ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»

Открытое акционерное общество
«Государственный научный центр –
Научно-исследовательский институт атомных реакторов»

НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ, ПОСВЯЩЕННАЯ 50-ЛЕТИЮ ОРМ «НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ»

(Димитровград, 24-27 марта 2014 г.)

ПРОГРАММА

Димитровград
2014

ГЕНЕРАЛЬНЫЕ СПОНСОРЫ

ООО «АТОМПРОЕКТ»

ООО НПФ «СОСНЫ»

ОФИЦИАЛЬНЫЕ СПОНСОРЫ

ОАО «ТВЭЛ»

ООО «МЕЛИТЭК»

ОАО «МСЗ»

САМЕСА

При содействии АНО «Центр развития ядерного инновационного кластера города Димитровграда Ульяновской области»

Конференция проводится при поддержке МАГАТЭ

Организационно-программный комитет

Павлов С.В.	председатель, ОАО «ГНЦ НИИАР»
Звир Е.А.	заместитель председателя, ОАО «ГНЦ НИАР»
Неустроев В.С.	ученый секретарь, ОАО «ГНЦ НИИАР»
Шипулина С.С.	секретарь, ОАО «ГНЦ НИИАР»
Аксенов П.М.	ОАО «МСЗ»
Голованов В.Н.	ФГБОУ ВПО УлГУ
Гурович Б.А.	НИЦ «Курчатовский институт»
Драгунов Ю.Г.	ОАО «НИКИЭТ»
Дуб А.В.	ОАО НПО «ЦНИИТМАШ»
Енин А.А.	ОАО «НЗХК»
Калин Б.А.	НИЯУ МИФИ
Крюков Ф.Н.	ОАО «ГНЦ НИИАР»
Лавренюк П.И.	ОАО «ТВЭЛ»
Лиханский В.В.	ФГУП «ГНЦ РФ ТРИНИТИ»
Марголин Б.З.	ФГУП ЦНИИ КМ «Прометей»
Марков Д.В.	ОАО «ИРМ»
Новиков В.В.	ОАО «ВНИИНМ»
Русанов А.Е.	ФГУП «ГНЦ РФ-ФЭИ»
Самойлов О.Б.	ОАО «ОКБМ Африкантов»
Сараев О.М.	ОАО «Концерн Росэнергоатом»
Цофин В.И.	ОАО ОКБ «ГИДРОПРЕСС»

Международный консультативный комитет

Рисованый В.Д.	Председатель, ЗАО «Наука и инновации», Россия
Троянов В.М.	заместитель председателя, Частное учреждение «ИТЦП «Прорыв», Россия
Иванов В.Б.	ОАО «ВНИИНМ», Россия
Jean Noirot	CEA, France
Philippe Dubuson	France
Jean-Paul Massoud	EDF, France
Воеводин В.Н.	ННЦ ХФТИ НАН, Украина
Максимкин О.П.	ИЯИ, Республика Казахстан
Frank Garner	REC, USA
Anton Moeslang	IMF, Germany
Jiri Zdarek	NRI, Rez, Czech Republic
Huang Yucai	CIAE, China
Dong-Seong Sohn	UNIST, South Korea
Kenji Konashi	Tohoku University, Japan

Организации – участники конференции

Госкорпорация «Росатом», г. Москва
ЗАО «Наука и инновации», г. Москва
ОАО «ВНИИНМ», г. Москва
ОАО «ГНЦ НИИАР», г. Димитровград
ОАО «Головной институт «ВНИПИЭТ», г. Санкт-Петербург
ОАО «ИРМ», г. Заречный
ОАО «Концерн Росэнергоатом», г. Москва
ОАО «МСЗ», г. Электросталь
ОАО «НИКИЭТ», г. Москва
ОАО НПО «ЦНИИТМАШ», г. Москва
ОАО «ОКБМ Африкантов», г. Нижний Новгород
ОАО ОКБ «ГИДРОПРЕСС», г. Подольск
ОАО «ТВЭЛ», г. Москва
ОАО ЧМЗ, г. Глазов
ООО «АтомПроект», г. Екатеринбург
ООО «Мелитэк», г. Москва
ООО «ТЕСКАН» , г. Санкт-Петербург
ООО НПФ «Сосны», г. Димитровград
НИИ механики ННГУ, г. Нижний Новгород
НИТУ «МИСиС», г. Москва
НИЦ «Курчатовский институт», г. Москва
НИЯУ МИФИ, г. Москва
ФГБОУ ВПО УлГУ, г. Ульяновск
ФГБОУ ВПО «ННГУ им. Н.И. Лобачевского», г. Нижний Новгород
ФГБОУ ВПО СПбГУ, г. Санкт-Петербург
ФГБУ «ПИЯФ», г. Гатчина
ФГУП «ГНЦ РФ ТРИНИТИ», г. Троицк
ФГУП «ГНЦ РФ-ФЭИ», г. Обнинск
ФГУП «ГХК», г. Железногорск
ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ», г. Подольск
ФГУП «НИИСК», г. Санкт-Петербург
ФГУП «НИИЭФА им. Д.В. Ефремова», г. Санкт-Петербург
ФГУП «НИТИ им.А.П. Александрова», г. Сосновый Бор
ФГУП «ЦНИИ КМ «Прометей», г. Санкт-Петербург
ФГУП «Атомфлот», г. Мурманск
Филиал ОАО «Концерн Росэнергоатом» «Белоярская АЭС», г. Заречный

CEA, DE, DEC, Cadarache, France
CEA, DEN, DRCP, Marcoule, France
EPRI, USA
Hungarian Academy of Sciences, Centre for Energy Research, Hungary
INL, USA
Institute for Energy Technology (IFE), Norway
Institute for Materials Research, Tohoku University, Japan
Institute for Transuranium Elements (ITU), Germany
Karlsruhe Institute of Technology, Germany
Korea Atomic Energy Research Institute, Korea
Company Самеса, France
Los Alamos National Laboratory (LANL), USA
Marubeni Utility Services, LTD, Japan
Massachusetts Institute of Technology (MIT), USA
MVM Paks NPP, Hungary
Nuclear Development Corporation, Japan
Oak Ridge National Laboratory (ORNL), USA
Department of Energy, Office of Nuclear Energy (NE-52), USA
Pacific Northwest National Laboratory (PNNL), USA
Research Centre Rez, Czech Republic
Terra Power, USA
Texas A&M University, USA
Toshiba Nuclear Engineering Services Corporation, Japan
UJV Rez, Czech Republic
University of California, Santa Barbara, USA
ГНУ «ФТИ НАН Беларуси», Беларусь
Государственное предприятие «Научно-технологический центр «Бериллий» НАН Украины», Украина
Институт ядерной физики МИНТ РК, Казахстан
ННЦ ХФТИ НАН, Украина
Техасский университет A&M (TAMU), USA
EDF R&D Department MMC, France
MTA Energiatudományi Kutatóközpont, Hungary

ГРАФИК
проведения заседаний научной конференции

Заседания	25 марта, вторник		26 марта, среда		27 марта, четверг	Место проведения
ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ	9.00-12.00					НКЦ им. Е.П. Славского большой зал, 1 этаж
ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ		13.30-18.00				НКЦ им. Е.П. Славского большой зал, 1 этаж
СЕКЦИЯ А Заседание № 1 и 2			8.00-12.00			НКЦ им. Е.П. Славского малый зал, 3 этаж
СЕКЦИЯ В Заседание № 1 и 2			8.00-12.00			НКЦ им. Е.П. Славского большой зал, 1 этаж
СЕКЦИЯ А Заседание № 3				13.30-16.00		НКЦ им. Е.П. Славского малый зал, 3 этаж
СЕКЦИЯ В Заседание № 3				13.30-16.00		НКЦ им. Е.П. Славского большой зал, 1 этаж
СТЕНДОВАЯ СЕКЦИЯ				16.20-17.30		НКЦ им. Е.П. Славского фойе, 2 этаж
ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ					8.00-8.30	НКЦ им. Е.П. Славского большой зал, 1 этаж

Порядок работы

24 марта (понедельник)

заезд участников, размещение в гостиницах, регистрация участников

25 марта (вторник)
8.00-9.00 регистрация участников
9.00-12.00 открытие конференции, поздравления (большой зал НКЦ)
12.00-13.30 обед
13.30 -18.00 пленарные доклады (большой зал НКЦ)
18.00 фуршет

26 марта (среда)
8.00-12.00 секция **А** заседание № 1 и 2 (малый зал НКЦ)
8.00-12.00 секция **В** заседание № 1 и 2 (большой зал НКЦ)
12.00-13.30 обед
13.30-16.00 секция **А** заседание № 3 (малый зал НКЦ)
13.30-16.00 секция **В** заседание № 3 (большой зал НКЦ)
16.20-17.30 стендовая секция
18.00 официальный ужин

27 марта (четверг)
8.00-8.30 закрытие конференции (большой зал НКЦ)
9.30-13.00 технический тур
13.00-14.30 обед
14.30-16.30 технический тур
Отъезд участников

ВТОРНИК, 25 МАРТА 2014 г.

Открытие конференции, поздравления (большой зал НКЦ) **Председатели:** В.Д. Рисованый, Е.А. Звир		9.00-12.00
1	Открытие конференции	9.00-9.30

	С.В. Павлов	
2	50 лет материаловедческому комплексу НИИАР. От 1964 г. до наших дней. **Е.А. Звир,** С.В. Павлов, В.Д. Рисованый	9.30-10.00
3	Приветствия и поздравления (*запись в оргкомитете при регистрации*)	10.00-11.30
	Награждение сотрудников ОРМ	11.30-12.00
12.00-13.30 Обед		

Пленарное заседание № 1(большой зал НКЦ)
13.30-15.35

Председатели: С.В. Павлов (ОАО «ГНЦ НИИАР»)
Andrew Griffith (USA)

4	Ключевые направления развития ядерной энергетики России. **В.Д. Рисованый** (ЗАО «Наука и инновации» Госкорпорация «РОСАТОМ»)	13.30-13.55
5	Ядерное топливо для АЭС с ВВЭР: современное состояние и перспективы. **В.Л. Молчанов** (ОАО «ТВЭЛ»)	13.55-14.20
6	Обзор НИОКР по топливному циклу, ведущихся в США. **Andrew Griffith**	14.20-14.45
7	Travelling Wave Reactor: Material Requirements and Development Program. **B.A. Hilton**, P. Hejlar, D.G. McAlees, K.D. Weaver (Terra Power, LLC) S. Maloy, T. Saleh (Los Alamos National Laboratory) M. Toloczko (Pacific Northwest National Laboratory)	14.45-15.10
8	Роль материаловедческих исследований в экспериментальном обосновании работоспособности действующих и перспективных активных зон транспортного направления. **А.В. Ватулин,** Г.В. Кулаков, Ю.В. Коновалов (ОАО «ВНИИНМ») Е.П. Клочков, А.Е. Новосёлов, В.Ю. Шишин (ОАО «ГНЦ НИИАР»)	15.10-15.35
15.35-15.50 Кофе - брейк		

Пленарное заседание № 2 (большой зал НКЦ)
15.50-18.00

Председатели: Б.А. Калин (НИЯУ МИФИ)
В.Н. Голованов (ФГБОУ ВПО УлГУ)

9	Материалы для экстремальных условий. **Б.А. Калин** (НИЯУ МИФИ)	15.50-16.15
10	Актуальные задачи по сплавам циркония для твэлов и ТВС водоохлаждае-	16.15-16.40

	мых реакторов. В.А. Маркелов, В.В. Новиков (ОАО «ВНИИНМ»)	
11	Evolution of structure-phase state and radiation resistance of structural materials. I.M. Neklyudov[1], V.N. Voyevodin[1], O.V. Borodin[1], V.V. Bryk[1], A.S. Kalchenko[1], V.S. Ageev[2], M.V.Leontyeve-Smitnova[2], N.I.Mitrophanova[2] ([1]NSC KIPT, Ukraine, [2]VNIINM, Russia)	16.40-17.05
12	Development of Advanced Fast Reactor Core Materials. Stuart Maloy, **Tarik Saleh** (LANL), T.S. Byun, D. Hoelzer (ORNL), Jian Gan (INL), G.R. Odette (UC-Santa Barbara)	17.05-17.30
13	Recent insights on development of ferritic-martensitic and ODS alloys derived from irradiations with either neutrons or charged particles to very high dpa levels. **Frank Garner** (USA)	17.30-18.00

СРЕДА, 26 МАРТА 2014 г.
Секция А заседание № 1 (малый зал НКЦ)
8.00-9.40

Председатели: F.A. Garner (USA)
В.Н. Воеводин (ННЦ ХФТИ НАН, Украина)

14	Ion-induced swelling and mechanical property change at very high dpa levels of three variants of Russian alloy ЕК-181, including a severely plastically deformed	08.00-08.25

	variant. **Lin Shao**, Eda Aydogan, Tianyi Chen, Jonathan Gigax, Di Chen, Xuemei Wang, F. Garner, M. Ganchenkova, B. Kalin, M. Leontiva-Smirnova, R. Valiev	
15	Tensile properties and microstructural analysis of neutron damage and helium embrittlement in European reference steel EUROFER97. **M. Klimenkov,** E. Materna-Morris, A. Moeslang	8.25-8.50
16	Mechanical Properties of Irradiated Ferritic Alloys. **T.A. Saleh,** S.A. Maloy, T.J. Romero	8.50-9.15
17	Strong Impact of injected interstitial effect on high-dose ion simulation of neutron-irradiated ferritic-martensitic and ODS alloys. **Michael Short** (MIT), Frank Garner, Lin Shao (TAMU)	9.15-9.40
9.40-9.55 Кофе-брейк		

Секция А заседание № 2 (малый зал НКЦ)
9.55-12.00

Председатели: В.Г. Васильев (ОАО «Концерн Росэнергоатом» Госкорпорация «Росатом»)
Milan Brumovsky (Czech Republic)

18	Cladding Tube Development for Sodium-cooled Fast Reactor (SFR). **Junhwan Kim**, Sang Gyu Park, Sung Ho Kim, Chan Bock Lee (KOREA)	9.55-10.20
19	Вопросы прочности материалов корпусов и внутрикорпусных устройств ВВЭР-1000 при длительной эксплуатации. А.В. Шутиков, Н.Н. Давиденко, В.Н. Ловчев, **В.Г. Васильев** (ОАО «Концерн Росэнергоатом» Госкорпорация «Росатом»)	10.20-10.45
20	Материаловедческие исследования материалов внутрикорпусных устройств в обоснование безопасной работы реакторов ВВЭР. **Б.З. Марголин**, В.А. Федорова, А.А. Сорокин, В.И. Смирнов, В.А. Потапова (ФГУП ЦНИИ КМ «Прометей») В.С. Неустроев (ОАО «ГНЦ НИИАР») Б.А. Гурович (НИЦ «Курчатовский институт)	10.45-11.10
21	Требования к конструкционным, делящимся и поглощающим материалам реакторов ВВЭР нового поколения. В.Я. Беркович, В.А. Мохов, И.Н. Васильченко, В.М. Комолов, С.А. Кушманов, В.М. Махин, **В.И. Цофин** (ОАО ОКБ «ГИДРОПРЕСС»)	11.10-11.35
22	Оборудование для проведения физико-механических испытаний образцов в горячих камерах. **К. Н. Астахов** (ООО «Мелитэк»)	11.35-12.00
12.00-13.30 Обед		

Секция А заседание № 3 (малый зал НКЦ)
13.30-16.00

Председатели: О.О. Забусов (НИЦ «Курчатовский институт»)
Б.З. Марголин (ФГУП ЦНИИ КМ «Прометей»)

23	Межзеренное охрупчивание материалов корпусов ядерных реакторов ВВЭР-1000. **О.О. Забусов**, Б.А. Гурович, Е.А. Кулешова, М.А. Салтыков,	13.30-13.55

	С.В. Федотова, Д.А. Журко, Д.А. Мальцев (НИЦ «Курчатовский институт»)	
24	Attenuation of neutron fluence and radiation damage through WWER 1000 RPV wall. **Milan Brumovsky**[1], Milos Kytka[1], Milan Marek[2] ([1]UJV Rez a.s. [2]Research Centre Rez s.r.o.)	13.55-14.20
25	Оптимизация сталей для корпусов новых реакторов типа ВВЭР. Г.П. Карзов, **Б.З. Марголин,** И.В. Теплухина, Е.В. Юрченко (ФГУП ЦНИИ КМ «Прометей»)	14.20-14.45
26	Void swelling distributions and resultant strains in thick 304 stainless steel blocks in response to spatial gradients in neutron flux-spectra and irradiation temperature. **Frank Garner**	14.45-15.10
27	Фазовые бездиффузионные прямые и обратные γ↔α превращения и их роль в формировании физико-механических и коррозионных свойств аустенитных нержавеющих сталей, облученных нейтронами или заряженными частицами. **О.П. Максимкин** (Институт ядерной физики МИНТРК, Республика Казахстан)	15.10-15.35
28	Возможности сканирующих электронных микроскопов TESCAN при исследовании конструкционных и функциональных материалов. М.В. Лукашова, **Н.Г. Миловзоров** (ООО «ТЕСКАН»)	15.35-16.00

Секция В заседание № 1 (большой зал НКЦ)
8.00-9.40

Председатели: Д.В. Марков (ОАО «ИРМ»)
Jean Paul Massoud (France)

29	Development of Mo-alloy for Fuel Cladding to Enhance Tolerance to Severe Loss of Coolant Accidents at Nuclear Plants. **Bo Cheng**, Peter Chou, Jeff Deshon (EPRI)	08.00-08.25
30	Влияние высокотемпературного облучения на структуру низколегированных	8.25-8.50

	молибденовых сплавов. **С.А. Аверин,** В.И. Пастухов, В.Л. Панченко, М.В. Евсеев (ОАО «ИРМ») С.В. Европин, Б.С. Родченков, Г.М. Калинин (ОАО «НИКИЭТ»)	
31	ECRIX-H: a successful experiment of americium transmutation. **J. Lamontagne**[a], S. Béjaoui[a], J.M. Bonnerot[a], E. Brunon[a], E. Esbelin[b], J. Tommasi[c], J. Noirot[a] ([a] CEA, DEN, DEC, France [b] CEA, DEN, DRCP, France [c] CEA, DEN, DER, France)	8.50-9.15
32	Radiation damage in beryllium pebbles after high-temperature exposure at HFR up to 3000 appm helium production. **V. Chakin**[a], A. Moeslang[a], M. Klimenkov[a], R. Rolli[b] ([a]Institute for Applied Materials - Applied Materials Physics, Karlsruhe Institute of Technology, Germany [b]Institute for Applied Materials – Materials and Biomechanics, Karlsruhe Institute of Technology, German)	9.15-9.40
9.40-9.55 Кофе - брейк		

Секция В заседание № 2 (большой зал НКЦ)
9.55-12.00

Председатели: А.В. Ватулин (ОАО «ВНИИНМ»)
С.А. Никулин (НИТУ «МИСиС»)

33	Опыт испытаний и исследований поглощающих материалов и органов регулирования реакторов различного назначения. **А.В. Захаров,** В.Д. Рисованый, Е.П. Клочков (ОАО «ГНЦ НИИАР»)	9.55-10.20
34	Параметры и структура первичного радиационного повреждения гафния в	10.20-10.45

	активной зоне ядерного реактора. Б.А. Шиляев, А.А. Васильев, **К.В. Ковтун** (ННЦ ХФТИ) В.Д. Рисованый (ОАО «ГНЦ НИИАР»)	
35	Development of Hydride Materials in Fast Reactors. **Kenji Konashi**[1], Kunihiro Itoh[2], Tsugio Yokoyama[3] ([1]Institute for Materials Research, Tohoku University, Oarai [2]Nuclear Development Corporation, Tokai-mura [3]Toshiba Nuclear Engineering Services Corporation)	10.45-11.10
36	Исследование качества образцов трехслойных труб из ванадиевого сплава и коррозионностойкой стали. **С.А. Никулин**, А.Б. Рожнов, Т.А. Нечайкина, С.О. Рогачев, В.М. Хаткевич, (Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»)	11.10-11.35
37	Создание радиационностойкой структуры в изделиях реакторного назначения из циркониевых сплавов. В.Н. Воеводин, **В.М. Грицина**, В.С. Красноруцкий, Т.П. Черняева (ХФТИ НАН Украины)	11.35-12.00
12.00-13.30 Обед		

Секция В заседание № 3 (большой зал НКЦ)
13.30-16.00

Председатели: Крицкий В.Г. (ОАО «Головной институт «ВНИПИЭТ»)
Volkov Boris

38	Применение термодинамики к моделированию процесса коррозии циркониевых сплавов в условиях LWR. **В.Г. Крицкий**, И.Г. Березина, Е.А. Моткова (ОАО «Головной институт «ВНИПИЭТ»)	13.30-13.55
39	Изменение текстуры оболочечных труб из циркониевых сплавов под воздей-	13.55-14.20

	ствием нейтронного облучения. **Ю.А. Перлович**, М.Г. Исаенкова, В.А. Фесенко (НИЯУ МИФИ) Ю.Д. Гончаренко, Г.П. Кобылянский (ОАО «ГНЦ НИИАР») М.М. Перегуд (ОАО «ВНИИНМ»)	
40	Experimental investigation of the behavior of E110 and E110G claddings at high temperature. **Z. Hózer**, E. Perez-Feró, T. Novotny, I. Nagy, A. Vimi, M. Kunstár, L. Horváth, A. Pintér-Csordás	14.20-14.45
41	Halden Reactor Capabilities for innovative fuel investigations. **Volkov Boris**	14.45-15.10
42	Современные методы исследований материалов и топлива в исследовательских реакторах ОАО «ГНЦ НИИАР». А.Л. Петелин, В.В. Калыгин, Е.А. Звир, **А.Л. Ижутов**, С.А. Ильенко, С.Г. Ерёмин, В.А. Старков (ОАО «ГНЦ НИИАР»)	15.10-15.35
43	Реактор БОР-60 – база для испытаний материалов в обоснование инновационного развития ядерной энергетики. А.В. Варивцев, **И.Ю. Жемков,** А.Л. Ижутов, Ю.М. Крашенинников (ОАО «ГНЦ НИИАР»)	15.35-16.00
16.00-16.20 Кофе - брейк		
	Сессия стендовых докладов	16.20-17.30

ЧЕТВЕРГ, 27 МАРТА 2014 г.

Закрытие конференции	8.00-8.30
Технический тур	9.30-13.00
13.00-14.30 Обед	
Технический тур	14.30-16.30

Отъезд участников конференции.

СРЕДА, 26 МАРТА 2014 г.
16.20-17.30
Секция стендовых докладов (фойе на втором этаже)

Председатели: В.С. Неустроев, В.К. Шамардин (ОАО «ГНЦ НИИАР»)

1	Irradiation Experiment on Hydride Neutron Absorber in BOR-60. **Kenji Konashi**[1], Kunihiro Itoh[2], Masayuki Ikeda[3] ([1]Institute for Materials Research, Tohoku University Oarai [2]Nuclear Development Corporation, Tokai-mura [3]Marubeni Utility Services, LTD)
2	Субмикрокристаллические титановые сплавы с одновременно повышенной прочностью и

	коррозионной стойкостью для перспективных приложений в атомном машиностроении. А.М. Бахметьев, **Н.Г. Сандлер**, П.В. Тряев, А.С. Михайлов (ОАО «ОКБМ Африкантов») В.Н. Чувильдеев, А.В. Нохрин, Н.А. Козлова, Е.Н. Бутусова, М.Ю. Грязнов, М.К. Чегуров (НИФТИ ННГУ) В.И. Копылов (ФТИ НАН Беларуси)
3	Влияние облучения на механические свойства никелевых сплавов. С.А. Аверин, М.В. Евсеев, В.В. Шушлебин, С.В. Барсанова, В.И. Пастухов (ОАО «ИРМ») С.В. Европин, Г.М. Калинин, **Б.С. Родченков**, А.А. Чернова (ОАО «НИКИЭТ»)
4	Повышение критериев безопасности конструкционных материалов, используемых в технологии сухого хранения ОЯТ РБМК-1000. **И.Г. Ефремов**, В.А. Жмыков, Т.В. Петухова (ФГУП «ГХК»)
5	Компьютерное моделирование процессов диффузии, адсорбции, десорбции и β-распада галогенов, щелочных и щелочноземельных радионуклидов на поверхности вольфрама. **А.В. Андросов**, Д.Ю. Любимов (ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ»)
6	Влияние высокотемпературного окисления на охрупчивание оболочек твэлов водяных энергетических реакторов в условиях аварии с потерей теплоносителя. Д.Н. Игнатьев, **А.А. Мокрушин,** Д.М. Солдаткин, А.А. Урусов (ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ») В.В. Новиков, А.В. Салатов, П.В. Федотов (ОАО «ВНИИНМ»)
7	Исследование контактного взаимодействия карбонитридного топлива с оболочечным материалами твэлов. В.Ю. Вишневский, В.М. Репников, **А.А. Урусов**, А.А. Мокрушин (ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ»)
8	Развитие структуры и текстуры в оболочечных трубах из ферритно-мартенситных ДУО сталей. **Ю.А. Перлович**, М.Г. Исаенкова, О.А. Крымская, Е.С. Жариков (НИЯУ МИФИ) А.А. Никитина, В.С. Агеев (ОАО «ВНИИНМ им. А.А. Бочвара»)
9	Исследование состава и эксплуатационных характеристик перспективного кремнийорганического теплоносителя. В.С. Гурский, Д.А. Кирпиков, М.М. Костин, **С.Н. Орлов**, Ю.В. Цапко (ФГУП «НИТИ им. А.П. Александрова») М.В. Числов (СПбГУ)

10	Физико-химические методы контроля состава перспективных кремнийорганических теплоносителей. А.А. Амосов, Т.И. Буряков, В.С. Гурский, А.Г. Егоров (ВНИИСК) С.Н. Орлов, **Ю.В. Цапко** (ФГУП «НИТИ им. А.П. Александрова»)
11	Новый метод прогнозирования влияния теплового старения на охрупчивание реакторных корпусных сталей. **Е.В. Юрченко,** Б.З. Марголин, А.М. Морозов, Д.А. Чистяков (ФГУП ЦНИИ КМ «Прометей»)
12	Разработка концепции подхода к объективному определению критериев сопротивления к хрупким разрушениям корпусной стали 15Х2НМФА-А при минимально необходимом уровне консервативности. А.В. Дуб, В.Н. Скоробогатых, **Н.П. Аносов**, А.С. Зубченко, В.В. Жаров

	(ОАО НПО «ЦНИИТМАШ») В.К. Шамардин (ОАО «ГНЦ НИИАР»)
13	Управление кристаллографической текстурой оболочечных труб из сплавов на основе циркония путем варьирования технологических параметров процесса их получения. **М.Г. Исаенкова**, Ю.А. Перлович, В.А. Фесенко, О.А. Крымская, Сое Сан Тху (НИЯУ МИФИ)
14	Инновационное развитие корпусных водоохлаждаемых реакторов и задачи материаловедческих исследований В.А. Пиминов, **М.П. Никитенко**, В.Я. Беркович, И.Н. Васильченко, В.М. Комолов, В.М. Махин, А.Е. Четвериков, А.Н. Чуркин, Э.С. Асадский, В.В. Вьялицын (ОАО ОКБ «ГИДРОПРЕСС»)
15	Задача обновления константного и программного обеспечения обработки результатов нейтронно-активационных измерений. **А.Р. Белозёрова,** Е.Е. Комарова, В.В. Личадеев, В.В. Павлов, Д.К. Рязанов, Т.И. Чернышева, Г.А. Шиманский (ОАО «ГНЦ НИИАР»)
16	К вопросу о взаимосвязи радиационной ползучести и распухания в стали Х18Н10Т, облученной в реакторе БОР-60. В.С. Неустроев, **Е.И. Макаров,** С.В. Белозеров, А.В. Обухов (ОАО «ГНЦ НИИАР»)
17	Механические свойства и структура стали Х18Н10Т, облученной длительное время в реакторе БОР-60 в качестве элементов экранной сборки. В.С. Неустроев, **Е.И. Макаров,** И.Ю. Жемков, В.С. Слезко, И.Н. Шагвалиев (ОАО «ГНЦ НИИАР»)
18	Радиационные явления в облученных аустенитных сталях после длительного облучения в реакторе БОР-60. **В.С. Неустроев**, С.В. Белозеров, И.Ю. Жемков, Е.И. Макаров, А.В. Обухов (ОАО «ГНЦ НИИАР»)
19	Экспериментальное исследование характеристик деформирования и разрушения стали 08Х18Н10Т. В.Б. Кайдалов, **Д.А. Лапшин** (ОАО «ОКБМ Африкантов») А.М. Брагов, А.Ю. Константинов (НГУ им. Н.И. Лобачевского НИИ Механики)
20	Термомеханика активных зон быстрых реакторов с учетом высокодозного облучения материалов. В.Б. Кайдалов, С.А. Исхаков, **А.В. Рябцов** (ОАО «ОКБМ Африкантов»)

21	Изменение геометрических параметров твэлов ВВЭР-1000 с повышенной загрузкой урана при эксплуатации. **А.В. Строжук**, Е.А. Звир, В.А. Жителев, В.С. Поленок, Г.В. Шевляков (ОАО «ГНЦ НИИАР»)
22	Формоизменение конструктивных элементов ТВС ВВЭР-1000 при эксплуатации. **Г.В. Шевляков**, В.С. Поленок, О.Г. Сидоренко (ОАО «ГНЦ НИИАР»)
23	Сварка изделий из перспективных конструкционных материалов исследовательских ядерных реакторов. Е.М. Табакин, Ю.В. Иванович, **А.В. Каплин,** С.А. Андреев, А.Н. Назаров (ОАО «ГНЦ НИИАР»)
24	Результаты исследований перспективных твэлов с оболочками из модифицированных циркониевых сплавов.

	В.В. Александров, **К.В. Борисов,** И.В. Кудрина, А.А. Шельдяков, В.Ю. Шишин (ОАО «ГНЦ НИИАР») Г.В. Кулаков, А.В. Коновалов, М.М. Перегуд, А.В. Никулина (ОАО «ВНИИНМ»)
25	Исследование взаимодействия оболочечных сталей с жидким теллуром. **И.Ф. Гильмутдинов,** Ф.Н. Крюков, С.В. Кузьмин, О.Н. Никитин (ОАО «ГНЦ НИИАР»)
26	Коррозионное состояние оболочек твэлов из сплава Э110 после эксплуатации в реакторах ВВЭР-1000. **Г.П. Кобылянский**, С.С. Сагалов, И.Н. Волкова, Г.И. Маёршина, Г.В. Шишалова, А.В. Строжук, Г.В. Шевляков (ОАО «ГНЦ НИИАР»)
27	Профилированные монокристаллы лейкосапфира – новый перспективный материал для атомной энергетики. В.И. Выбыванец, **Д.Я. Кравецкий**, С.А. Конарев, Д.Л. Цецхладзе (ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ»)
28	Опыт испытаний и исследований материалов и элементов активных зон транспортных реакторов в НИИАР. Развитие методов послереакторных исследований. **Е.П. Клочков**, А.Е.Новоселов, В.Ю. Шишин, А.Л. Ижутов, В.А. Овчинников (ОАО «ГНЦ НИИАР»)
29	Верификация модели коррозии оболочек твэл по результатам исследований НИИАР. В.Г. Крицкий, **И.Г. Березина,** (ОАО «Головной институт «ВНИПИЭТ») С.В. Павлов, А.Е. Новосёлов (ОАО «ГНЦ НИИАР»)
30	Разработка керметных композиций с механическими свойствами матрицы, обеспечивающими компенсацию распухания пористым ядерным топливом. С.С. Гаврилин, В.П. Ермаченко, **Н.В. Стафеева,** М.М. Турищев (ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ»)
31	Металлокерамические узлы на основе лейкосапфира. В.И. Выбыванец, Д.Я. Кравецкий, **С.А. Конарев**, В.Н. Рысцов, О.В. Проценко (ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ»)
32	Оксиды ZrO_2-Ln_2O_3 (твердые растворы) и MgO-Ln_2O_3 (композиты) для инертных топливных матриц IFM. Получение керамик методом Spark Plasma Sintering. **А.И. Орлова,** В.Н. Чувильдеев, М.Ю. Калёнова, Д.А. Михайлов, А.Е. Канунов, Н.В. Маланина, А.В. Нохрин, М.С. Болдин, Н.В. Сахаров, Е.А. Потанина, Г.С. Заведеева (Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, НИФТИ ННГУ им. Н.И. Лобачевского, ОАО «ВНИИ химической технологии», РОСАТОМ)
33	Новый ПЭЛ с гафнатом диспрозия для реакторов ВВЭР. А.В. Захаров, Е.П. Клочков, В.Д. Рисованый (ОАО «ГНЦ НИИАР») И.Н. Васильченко, А.В. Гришаков, К.Ю. Куракин, **С.А. Кушманов,** В.М. Махин (ОАО ОКБ «ГИДРОПРЕСС»)
34	О технологиях производства, использования и переработки плотных ядерных топлив. **Ю.М. Головченко** (ОАО «ГНЦ НИИАР»)
35	Обоснование эффективности «мокрого отжига» и расчетных характеристик радиационного охрупчивания корпусных материалов при температуре ~ 330÷340°С. **А.М. Морозов**, Б.З. Марголин, В.А. Петров, Е.А. Иваненко, И.Е. Пирогова, Е.В. Юрченко (ФГУП ЦНИИ КМ «Прометей») Г.М. Глушаков, В.Ф. Земляникин, В.П. Федорин(ОАО «ОКБМ Африкантов»)
36	Разработка и исследование высокопрочных ультрамелкозернистых аустенитных сталей для

	атомного машиностроения и ядерной энергетики. А.М. Бахметьев, **Н.Г. Сандлер**, П.В. Тряев, А.С. Михайлов (ОАО «ОКБМ Африкантов»), В.Н. Чувильдеев, А.В. Нохрин, Н.А. Козлова, Е.Н. Бутусова, М.Ю. Грязнов, М.К. Чегуров (НИФТИ ННГУ) В.И. Копылов (ФТИ НАН Беларуси)
37	Обедненные зоны в аустенитных нержавеющих сталях, облученных в реакторе БН-350. **О.В. Рофман,** К.В. Цай, О.П. Максимкин (Институт ядерной физики, г. Алматы, Казахстан)
38	Исследование влияния содержания примесей на характеристики структуры циркониевого сплава Э110 после высокотемпературного окисления. **Э.В. Ли,** С.А. Никулин, А.Б. Рожнов, В.А. Белов, В.И.Заболотникова (Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»)
39	Экспериментальные и теоретические исследования влияния облучения нейтронами и быстрыми заряженными частицами на циклотроне НИЦ «Курчатовский институт» на изменения структуры и физико-механические свойства лейкосапфира. **А.И. Рязанов**, А.Л. Васильев, С.Т. Латушкин, Е.Д. Ольшанский, Е.В. Семенов, В.Н. Унежев (НИЦ «Курчатовский Институт») В.И. Выбыванец, Д.Я. Кравецкий, К.А. Остапенко (ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ»)
40	Распухание направляющих гильз стержней СУЗ быстрых реакторов в неоднородных температурных и радиационных полях. **С.И. Поролло**, Ю.В. Конобеев (ФГУП «ГНЦ РФ - ФЭИ»)
41	Анализ влияния напряженно-деформированного состояния облученных оболочек твэлов из циркониевых сплавов на гидрирование. **Г.В. Кулаков**, А.В. Ватулин, Ю.В. Коновалов, А.А. Косауров, М.М. Перегуд, Е.А. Коротченко (ОАО «ВНИИНМ им. А.А. Бочвара») А.А. Шельдяков, В.Ю. Шишин (ОАО «ГНЦ НИИАР»)
42	Разработка расчётных средств для сопровождения эксплуатации топлива легководных реакторов. **В.В. Лиханский** (ФГУП «ГНЦ РФ ТРИНИТИ»)
43	IAEA recent publications, on-going and planned activities in the area of Fuel Engineering. **Victor Inozemtsev (IAEA)**

44	Результаты внутриреакторных экспериментов по исследованию поведения твэлов ВВЭР-1000 в условиях LOCA. В.Н. Шулимов, И.А. Киселева, А.В. Алексеев, **А.В. Горячев**, Л.В. Киреева, И.Н. Волкова (ОАО «ГНЦ НИИАР»)
45	Внутриреакторное поведение UO_2-GD_2O_3-топлива ВВЭР в базовом и переходных режимах эксплуатации. В.В. Новиков, В.И. Кузнецов, Б.И. Нестеров, А.А. Шестопалов (ОАО «ВНИИНМ им. А.А. Бочвара») Е.А. Звир, А.Л. Ижутов, В.А. Овчинников, В.А. Жителев (ОАО «ГНЦ НИИАР»)
46	Моделирование поведения высоковыгоревшего топлива ВВЭР (выгорание более 65 МВт·сут/кгU) в режиме скачка мощности. В.В. Новиков, В.И. Кузнецов, Б.И. Нестеров, А.А. Шестопалов, Д.А. Чулкин ОАО «ВНИИНМ им. А.А. Бочвара»)

47	Обобщение первого этапа реакторных исследований радиационной ползучести уранового оксидного топлива с большим размером зерна при температурах 700–1050°С. В.Б. Малыгин (НИЯУ МИФИ) Е.Н. Михеев, А.В. Федотов, В.В. Новиков (ОАО «ВНИИНМ им. А.А Бочвара») А.Л. Ижутов, Г.А. Ильиных (ОАО «ГНЦ НИИАР»)
48	Молекулярно-динамическое моделирование растворения обогащенных хромом преципитатов в сплаве Fe-9% Cr в каскадах атомных смещений. М.Ю. Тихончев, В.В. Светухин (ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный университет»)
49	Моделирование взаимодействия каскадов атомных смещений с гелиевыми пузырями небольшого размера в матрице ОЦК Fe. М.Ю. Тихончев, В.В. Светухин (ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный университет»)
50	Молекулярно-динамическое моделирование каскадов атомных смещений в случайном сплаве Fe-9АТ. % Cr с симметрично-наклонными межзеренными границами. М.Ю. Тихончев, А.Б. Муралев, В.В. Светухин (ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный университет»)
51	Моделирование ГПУ-циркония методом молекулярной динамики. П.Е. Капустин (Научно-исследовательский технологический институт им. С.П. Капицы Ульяновского государственного университета)
52	Фазовые переходы кубических нанокристаллов UO_2. Р.Ю. Махмуд-Ахунов, М.Ю. Тихончев, В.В. Светухин (ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный университет»)
53	Моделирование развития каскадов атомных смещений альфа-железе с двойниковыми межзеренными границами. А.Б. Муралев (ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный университет»)
54	Оптимизация легирующих элементов сплава системы Zr-Nb-Sn-Fe в обеспечение повышенного сопротивления коррозии и наводороживанию оболочек твэлов в реакторах с увеличенным содержанием лития в теплоносителе. М.М. Перегуд[1], В.А. Маркелов[1], В.В. Новиков[1], В.Ф. Коньков[1], А.Ю. Гусев[1], С.Г. Еремин[2], А.С. Покровский[2], Ю.В. Пименов[3] ([1]ОАО «ВНИИНМ» [2]ОАО «ГНЦ НИИАР» [3]ОАО «ТВЭЛ», Москва)
55	Разработка методики по исследованию структурно-фазового состояния оксидных пленок на облученных и необлученных изделиях из сплавов Э110 и Э635. А.Ю. Шевяков[1], В.В. Новиков[1], В.А. Маркелов[1], А.В. Обухов[2], Г.П. Кобылянский[2], И.Н. Волкова[2] ([1]ОАО «ВНИИНМ» [2]ОАО «ГНЦ НИИАР»)
56	Результаты реакторных испытаний оболочек твэлов из сплавов Э635 и Э110 на основе губки в реакторе МИР. В.Ф. Коньков[1], В.В. Новиков[1], В.А. Маркелов[1], М.М. Перегуд[1], Ю.В. Пименов[2], А.Е. Новосёлов[3], Г.П. Кобылянский[3] ([1]ОАО «ВНИИНМ» [2]ОАО «ТВЭЛ» [3]ОАО «ГНЦ НИИАР»)