСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПО ХОЛОДНОЙ
ТРАНСМУТАЦИИ ЯДЕР ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ
И ШАРОВОЙ МОЛНИИ**

**PROGRAM & ABSTRACTS
of the 23-th RUSSIAN CONFERENCE on COLD NUCLEAR
TRANSMUTATION of CHEMICAL ELEMENTS
and BALL LIGHTNING**

**Дагомыс, Сочи, Краснодарский край
19 – 26 июня 2016 г.**

**Dagomys, Sochi, Krasnodar region
June 19-26, 2016**

МОСКВА - 2016

**РОССИЙСКОЕ ФИЗИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО
ЯДЕРНОЕ ОБЩЕСТВО РОССИИ
РОССИЙСКОЕ ХИМИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО
им. Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. М.В.ЛОМОНОСОВА
РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ
РОССИЙСКИЙ КОМИТЕТ по ПРОБЛЕМЕ ШАРОВОЙ МОЛНИИ
при РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

**RUSSIAN PHYSICAL SOCIETY
NUCLEAR SOCIETY of RUSSIA
RUSSIAN MENDELEEV CHEMICAL SOCIETY
M.V.LOMONOSOV MOSCOW STATE UNIVERSITY
RUSSIAN PEOPLES FRIENDSHIP UNIVERSITY
RUSSIAN COMMITTEE ON BALL LIGHTNING PROBLEM
at RUSSIAN ACADEMY of NATURAL SCIENCES**

ПРОГРАММА и ТЕЗИСЫ

**23-й РОССИЙСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПО ХОЛОДНОЙ
ТРАНСМУТАЦИИ ЯДЕР ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ
И ШАРОВОЙ МОЛНИИ**

**PROGRAM & ABSTRACTS
of the 23-th RUSSIAN CONFERENCE on COLD NUCLEAR
TRANSMUTATION of CHEMICAL ELEMENTS
and BALL LIGHTNING**

**Дагомыс, Сочи, Краснодарский край
19 – 26 июня 2016 г.**

**Dagomys, Sochi, Krasnodar region
June 19-26, 2016**

МОСКВА - 2016

© НИЦ ИФП "Эрзион", 2016

УДК 539.17 / 533.9
ББК 22.383.5 / 22.333

Проблемы холодной трансмутации ядер химических элементов и шаровой молнии: программа и тезисы 23-й российской конференции по холодной трансмутации ядер химических элементов и шаровой молнии. Дагомыс, Сочи, Краснодарский край, 19 – 26 июня 2016 г. М.: МАТИ, 2016. 56 с.

ISBN 978-5-93271-428-7

Программный Комитет РКХТЯиШМ-23

д.ф.-м.н. Кузьмин Р.Н.	(Председатель), Академик РАЕН, МГУ им. М.В.Ломоносова;
д.ф.-м.н. Рухадзе А.А.	(Сопредседатель), Ак. РАЕН, ИОФАН РАН им. А.М.Прохорова;
к.ф.-м.н. Бажутов Ю.Н.	(Зам. Председателя), ИЗМИРАН РАН;
д.ф.-м.н. Бычков В.Л.	(Зам. Председателя), Ак. РАЕН, МГУ им. М.В.Ломоносова;
д.ф.-м.н. Власов А.Н.	(Учёный секретарь), Рязанский Гос. Радиотех. Университет;
к.ф.-м.н. Баранов Д.С.	Институт Высоких Температур РАН (ИВТАН);
к.х.н. Герасимова А.И.	Российский Госуд. Аграрный Заочный Университет (РГАЗУ);
к.т.н. Зателепин В.Н.	Частная лаборатория «ИНЛИС»;
д.ф.-м.н. Иванов М.Я.	Центр. Инст. Авиационного Моторостроения им. П.И. Баранова;
д.ф.-м.н. Климов А.И.,	Ак. РАЕН, Институт Высоких Температур РАН (ИВТАН);
к.ф.-м.н. Лаптухов А.И.	Инст. Земного Магнетизма, Ионосферы и Распр. Радио Волн РАН;
д.ф.-м.н. Никитин А.И.	Ак. РАЕН, Ин-т Энергетических Проблем Хим. Физики РАН;
к.ф.-м.н. Пархомов А.Г.	МГУ им. М.В.Ломоносова;
к.ф.-м.н. Самсоненко Н.В.	Российский Университет Дружбы Народов (РУДН)

Program Committee RCCNT&BL-23

Kuzmin R.N.	(Chair), DSc (Phys&Math), RANS Ac., Lomonosov Moscow State University;
Rukhadze A.A.	(Co-chair), DSc (Phys&Math), RANS Ac., Prokhorov General Phys. Inst. RAS;
Bazhutov Yu.N.	(Deputy Chair), PhD (Phys&Math), IZMIRAN RAS;
Bychkov V.L.	(Deputy Chair), DSc (Phys&Math), RANS Ac., Lomonosov Moscow State Univ.;
Vlasov A.N.	(Scientific Secretary), DSc (Phys&Math), Ryazan State Radio Eng. Univ.;
Baranov D.S.	PhD (Phys&Math), Institute for High Temperatures RAS;
Gerasimova A.I.	PhD (Chem.), Russian State Agrarian Correspondence University;
Ivanov M.Ya.	DSc (Phys&Math), CIAM after P.I. Baranov;
Klimov A.I.	DSc (Phys&Math), RANS Ac., Institute for High Temperatures RAS;
Laptukhov A.I.	PhD (Phys&Math), IZMIRAN RAS;
Nikitin F.I.	DSc (Phys&Math), RANS Ac., Inst. Energy Problems of Chem. Physics RAS;
Parkhomov A.G.	PhD (Phys&Math), Lomonosov Moscow State University;
Samsonenko N.V.	PhD (Phys&Math), Russian Peoples Friendship University.
Zatelepin V.N.	PhD (Technical), Private Laboratory "INLEAS "

Редактор Ю.Н. Бажутов
Технический редактор А.А. Новосельцев
Корректор А.И. Герасимова

Подписано в печать 20.05.16. Усл. печ. л. 2,43. Уч.-изд. л. 4,5.
Формат 60 x 84 1/16. Печать офсетная. Тираж 100 экз.

Издательский центр МАТИ
109240, Москва, Берниковская наб., 14

**РОССИЙСКОЕ ФИЗИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО
ЯДЕРНОЕ ОБЩЕСТВО РОССИИ
РОССИЙСКОЕ ХИМИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО им. Д.И. Менделеева
ФИЗИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ МГУ им. М.В. Ломоносова
РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ
КОМИТЕТ по ПРОБЛЕМЕ ШАРОВОЙ МОЛНИИ при
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

Тел.: 8(905)742-7163, 8(916)627-4969, 8(499)124-3036

№ _____

E-mail: erzion@mail.ru; bychvl@gmail.com;

_____ 2016 г.

nsamson@bk.ru; <http://lenr.seplm.ru>

Уважаемый коллега:

Сообщаем Вам, что с 19 по 26 июня 2016 года в Пансионате "Олимпийский-Дагомыс" (пос. Дагомыс, г. Сочи, Краснодарский край) состоится 23-я Российская Конференция по Холодной Трансмутации Ядер и Шаровой Молнии (РКХТЯиШМ-23).

Программа конференции включает в себя доклады по направлениям:

1. Экспериментальное исследование проблем Холодной Трансмутации Ядер (ХТЯ) химических элементов и Шаровой Молнии (ШМ).
2. Теоретические модели этих явлений.
3. Прикладные и социальные аспекты проблем ХТЯ и ШМ.

Заявки на участие в конференции, включающие сведения о названии докладов или сообщений, авторах, докладчиках и тезисы докладов (на русском и английском языках, оба текста на 1 стр.) просим присылать до 25 февраля 2016 года по электронной почте для своевременного их включения в программу конференции.

Продолжительность доклада - 40 минут, сообщений 15 минут.

Оплата проживания и питания в гостинице – 2300-3500 (4100-6500) руб. в сутки в двухместном (одноместном) номере, включая трёхразовое питание и пользование пляжем (<http://www.OlympicHotelSochi.com>). Регистрационный взнос для российских участников конференции (сопров. лиц и студентов) – 2000 (1000) рублей необходимо внести для получения брони в гостинице и включения в программу конференции до 25 февраля 2016 года и - 3000 (1500) рублей после этого срока.

Доклады, обсужденные на конференции и представленные в Оргкомитет (электронный и печатный экземпляры) в соответствии с Правилами оформления (смотри выше наши вебсайты), будут опубликованы в отдельном сборнике.

Заезд и регистрация участников – 19 июня (>14:00), отъезд – 26 июня.

Председатель
Оргкомитета РКХТЯиШМ-23
Заместители Председателя

Ю.Н. Бажутов,
В.Л. Бычков,
Н.В. Самсоненко

**Russian Physical Society
Nuclear Society of Russia
Mendeleev Chemical Society of Russia
Physical Department of Moscow Lomonosov State University
Russian Peoples' Friendship State University
Committee on Ball Lightning Problems at
Russian Academy of Natural Sciences**

Dear Colleagues,

The 23^d Russian Conference on Cold Nuclear Transmutation and Ball-Lightning (RCCNT&BL-23) is to be held during June 19–26, 2016. The place of the Conference is Olympic (Dagomys) Hotel in the city of Sochi that is the best recreation and holiday place on the Black Sea shore of Russia.

The program of the Conference includes the following subjects:

1. Experimental research in Cold Nuclear Transmutation and Ball-Lightning;
2. Theoretical models with respect to Cold Nuclear Transmutation and Ball-Lightning effects;
3. Applied to these problems technologies and devices.

The Organizing Committee of the Conference is pleased to invite you to attend the Conference (RCCNT&BL-23). The terms of your participation are as follows: The registration fee is \$300/150 for Delegates / Students or Accompanying Persons, which will include visa support, conference Program & Proceedings, hotel reservation, social dinner and special excursion, must be transferred before March 10 to the account of the Organizing Committee.

If you make a decision to take part in the Conference please let us know before February 25 by E-mail sending the abstract of your report.

Hotel living cost with three daily buffet meals is ~ \$300-450 (500-750) for 7 days in double (single) room (<http://www.OlympicHotelSochi.com>).

The languages of the Conference are Russian and English.

Contact telephones: (7) (905) 742-7163 (ask Dr. Yury Bazhutov),
(7) (916) 627-4969 (ask Prof. Nikolay Samsonenko),
(7) (499) 124-3036 (ask Prof. Vladimir Bychkov).

E-mail: erzion@mail.ru; bychvl@gmail.com; nsamson@bk.ru
<http://www.iscmns.org/rccnt23/>

Chairman of the
RCCNT&BL-23 Organizing Committee

Yury Bazhutov,

Vice-Chairmen

Vladimir Bychkov,
Nikolai Samsonenko

Организационный Комитет РКХТЯиШМ-23

- Бажутов Ю.Н.** - (Председатель), Научно Исследовательский Центр Инженерно Физических Проблем (НИЦИФП) «ЭРЗИОН»;
- Бычков В.Л.** - (Зам. председателя), Моск. Гос. Универ. им. М.В.Ломоносова;
- Самсоненко Н.В.** - (Зам. председателя), Рос. Универ. Дружбы Народов (РУДН);
- Герасимова А.И.** - (Исполнительный Секретарь), Российский Государственный Аграрный Заочный Университет (РГАЗУ) НИЦИФП «ЭРЗИОН»;
- Просвирнов А.А.** - (Редактор Российского Интернет Сайта), ОАО Всероссийский Научно Исследовательский Институт АЭС

Члены оргкомитета:

- Баранов Д.С.** - Институт Высоких Температур (ИВТАН) РАН;
- Власов А.Н.** - Рязанский Государственный Радиотехнический Университет;
- Никитин А.И.** - Институт Энергетических Проблем Химической Физики РАН;
- Фамина Н.В.** - Государственный Технический Университет (МАДИ);
- Шестопалов А.В.** - Институт Проблем Комплексного Освоения Недр РАН

Organizing Committee of RCCNT&BL-23

- Bazhutov Yu.N.** - (Chairman), Scientific Research Center of Engineering Physical Problems (SRCEPhP) “ERZION”;
- Bychkov V.L.** - (Deputy Chairman), Lomonosov Moscow State University;
- Samsonenko N.V.** - (Deputy Chairman), Russian Peoples Friendship University;
- Gerasimova A.I.** - (Executive Secretary), Rus. State Agrarian Correspondence University, SRCEPhP “ERZION”;
- Prosvirnov A.A.** - (Russian Web Site Editor), JSC VNIIAES

Organizing Committee members:

- Baranov D.S.,** - Institute for High Temperatures, RAS;
- Vlasov A.N.** - Ryazan State Radio Engineering University;
- Nikitin A.I.** - Institute of Energetic Problems of Chemical Physics, RAS;
- Famina N.V.** - State Technical University (MADI);
- Shestopalov A.V.** – Institute of Complex Entrails Mastering Problems, RAS

ПРОГРАММА

23-й РОССИЙСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПО ХОЛОДНОЙ ТРАНСМУТАЦИИ ЯДЕР ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ И ШАРОВОЙ МОЛНИИ

**19 - 26 июня 2016 г.
Дагомыс, Сочи, Краснодарский край**

PROGRAM

RUSSIAN 23^d CONFERENCE on COLD NUCLEAR TRANSMUTATION of CHEMICAL ELEMENTS and BALL LIGHTNING

**June 19 – 26, 2016
Dagomys, Sochi, Krasnodar region**

Воскресение, 19 июня

Sunday, June 19

Прибытие и регистрация участников
14:00 - 17:00

Arrival and registration of participants
14:00 - 17:00

Авторы и темы докладов	Authors and Titles of the Reports
<p align="center">Понедельник, 20 июня</p> <p align="center">1-е заседание 10:00 - 12:00</p> <p align="center">Председатель: Бажутов Ю.Н.</p> <p>Открытие конференции, приветствия</p> <p>Доклады:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. А.Г. Пархомов Трудности при создании высокотемпературных никель-водородных реакторов 2. А.Г. Железняк Железняк Реактор Пархомова взглядом инженера. Анализ, гипотезы, предложения 3. В.Л. Бычков, А.И. Никитин Шаровая молния 2010-2015 гг. 	<p align="center">Monday, June 20</p> <p align="center">Session 1 10:00 - 12:00</p> <p align="center">Chair: Bazhutov Yu.N.</p> <p>Opening of the Conference, Greetings</p> <p>Presentations:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A.G. Parkhomov Difficulty in Creating High-Temperature Nickel-Hydrogen Reactors 2. A.G. Zheleznyak The Parkhomov Reactor by Engineer's Eye Analysis, Hypothesis, Propositions 3. V.L. Bychkov, A.I. Nikitin Ball Lightning 2010-2015
<p align="center">2-е заседание 15:00 - 17:00</p> <p align="center">Председатель: Зателепин В.Н.</p> <p>Доклады:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Ю.Н. Бажутов, А.И. Герасимова, П.В. Захаров, В.П. Корецкий, Г.С. Ляпин Модернизация и новые результаты на демонстрационной установке «Факел-Д2МТ» 5. В.Л. Бычков, С.Ф. Зайцев О гидродинамических подходах к магнитным явлениям 	<p align="center">Session 2 15:00 - 17:00</p> <p align="center">Chair: Zatelepin V.N.</p> <p>Presentations:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Yu.N. Bazhutov, A.I. Gerasimova, P.V. Zakharov, V.P. Koretsky, G.S. Lyapin Modernization & New Results on the Demonstration Installation "Fakel-D2MT" 5. V.L. Bychkov, F.S. Zaitsev On Hydrodynamic Approaches to Magnetic Phenomena

Авторы и темы докладов	Authors and Titles of the Reports
<p>Вторник, 21 июня</p> <p>3-е заседание 10:00 - 12:00</p> <p>Председатель: Баранов Д.С.</p> <p>Доклады:</p> <p>6. <u>Ю.Н. Бажутов</u>, А.И. Герасимова, П.В. Захаров, В.П. Корецкий, В.П. Мартемьянов, В.Г. Тарасенков, В.М. Чепелев Модернизация телескопа «Дочь-4А» по поиску эрзионов кл с новыми АЦП и конвертером</p> <p>7. <u>В.Л. Бычков</u>, А.Р. Бикмухаметова, А.И. Никитин Наблюдательные данные по шаровой молнии 2016 гг.</p> <p>8. <u>Ю. К. Куриленков</u>, С. Ю. Гуськов, В. Т. Карпухин, А. В. Огинов, И. С. Самойлов О ядерном DD-синтезе на начальной стадии импульсного вакуумного разряда с дейтерированным Pd-анодом</p>	<p>Tuesday, June 21</p> <p>Session 3 10:00 - 12:00</p> <p>Chair: Baranov D.S.</p> <p>Presentations:</p> <p>6. <u>Yu.N. Bazhutov</u>, A.I.Gerasimova, V.M. Chepelev, V.P. Koretsky, V.P. Martemianov, V.G. Tarasenkov, P.V. Zakharov Modernization of the Telescope “Doch-4A” on CR Erzions Search with New Analogy Digital Converter</p> <p>7. <u>V.L. Bychkov</u>, A.R. Bismukhametova, A.I. Nikitin Observational Data on Ball Lightning 2016</p> <p>8. <u>Yu.K. Kurilenkov</u>, S.Yu. Gus’kov, V.T. Karpukhin, A.V. Oginov and I.S. Samoilov Nuclear DD fusion in the initial stage of a pulse vacuum discharge with the deuterated Pd anode</p>
<p>4-е заседание 15:00 - 17:00</p> <p>Председатель: Верещак М.Ф.</p> <p>Доклады:</p> <p>9. <u>Ю.Н. Бажутов</u> Анализ конвертеров Эрзионов в телескопе «Дочь-4А»</p> <p>10. <u>М.Я. Иванов</u>, В.К. Мамаев Энтропия и ориентация времени в проблеме ХЯС</p>	<p>Session 4 15:00 - 17:00</p> <p>Chair: Vereshchak M.F.</p> <p>Presentations:</p> <p>9. <u>Yu.N. Bazhutov</u> Analysis of Erzion Converters in Telescope “Doch-4A”</p> <p>10. <u>M. Ja. Ivanov</u>, V.K. Mamaev Entropy and Time Orientation in Cold Nuclear Fusion Problem</p>

Авторы и темы докладов	Authors and Titles of the Reports
<p style="text-align: center;">Среда, 22 июня</p> <p style="text-align: center;">5-е заседание 10:00 - 12:00</p> <p style="text-align: center;">Председатель: Куриленков Ю. К.</p> <p>Доклады:</p> <p>11. <u>Н.В. Самсоненко</u>, М.А. Бадин, М.В. Сёмин Кинематика процессов с участием брадионов, тахионов и люксонов</p> <p>12. Г.В. Мышинский Магнитное поле трансатомов</p> <p>13. <u>М.Я. Иванов</u>, В.К. Мамаев, Ю.Л. Серов Единая природа ядерных, химических, плазмодинамических и биологических процессов</p>	<p style="text-align: center;">Wednesday, June 22</p> <p style="text-align: center;">Session 5 10:00 - 12:00</p> <p style="text-align: center;">Chair: Kurilenkov Yu.K.</p> <p>Presentations:</p> <p>11. <u>N.V. Samsonenko</u>, M.A. Badin, M.V. Siomin Kinematics of the Processes Involving Bradions, Tachyons and Luksons</p> <p>12. G.V. Mishinsky Magnetic Field of Transatoms</p> <p>13. <u>M.Ja. Ivanov</u>, V.K. Mamaev, Yu.L. Serov Unified Nature Nuclear Fusion, Chemical, Plasma Dynamics and Biological Processes</p>
<p style="text-align: center;">6-е заседание 15:00 - 17:00</p> <p style="text-align: center;">Председатель: Мышинский Г.В.</p> <p style="text-align: center;">Доклады:</p> <p>14. Ю.Н. Бажутов, <u>А.И. Герасимова</u>, П.В. Захаров, В.П. Корецкий, Г.С. Ляпин Демонстрация большого избыточного тепла в экологическом плазменном электролизе</p> <p>15. А.В. Чистолинов К вопросу взаимодействия шаровой молнии с различными веществами</p>	<p style="text-align: center;">Session 6 15:00 - 17:00</p> <p style="text-align: center;">Chair: Mishinsky G.V.</p> <p>Presentations:</p> <p>14. Yu.N. Bazhutov, <u>A.I. Gerasimova</u>, P.V. Zakharov, V.P. Koretsky, G.S. Lyapin Demonstration of Large Excess Heat in Ecological Plasma Eelectrolysis</p> <p>15. A.V. Chistolinov To the Question of the Interaction of a Fireball with Various Substances</p>

Авторы и темы докладов	Authors and Titles of the Reports
<p style="text-align: center;">Четверг, 23 июня</p> <p style="text-align: center;">7-е заседание 10:00 - 12:00</p> <p style="text-align: center;">Председатель: Пархомов А.Г.</p> <p>Доклады:</p> <p>16. Д.С. Баранов Следы в виде кругов и шаровая молния</p> <p>17. Д.С. Баранов, <u>В.Н. Зателепин</u> Газодинамические особенности работы системы никель-водород</p> <p>18. М.Я. Иванов Моделирование высокоэнергетических космических лучей, гамма всплесков, нейтрино и спектра атома водорода на основе уравнений движения излучающей среды, ответственной за ядерные процессы</p> <p style="text-align: center;">8-е заседание 15:00 - 17:00</p> <p style="text-align: center;">Председатель: Самсоненко Н.В.</p> <p>Доклады:</p> <p>19. Филипп Хатт Cold Nuclear Transmutations. Theoretical models of atom nuclei</p> <p>20. Фульвио Фризоне Theoretical Comparison Between Semi-Classical and Quantum Tunneling Effect</p>	<p style="text-align: center;">Thursday, June 23</p> <p style="text-align: center;">Session 7 10:00 - 12:00</p> <p style="text-align: center;">Chair: Parkhomov A.G.</p> <p>Presentations:</p> <p>16. D.S. Baranov The Traces in the Form of Circles and Ball Lightning</p> <p>17. D.S. Baranov, <u>V.N. Zatelepin</u> Gas-Dynamic Features of the Nickel-Hydrogen System</p> <p>18. M.Ja. Ivanov Simulation of High-Energy Cosmic Rays, Gamma Ray Bursts, Neutrinos and Hydrogen Atom Spectrum on the Basis of Motion Equations of Radiate Environment, Responsible for Nuclear Processes</p> <p style="text-align: center;">Session 8 15:00 - 17:00</p> <p style="text-align: center;">Chair: Samsonenko N.V.</p> <p>Presentations:</p> <p>19. Hatt Philippe Cold Nuclear Transmutations. Theoretical models of atom nuclei</p> <p>20. Fulvio Frisone Theoretical Comparison Between Semi-Classical and Quantum Tunneling Effect</p>

Авторы и темы докладов	Authors and Titles of the Reports
<p style="text-align: center;">Пятница, 24 июня</p> <p style="text-align: center;">9-е заседание 10:00 - 12:00</p> <p style="text-align: center;">Председатель: Герасимова А.И.</p> <p>Доклады:</p> <p>21. А.Г. Пархомов Длительные испытания никель-водородного реактора с проточным калориметром</p> <p>22. <u>М.Ф.Верещак</u>, А.Н. Озерной, И.А. Манакова, И.В. Хромушин Об избыточном тепловыделении в системе никель–водород</p> <p>23. <u>Г.В. Тарасенко</u>, Е.А. Демичева Происхождение вулканов на основе эффекта Росси</p> <p style="text-align: center;">10-е заседание 15:00 - 17:00</p> <p style="text-align: center;">Председатель: Бажутов Ю.Н.</p> <p>Дискуссия участников конференции</p> <p>Заключительное слово председателя конференции</p> <p>(краткая Резолюция РКХТЯиШМ-23)</p>	<p style="text-align: center;">Friday, June 24</p> <p style="text-align: center;">Session 9 10:00 - 12:00</p> <p style="text-align: center;">Chair: Gerasimova A.I.</p> <p>Presentations:</p> <p>21. A.G. Parkhomov Long-term tests of the nickel-hydrogen reactor with flow calorimeter</p> <p>22. <u>M.F. Vereshchak</u>, A.N. Ozernoy, I.A. Manakova, and I.V. Hromushin On the Excessive Heat Generation in Nickel-Hydrogen System</p> <p>23. <u>G.V. Tarasenko</u>, E.A. Demicheva Origin of Volcanoes on the Basis of Rossi's Effect</p> <p style="text-align: center;">Session 10 15:00 - 17:00</p> <p style="text-align: center;">Chair: Bazhutov Yu.N.</p> <p>Conference Participants Discussion</p> <p>Final resume of the Conference Chairman</p> <p>(Shot RCCNT&BL-23 Resolution)</p>

Авторы и темы докладов	Authors and Titles of the Reports
<p style="text-align: center;">Суббота, 25 июня</p> <p>10:00 - 20:00</p> <p style="text-align: center;">Экскурсия</p> <p style="text-align: center;">Банкет</p>	<p style="text-align: center;">Saturday, June 25</p> <p>10:00 - 20:00</p> <p style="text-align: center;">Excursion</p> <p style="text-align: center;">Evening Farewell Party</p>
<p style="text-align: center;">Воскресение, 26 июня</p> <p style="text-align: center;">Отдых</p> <p>Отъезд участников конференции</p>	<p style="text-align: center;">Sunday, June 26</p> <p style="text-align: center;">Relaxation</p> <p style="text-align: center;">Participants Departure</p>

Тезисы докладов

Abstracts

1.

Трудности при создании высокотемпературных никель-водородных реакторов

А.Г. Пархомов

alexparh@mail.ru

Описаны трудности, с которыми сталкиваются создатели высокотемпературных никель-водородных реакторов, связанные с нестабильностью энерговыделения, высокой температурой, давлением и агрессивностью среды в активной зоне.

Difficulty in Creating High-Temperature Nickel-Hydrogen Reactors

A.G. Parkhomov

alexparh@mail.ru

Difficulties encountered by the creators of high-temperature nickel-hydrogen reactors are described, caused by produced energy instability, high temperature, pressure and aggressive media in the active zone.

2.

Реактор Пархомова взглядом инженера. Анализ, гипотезы, предложения

А.Г. Железняк

Предприятие в области энергосбережения, igrok50@yandex.ru

В сообщении обращается внимание на некалориметрическое подтверждение прохождения реакции, в связи с чем выдвигается гипотеза об условиях для создания порога реакции.

Предлагаются изменения и дополнения в конструкцию реактора, с целью превращения его из научно-исследовательского в исследовательский макет рабочего устройства малой мощности с возможностью быстрой модификации конструкции.

The Parkhomov Reactor by Engineer's Eye Analysis, Hypothesis, Propositions

A.G. Zheleznyak

Business Firm in energy savings field, igrok50@yandex.ru

The report attract attention to the non calorimetric confirm of reaction, and therefore the hypothesis about the conditions for creating the reaction threshold.

Proposed changes and additions to the design of the reactor in order to convert it from purely research to research the layout of low power operating unit with quick design modification.

3.

Шаровая молния 2010-2015 гг.

В.Л. Бычков¹, А.И. Никитин²

¹МГУ, Физический факультет, Москва, Россия, bychvl@orc.ru

²ИНЭПХФ, Москва, Россия

В работе проанализировано развитие исследований в области физики шаровой молнии в 2010-2015 гг. Представлена информация по наблюдательным данным, следам воздействия шаровых молний на предметы, основным экспериментам и теоретическим моделям.

Ball Lightning 2010-2015

V. L. Bychkov¹, A.I. Nikitin²

¹Faculty of Physics, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia,
bychvl@orc.ru;

²Talroze institute on energy problems in chemical physics

In the work we present analysis of investigations in the area of ball lightning physics during 2010-2015. We present information on observational data, traces left by ball lightning on objects, major experiments and theoretical models.

4.

Модернизация и новые результаты на демонстрационной установке «Факел-Д2МТ»

Ю.Н. Бажутов¹, А.И. Герасимова^{1,2}, П.В. Захаров¹, В.П. Корецкий¹, Г.С. Ляпин¹

¹Научно Исследовательский Центр Инженерно Физических Проблем (НИЦИФП) «ЭРЗИОН», Москва, erzion@mail.ru;

²Российский Государственный Аграрный Заочный Университет (РГАЗУ), Моск. обл.

Приводятся результаты серии экспериментов на выбранной для демонстрации альтернативной установке Факел-ДМТС с плазменным электролизом (Демонстрационный Малый ТермоСтат объёмом до 10 л вместе с контрольным термостатом с ТЭНом). Выбор такого варианта установки определялся экологическим требованием возможности её работы в публичной аудитории для проведения демонстрации наработки в ней избыточного тепла. Оптимизация проводилась по измерениям наработки избыточного тепла с использованием термометрической калориметрии с учётом ядерной диагностики. Для ядерной диагностики использовались бета дозиметры, нейтронные и гамма радиометры. Полученные результаты обсуждаются.

Modernization & New Results on the Demonstration Installation “Fakel-D2MT”

Yu.N. Bazhutov¹, A.I.Gerasimova^{1,2}, P.V. Zakharov¹, V.P. Koretsky¹, G.S. Lyapin¹

¹Scientific Research Center of Engineering Physical Problems (SRCEPhP) “ERZION”, Moscow, erzion@mail.ru;

²Russian State Agrarian University Correspondence (RGAZU), Moscow region

There are presented the results of experiments series on the choosed demonstration alternative plasma electrolysis installation Fakel-DMTS (Demonstration Small ThermoStat with value up to 10 l together with control Electro Heat ThermoStat). The selection of such installation variant was caused by the demand of its possibility to work in public auditorium for providing of demonstration excess heat in plasma electrolysis experiment. Optimization was fulfilled by measuring of excess heat, using thermometer calorimetry and nuclear diagnostics. For nuclear diagnostics β -dosimeters, neutron and gamma-radiometers were used. The obtained results are discussed.

5.

О гидродинамических подходах к магнитным явлениям

В.Л. Бычков, С.Ф. Зайцев

МГУ им. М.В. Ломоносова, bychvl@gmail.com

Проводится анализ применимости гидродинамических моделей к описанию законов Ампера и взаимодействия магнитов с ферромагнитными поверхностями. Полученные результаты, показывают, что представление физического вакуума в виде флюида (некоторой жидкости) позволяет найти простые модели для макроскопических явлений, имеющих сложное описание в рамках классической электродинамики.

On Hydrodynamic Approaches to Magnetic Phenomena

V.L. Bychkov, F.S. Zaitsev

M.V. Lomonosov state university, bychvl@gmail.com

We analyze applicability of hydrodynamic model to description of Ampere laws and interaction of magnets with ferromagnetic surfaces. Obtained results show that the concept of physical vacuum in a form of a fluid (some liquid) allows to find simple models of macroscopic phenomena, which have complicated descriptions in frames of classical electrodynamics.

6.

Модернизация телескопа «Дочь-4А» по поиску эрзионов КЛ с новым АЦП конвертером

Ю.Н. Бажутов¹, А.И. Герасимова^{1,2}, П.В. Захаров¹, В.П. Корецкий¹,
В.П. Мартемьянов³, В.Г. Тарасенков³, В.М. Чепелев⁴

¹Научно Исследовательский Центр Инженерно Физических Проблем
(НИЦИФП) «ЭРЗИОН», Москва, erzion@mail.ru;

²Российский Государственный Аграрный Заочный Университет (РГАЗУ), Моск. обл.;

³Национальный Исследовательский Центр « Курчатовский Институт », Москва;

⁴Объединённый Институт Высоких Температур РАН, Москва

Для продолжения поиска в космических лучах эрзионов на телескопе «Дочь-4А» произведена его модернизация. Для оцифровки сигналов сцинтилляционных детекторов стал использоваться уже более современный АЦП Лан-10-12. В качестве оптимального вещества - конвертера нейтральных эрзионов (Ξ^0) космического излучения в заряженные ($\Xi^0 \rightarrow \Xi^-$) с целью их регистрации был выбран графит большой толщины и алюминий ($\rho_{\text{C}} \sim 120 \text{ г/см}^2$, $\rho_{\text{Al}} \sim 5,5 \text{ г/см}^2$). В докладе представлены и обсуждаются полученные новые результаты: корреляционной зависимости амплитуд сцинтилляционных детекторов, суточных распределений отобранных событий и их посуточные интенсивности.

Modernization of the Telescope “Doch-4A” on CR Erzions Search with New Analogy Digital Converter

Yu.N. Bazhutov¹, A.I.Gerasimova^{1,2}, P.V. Zakharov¹, V.P. Koretsky,
V.P. Martemianov³, V.G. Tarasenkov³, V.M. Chepelev⁴

¹Scientific Research Center of Engineering Physical Problems (SRCEPhP) “ERZION”,
Moscow, erzion@mail.ru;

²Russian State Agrarian Correspondence University, Moscow region;

³National Research Center “Kurchatov Institute”, Moscow;

⁴Joint High Temperature Institute RAS, Moscow

To search cosmic ray Erzions the telescope “Doch-4A” was used. For the digitization and transmission to the personal computer of scintillation detectors amplitudes the new LA-n10-12 two-channel ADC circuit became used. The thick amount ($\rho \sim 50 \text{ g/cm}^2$) of arid soda (Na_2CO_3) have been chosen for the optimum converter-material placed above the telescope to convert ($\Xi^0 \rightarrow \Xi^-$) neutral primary cosmic ray Erzions (Ξ^0) to negative one (Ξ^-) for their registration. There are presented and analyzed new received results on: correlation dependences for scintillation detectors amplitudes, daily distributions for chosen events & their daily intensities.

7.

Наблюдательные данные по шаровой молнии 2016 гг.

В.Л. Бычков¹, А.Р. Бикмухаметова¹, А.И. Никитин²

¹МГУ, Физический факультет, Москва, Россия, bychvl@orc.ru;

²ИНЭПХФ, Москва, Россия

В работе представлена информация по наблюдательным данным, следам воздействия шаровых молний на предметы и видеofilmам собранные в 2016 г.

Observational Data on Ball Lightning 2016

V.L. Bychkov¹, A.R. Bismukhametova¹, A.I. Nikitin²

Faculty of Physics, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia,
bychvl@orc.ru;

Talroze institute on energy problems in chemical physics

In the work we present observational data, traces left by ball lightning on objects, and videos collected in 2016.

8.

О ядерном DD-синтезе на начальной стадии импульсного вакуумного разряда с дейтерированным Pd-анодом

**Ю. К. Куриленков, С. Ю. Гуськов, В. Т. Карпухин,
А. В. Огинов, И. С. Самойлов**

Объединённый институт высоких температур РАН. Москва, 125412,
Ижорская ул., 13, стр. 2. E-mail: kurilenkovyuri@gmail.com

Ранее была продемонстрирована генерация DD-нейтронов в межэлектродной среде наносекундного вакуумного разряда малой энергии (~ 1 Дж) с полым катодом и дейтерированным Pd-анодом. Была выявлена принципиальная роль образования виртуального катода и соответствующей ему потенциальной ямы в процессах столкновительного DD-синтеза в межэлектродном пространстве. В данной работе получен в эксперименте и обсуждается выход нейтронов на самой начальной стадии разряда, когда пучок автоэлектронов лишь начинает облучать неидеальную поверхность дейтерированного Pd-анода. Представлена морфология поверхности дейтерированного Pd анода.

Nuclear DD fusion in the initial stage of a pulse vacuum discharge with the deuterated Pd anode

Yu.K. Kurilenkov, S.Yu. Gus'kov, V.T. Karpukhin, A.V. Oginov and I.S. Samoilov

JHTI, Moscow, E-mail: kurilenkovyuri@gmail.com

DD neutrons from microfusion in the interelectrode space of a table-top low energy nanosecond vacuum discharge with a deuterium-loaded Pd anode have been demonstrated earlier (see review in [1]). The principal role of a virtual cathode and the corresponding deep potential well (PW) formed in the interelectrode space are recognized. Deuterons being trapped by this well are accelerating up to the energies of a few tens of keV that provides the DD nuclear synthesis under head-on collisions. At this work the consideration is given to the nuclear DD fusion in the initial stage of a pulse vacuum discharge with the deuterated Pd anode [2]. It is shown a role of an autoelectronic beam at irradiation of the anode surface. The morphology of deuterated Pd anode surface is presented also.

9.

Анализ конвертеров Эрзионов в телескопе «Дочь-4А»

Ю.Н. Бажутов

Научно Исследовательский Центр Инженерно Физических Проблем
(НИЦИФП) «ЭРЗИОН», Москва, erzion@mail.ru

В рамках представлений Эрзионной модели Холодной Трансмутации Ядер для оптимизации прямого поиска Эрзионов в космических лучах проведён анализ различных веществ-конвертеров превращения приходящих из космоса нейтральных Эрзионов в заряженные для возможности их регистрации сцинтилляционным телескопом «Дочь-4А».

Analysis of Erzion Converters in Telescope “Doch-4A”

Yu.N. Bazhutov

Scientific Research Center of Engineering Physical Problems (SRCEPhP) “ERZION”,
Moscow, erzion@mail.ru;

In the framework of Erzion model of Cold Nuclear Transmutation for optimization of direct Erzion search in cosmic rays it was fulfilled the analysis of different materials for converting of coming from space cosmic neutral Erzions into charged for their registration by scintillation telescope “Doch-4A”.

Энтропия и ориентация времени в проблеме ХЯС

М.Я. Иванов, В.К. Мамаев

ЦИАМ им. П.И. Баранова,
ivanov@ciam.ru, mamaev@ciam.ru

Выполнен углубленный анализ связи природы энтропии и ориентации «стрелы» времени с процессами низко- и высокоэнергетических ядерных реакций (НЭЯР/ВЭЯР). При рассмотрении этого вопроса принципиально важным является выбор основных законов, описывающих динамику ядерных процессов (НЭЯР/ВЭЯР и т.п.). Нами в качестве основы к рассмотрению выбран традиционный феноменологический подход термодинамики и газовой динамики с использованием принципа возрастания энтропии и законов сохранения массы, импульса и энергии. В случае выбора в качестве основы обратимых по времени (например, квантово-механических или релятивистских уравнений) как раз и возникает возможность рассмотрения «спекулятивной» нетрадиционной ориентации «стрелы» времени («time twisting»). Основная цель работы состоит в наглядной демонстрации того факта, что процессы ХЯС (НЭЯР) могут быть достаточно убедительно объяснены в рамках традиционных законов сохранения и неразрывно связаны с ростом энтропии и традиционной ориентацией «стрелы» времени. Физика с нетрадиционной ориентацией «стрелы» времени не дала к настоящему времени удовлетворительного объяснения процессов НЭЯР и широкого ряда других зарегистрированных явлений природы.

Entropy and Time Orientation in Cold Nuclear Fusion Problem

M. Ja. Ivanov, V.K. Mamaev

CIAM after P.I. Baranov
ivanov@ciam.ru, mamaev@ciam.ru

High connection of entropy growth and "arrows" time orientation with the processes of low- and high-energy nuclear reactions (LENR/HENR) is analyzed. In considering this question, the key item is the choice of the basic laws that describe the dynamics of thermonuclear processes. As a basis we selected traditional phenomenological approach of thermodynamics and gas dynamics, using the law of entropy increasing and the conservation laws of mass, momentum and energy. If we have selected as the basis of the time reversible description (for example, quantum-mechanical or relativistic equations), then it is possible to consider the "speculative" way of time "twisting". The main goal of the work is to illustrate the fact that the processes of cold nuclear fusion (LENR) are inextricably linked with the entropy growth and conservation laws with the traditional orientation of the time "arrow".

11.

Кинематика процессов с участием брадионов, таххионов и люксонов

Н.В. Самсоненко, М.А. Бадин, М.В. Сёмин

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия, nsamson@bk.ru

В развитие идей, изложенных в работе Терлецкого Я.П., в предположении выполнения только законов сохранения энергии и импульса изучаются процессы сильного, электромагнитного и слабого взаимодействий брадионов ($v < c$), тахионов ($v > c$) и люксонов ($v = c$). Обсуждается их возможная роль в генерации энергии в явлениях холодной трансмутации ядер химических элементов.

Kinematics of the Processes Involving Bradions, Tachyons and Luksons

N.V. Samsonenko, M. A. Badin, M. V. Siomin

Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, nsamson@bk.ru

In the development of the ideas represented in the Terletsky Y.P. work, assuming the validity of the energy and momentum conservation laws, the strong, electromagnetic and weak interaction processes of bradions ($v < c$), tachyons ($v > c$) and luksons ($v = c$) are studied. Their possible role of energy generation in the phenomenon of cold nuclear transmutation of chemical elements is discussed.

12.

Магнитное поле трансатомов

Г.В. Мышинский

Центр Прикладных Физических Исследований, Дубна, Моск. Обл., mysh@jinr.ru

Проведён расчет магнитных полей для трансатомов с разным зарядом ядра и разным количеством куперовских пар с $S=1$ (бозонов). Величины магнитных полей трансатомов позволяют им притягиваться друг к другу. Когда два трансатома сближаются, их электронные оболочки обобществляются. Вследствие этого, создаётся двуядерная система. В дальнейшем, другие трансатомы могут присоединяться к этой системе. Таким образом, образуется многоядерная система – трансмолекула. Движения электронов, ядер и нуклонов в ядрах в этой трансмолекуле жестко коррелированы. Такая жесткая корреляция приводит к синхронизации всех типов взаимодействий в трансмолекуле. Например: обмен нуклонами между ядрами должен быть синхронизован с электрослабыми взаимодействиями (превращениями протонов в нейтроны или, наоборот, нейтронов в протоны).

Magnetic Field of Transatoms

G.V. Mishinsky

Research Center of Applied Physics,
City of Dubna, Moscow region, Russia, mysh@jinr.ru

Calculation of the magnetic fields was made for the transatoms with the different nuclear charge and the different number of Cooper pairs with $S=1$ (bosons). The magnetic field of transatoms allows them to be attracted to each other. When two transatoms approach each other, their electron shells become to be common. As a consequence, the two-nuclear system is created. Subsequently, the other transatoms can be attached to this system. Thus, the multinuclear system (nuclear transmolecule) will be formed. The motions of the electrons, nuclei and nucleons nuclei are strong correlated in such transmolecule. Such strong correlation leads to synchronization of the all interaction modes in the transmolecule. For example: the exchange of nucleons between nuclei must be synchronized with the electroweak interactions (conversion of protons into neutrons or, vice versa, neutrons into protons).

13.

Единая природа ядерных, химических, плазмодинамических и биологических процессов

М.Я. Иванов¹, В.К. Мамаев¹, Ю.Л. Серов²

ivanov@ciam.ru; mamaev@ciam.ru, yuserov@mail.ioffe.ru

¹ Центральный Институт Авиационного Моторостроения им. П.И. Баранова,
² Физико-Технический Институт им. А.Ф. Иоффе РАН

Опираясь на выдающиеся экспериментальные результаты последних десятилетий и основополагающие принципы современной физики, продемонстрирована единая природа ядерных, химических, плазмодинамических и биологических процессов. Показана фундаментальная связь классического физического мировоззрения и следующего из него при соответствующей линеаризации квантово-релятивистского подхода. Приведена полная система законов сохранения для описания перечисленных в заголовке процессов. В частности, указана корректная методология расчета тепловыделения в ядерных и химических реакциях с конкретными техническими приложениями. Выполнен анализ плазменно-динамических и детонационных процессов с оценкой скорости распространения плазменных и детонационных волн. Рассмотрена физическая основа биологических явлений живой и неживой природы с анализом возможной процедуры записи, хранения и воспроизведения информации. Даны соответствующие примеры, демонстрирующие справедливость изложенных принципов моделирования.

Unified Nature Nuclear Fusion, Chemical, Plasma Dynamics and Biological Processes

M.Ja. Ivanov¹, V.K. Mamaev¹, Yu.L. Serov²

¹Central Institute of Aviation Motors, 111116, Moscow, Russia
²Ioffe Physical Technical Institute, 194021, St. Petersburg, Russia

Basing on the outstanding experimental results of recent decades and the fundamental principles of modern physics, we demonstrate the unified nature of the nuclear fusion, plasma dynamics, chemical and biological processes. We show the fundamental relationship of classical physical worldview and following from the corresponding linearized quantum-relativistic approach. We present the complete system of conservation laws for descriptions listed at the abstract name of the process. In particular, specified the correct methodology for calculating heat dissipation in nuclear fusion and chemical reactions with specific technical applications. Analysis of plasma dynamics and detonation velocity assessment processes of plasma and detonation waves. We consider the physical basis of biological phenomena of animate and inanimate nature with analysis of possible procedures for the recording, storage and playback information. Examples are given that demonstrate fairness set out modeling.

Демонстрация большого избыточного тепла в экологическом плазменном электролизе

**Ю.Н. Бажутов¹, А.И. Герасимова^{1,2}, П.В. Захаров¹,
В.П. Корецкий¹, Г.С. Ляпин¹**

¹Научно Исследовательский Центр Инженерно Физических Проблем (НИЦИФП) «ЭРЗИОН», Москва, erzion@mail.ru;

² Российский Государственный Аграрный Заочный Университет (РГАЗУ), Балашиха, Моск. обл. geras-albina2009@yandex.ru

Представлен вариант установки серии Факел-Д2МТ (Демонстрационный с 2-мя Малыми Термостатами) для экологической демонстрации плазменного электролиза в публичной аудитории. Демонстрация проводилась по наработке большого избыточного тепла с использованием испарительной калориметрии сравнением выпаренной воды из рабочей ячейки Факела-Д2МТ и стандартного теплоэлектронагревателя (ТЭН) при одинаковой подводимой мощности. Для ядерного контроля использовались β -дозиметры типа «Сосна», нейтронные и гамма радиометры. Наглядно показана наработка избыточного тепла в плазменном электролизе с более чем 3-кратным превышением на установке Факел-Д2МТ.

Demonstration of Large Excess Heat in Ecological Plasma Electrolysis

**Yu.N. Bazhutov¹, A.I.Gerasimova^{1,2}, P.V. Zakharov¹, V.P. Koretsky¹,
G.S. Lyapin¹**

¹Scientific Research Center of Engineering Physical Problems (SRCEPhP) “ERZION”, Moscow, erzion@mail.ru;

²Russian State Agrarian Correspondence University (RGAZU), SRCEPhP “ERZION”, geras-albina2009@yandex.ru

There are presented the variant of installations Fakel-D2ST series (Demonstration 2 Small Thermostat) for ecological demonstration of plasma electrolysis in public auditorium. Demonstration of large excess heat, using evaporation calorimetry, was performed by comparison water evaporation of installations Fakel-D2ST & standard termoelectroheater (TEH) at equal power. For nuclear control “Sosna” β -dosimeters, neutron and gamma-radiometers were used. There are obviously shown more then 3 time excess heat generation in Fakel-D2ST installations.

15.

К вопросу взаимодействия шаровой молнии с различными веществами

А.В. Чистолинов

ООО «Энергомашавтоматика»
117648, Москва, e-mail: a-chi@yandex.ru

Обсуждается взаимодействие шаровой молнии с различными веществами по данным наблюдений. Показано, что это взаимодействие существенно отличается для разных веществ. На основании ранее предложенной модели шаровой молнии проведён теоретический анализ взаимодействия шаровой молнии с твёрдыми телами, жидкостями и газами. Обсуждается соответствие наблюдательных данных теоретической модели.

To the Question of the Interaction of a Fireball with Various Substances

A.V. Chistolinov

LLC «Energomashavtomatika»
117648, Moscow, e-mail: a-chi@yandex.ru

The interaction of a fireball with various substances according to observations was discussed. It was shown that this interaction is significantly different for different substances. The theoretical analysis of the interaction of a fireball with solid bodies, liquids and gases was conducted on the basis of the previously proposed model of a fireball. The correspondence of observational data of the theoretical model was discussed.

Следы в виде кругов и шаровая молния

Д.С. Баранов

Лаборатория «ИНЛИС», Москва, baranovd@rambler.ru

Шаровая молния является наиболее известным из малоизученных природных явлений. Ее природа будет понята, по-видимому, в следующей научной парадигме, когда появятся успехи в экспериментальном повторении природного феномена. Научный фундамент этого прорыва можно пытаться строить уже сейчас, опираясь в частности на существующий экспериментальный материал. В данной работе рассмотрены следы, которые могла оставить шаровая молния. Сделан вывод о сложной структуре шаровой молнии.

The Traces in the Form of Circles and Ball Lightning

D.S. Baranov

Laboratory "INLIS", Moscow, baranovd@rambler.ru

Ball lightning is the most famous of the little-known natural phenomena. Its nature will be understood, apparently in the following scientific paradigm that will progress in the experimental repetition natural phenomenon. The scientific foundation of this breakthrough can try to build now, relying in particular on the existing experimental data. Traces are considered in this work, which could leave the fireball. It is concluded that the complex structure of ball lightning.

Газодинамические особенности работы системы никель-водород

Д.С. Баранов, В.Н. Зателепин

Лаборатория «ИНЛИС», Москва, zvn07@yandex.ru

В системе никель-водород в условиях внешнего нагрева и градиента температуры могут возникать циклические течения водорода, связанные с его поглощением в зоне образования гидрида никеля и выделением в зоне распада гидрида никеля. При моделировании этой ситуации на экспериментальной установке, в которой циркулировал воздух, обнаружено выделение дополнительной тепловой энергии. В работе дано объяснение выделения дополнительной энергии, основанное на учете нестационарного взаимодействия рабочего тела с атмосферой.

Gas-Dynamic Features of the Nickel-Hydrogen System

Dmitry Baranov and Valeriy Zatelepin

Laboratory "INLIS", Moscow, zvn07@yandex.ru

Cyclic hydrogen flow can arise in a result of an external heating in the condition of temperature gradient. It is associated with the formation and decomposition of a nickel hydride. The pilot installation was developed to simulate the gas-dynamic and thermal processes occurring in these conditions. It was found the emergence of additional thermal power. This paper gives an explanation of the additional thermal power, based on the unsteady interaction of working media with the atmospheric air.

18.

Моделирование высокоэнергетических космических лучей, гамма всплесков, нейтрино и спектра атома водорода на основе уравнений движения излучающей среды, ответственной за ядерные процессы

М.Я. Иванов

ЦИАМ им. П.И. Баранова, ivanov@ciam.ru

Космические лучи сверхвысоких энергий ($E > 10^{18}$ эВ) и мощные гамма-всплески, достигающие Земли из глубин нашей Вселенной, остаются на протяжении полувековой истории их изучения не объясненными в надлежащей мере астрофизическими явлениями. В то же время регистрация конечной температуры в открытом пространстве Вселенной, а именно, температуры Космического Микроволнового Фонового Излучения (КМФИ) $T_0 = 2.73$ К и обнаружение Темной Материи (ТМ) Вселенной, составляющей около 20% от общего количества её вещества, позволяют рассмотреть достаточно обоснованное математическое моделирование указанных физических явлений. В представленном докладе на основе КМФИ и ТМ построены адекватные природе математические модели распространения и регистрируемой структуры космических лучей сверхвысоких энергий и гамма всплесков. Эта же теория позволяет наглядно продемонстрировать физику нейтрино и спектра атома водорода. Представлены соответствующие численные и аналитические решения.

Simulation of High-Energy Cosmic Rays, Gamma Ray Bursts, Neutrinos and Hydrogen Atom Spectrum on the Basis of Motion Equations of Radiate Environment, Responsible for Nuclear Processes

M. Ja. Ivanov

CIAM after P.I. Baranov, ivanov@ciam.ru

Ultra high energy cosmic rays ($E > 10^{18} eV$) and powerful gamma-ray bursts, reaching Earth from the depths of our universe, remain for half a century of studying them is not explained adequately astrophysical phenomena. At the same time registration for finite temperature in outdoor space of the universe, namely the temperature of cosmic microwave background radiation (CMBR) $T_0 = 2.73$ k and detection of dark matter (DM) of about 20% of the total number of Universe substance, let consider quite reasonable mathematical modeling of these physical phenomena. The report on the basis of CMBR and DM built adequate mathematical models of nature and distribution of the registered structure of ultrahigh energy cosmic rays and gamma-ray bursts. This same theory allows demonstrating the physics of neutrinos and the spectrum of the hydrogen atom. Corresponding numerical and analytical solutions are presented.

19.

Cold Nuclear Transmutations Theoretical models of atom nuclei

Philippe Hatt

E-mail: pcf.hatt@gmail.com

This article describes the results of a study of the structure of various atom nuclei based on strong interaction /binding energy data of Helium 4 and 3 ,Deuterium and Tritium .I will show how the similarities in the binding energy patterns of these elements ,as well as others ,allow to build ,step by step ,the quantum structure of all nuclei .The examples given are the nucleus structure of the following elements : O,Cl,Mn,Fe,Co,Ni,Cu and Zn.The structure of their nuclei is deduced from the value of their binding energy versus that ones of He ,De and Tritium according to a pattern I will explain.Let us recall that the energy given off in the nuclear reactions is due to the difference of binding energy values between initial and final elements.The study of these structures could explain the cold fusion process due to the similarities of their patterns .

Theoretical Comparison Between Semi-Classical and Quantum Tunneling Effect

F. Frisone

¹University of Catania, Department of Physics Catania, Italy, 64, Via S. Sofia, I-95123 64
Phone +39-095-3785227, Fax +39-095-3785231 e-mail frisone@ct.infn.it

We compare the trends, at constant temperature, of the probability of tunneling and of the effective quantum and semi-classical potentials, which describe, under these conditions, the interaction between deuterons in pure and impure Palladium lattices.

It is seen that only the quantum case is characterized by an amplified tunneling effect on increasing the concentration of impurities present in the lattice, as previously observed.

Further, it is hypothesized that the phenomenon of fusion is not only conditioned by structural characteristics and the thermodynamic conditions of the system, but also by the concentration of impurities present in the metal, correlated with the deuterium loading within the lattice itself.

The analysis will attempt to determine whether, in the case of the three-dimensional isotropy, D₂ loading can lead to the formation of micro-cracks in an analogous manner to that suggested for temperature variation.

This would constitute an ulterior verification of the hypotheses proposed.

21.

Длительные испытания никель-водородного реактора с проточным калориметром

А.Г.Пархомов

alexparh@mail.ru

Никель-водородный реактор непрерывно проработал около месяца с избыточной мощностью 70 Вт (превышение выделяемого тепла над потребляемой электроэнергией 15-20%). Измерение выделявшегося тепла с погрешностью около 2% осуществлялось водным проточным калориметром, аналогичным калориметру Степанова-Малахова.

Long-term tests of the nickel-hydrogen reactor with flow calorimeter

A.G. Parkhomov

alexparh@mail.ru

Nickel-hydrogen reactor continuously worked for about a month with excess heat of 70 W (heat excess above consumption of electricity was 15-20%). Heat measurement with an error of about 2% was carried out by water flow calorimeter similar to the Stepanov-Malakhov device.

Об избыточном тепловыделении в системе никель–водород

М.Ф.Верещак, А.Н. Озерной, И.А. Манакова, И.В. Хромушин

РГП ИЯФ, Алматы, Казахстан, mikhail.vereshchak@mail.ru

В первой части нашей работы «К вопросу об избыточном тепловыделении в системе никель-водород» (РХТЯиШМ-22) были изложены экспериментальные результаты, показывающие, что при нагреве контейнера, содержащего смесь порошков никеля и алюмогидрида лития, возникают аномальные физические явления, приводящие к избыточному тепловыделению. Для наблюдаемого феномена в результате сорбции/десорбции водорода при термоциклировании характерен взрывной характер процесса. В наших предыдущих экспериментах использовалась массивная вакуумная печь, в которой организовать термоциклирование было сложно. Кроме того, желательно, чтобы контейнер с топливом, по возможности, имел меньшую теплоёмкость. Это привело бы к минимальным затратам тепла на его разогрев и, как следствие, повышению чувствительности эксперимента. В настоящей работе описана установка, позволяющая в полном объеме обеспечить необходимые условия для обнаружения избыточного тепла. Два контейнера из нержавеющей стали одинаковой массы и геометрической формы, один из которых наполнен топливом, последовательно включены в электрическую цепь переменного тока. Три термопары контролируют температурный режим внутри устройства. Оригинальная методика измерения баланса энергии позволяет в автоматическом режиме регистрировать всю информацию и выводить ее на дисплей компьютера. Полученные результаты обсуждаются.

On the Excessive Heat Generation in Nickel-Hydrogen System

M.F. Vereshchak, A.N. Ozeroy, I.A. Manakova, and I.V. Hromushin

RSE INP, Almaty, Kazakhstan, mikhail.vereshchak@mail.ru

The first part of our paper "On the issue of excessive heat generation in nickel-hydrogen system" (RCNT&BL-22) described the experimental results indicating that heating of the container with the mixture of nickel and lithium aluminum hydride powders is accompanied with abnormal physical phenomena resulting to excessive heat release. The observed phenomenon, resulted from sorption/desorption of hydrogen during thermal cycling, is characterized by explosive nature of the process. In our previous experiments the massive furnace was used, where thermal cycling was difficult to arrange. In addition, it is desirable that the container of fuel, if possible, have a lower heat capacity. This would lead to minimum heat consumption for its heating and, consequently, to improvement of the experiment sensitivity. This paper describes the installation, enabling to completely provide the required conditions for detection of the excess heat. Two stainless steel containers of equal mass and geometric shapes, one is filled with fuel, are connected in series in AC electric circuit. Three thermocouples control the temperature conditions inside the unit. The original method of measuring the energy balance can automatically detect all information and transfer it on the computer display. The obtained results are being discussed.

Происхождение вулканов на основе эффекта Росси

Г.В. Тарасенко, Е.А. Демичева

КГУТИ им. Ш. Есенова, tarasenko-genadi@mail.ru

Образование вулканов связано с земным электричеством (электропечи), которое расплавляет горную породу и образует магму. Доказательством электричества в вулканах служат молнии над вулканами, которые закручивают продукты извержения и шаровых бомб-конкреций. Магмы под континентами нет и планета Земля холодная с температурой до 600 градусов в ядре. Но повышение температуры происходит за счет эффекта Росси при достижении определенной температуры расплава и далее она работает в автоматическом режиме, как в опытах Росси.

Origin of Volcanoes on the Basis of Rossi's Effect

G.V. Tarasenko, E.A. Demicheva

Sh. Yesenov Caspian State University of Technologies and Engineering
tarasenko-genadi@mail.ru

Formation of volcanoes is connected with terrestrial electricity (electric furnace) which melts rock and forms magma. As the proof of electricity lightnings over volcanoes which twist products of eruption and spherical bombs concretions serve in volcanoes. Magmas under continents aren't present also mother Earth cold with a temperature up to 600 degrees in a kernel. But temperature increase happens due to Rossi's effect at achievement of a certain temperature of fusion and further it works in the automatic mode, as in Rossi's experiences.

Правила оформления тезисов для печати

(Размер жирного шрифта: 14 (16) – заголовок и 12 – авторы, оба по центру)

И.П. Иванов¹, В.П. Кузнецов²

¹МГУ им. М.В. Ломоносова, PIIvanov@orc.ru ;

²РУДН, VPKuznetsov@orc.ru

Тексты тезисов представляются в электронном виде, набранные в редакторе Word, шрифт Times New Roman. В тексте тезисов использовать шрифт 12 с 2-х сторонним выравниванием, а междустрочный интервал – 1,0. Поля: слева, справа, внизу – 25 мм, вверху – 30 мм. Тексты тезисов без ссылок на литературу должны занимать не более 1 страницы (А4) на русском и английском языках (вместе).

Instruction for Texts Preparation

(Font size: for title - 14 (16) and 12 - for authors centred)

I.P. Ivanov¹, V.P. Kuznetsov²

¹M.V. Lomonosov Moscow State University, PIIvanov@orc.ru ;

²RFRU, VPKuznetsov@orc.ru

Abstract texts are presented in Word format, font size is 12 point, Times New Roman, interval 1.0 with 2 sides form a line. Margins: 25 mm on left, right, bottom, 30 mm. on top. Abstract texts have to be no longer than 1 page total (A4) in Russian and in English without references.