

Тезисы докладов

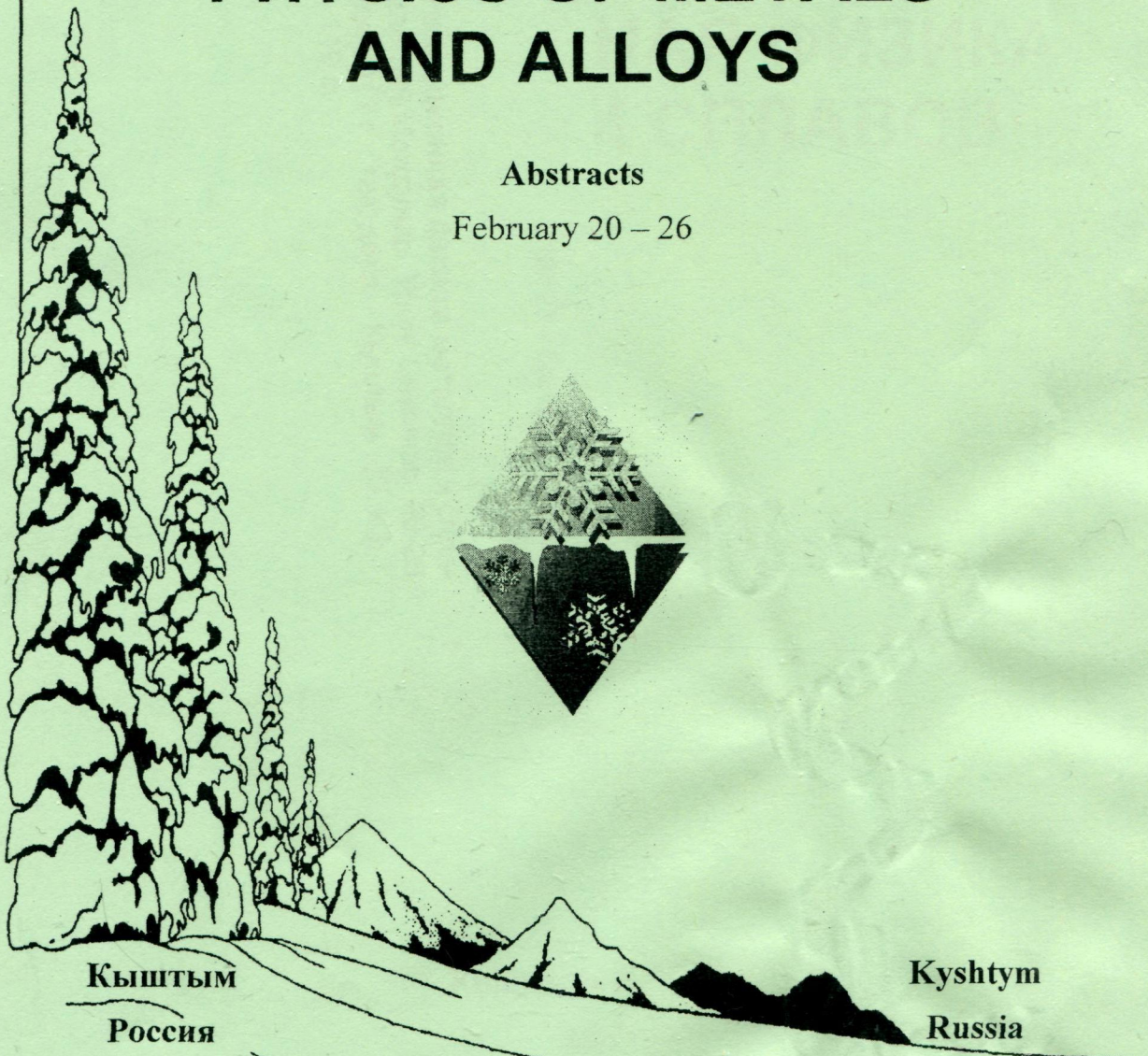
20 – 26 февраля

The Ninth International Ural Seminar

# RADIATION DAMAGE PHYSICS OF METALS AND ALLOYS

Abstracts

February 20 – 26



Кыштым  
Россия

Kyshtym  
Russia

2011

Организационный комитет

Б.Н. Гощицкий, ИФМ УрО РАН, Екатеринбург, Со-  
председатель  
Е.Н. Аврорин, РФЯЦ-ВНИИТФ, Снежинск, Со-  
председатель  
В.В. Плохой, РФЯЦ-ВНИИТФ, Снежинск, Зам.  
председателя  
В.В. Сагарадзе, ИФМ УрО РАН, Екатеринбург,  
Зам. председателя  
Л.С. Талантова, РФЯЦ-ВНИИТФ, Снежинск, Зам.  
председателя  
В.Л. Арбузов, ИФМ УрО РАН, Екатеринбург,  
Учёный секретарь Семинара  
В.Е. Архипов, ИФМ УрО РАН, Екатеринбург  
А.Г. Залужный, ИТЭФ, Москва  
Ю.Н. Зуев, РФЯЦ-ВНИИТФ, Снежинск  
В.С. Кортюв, УГТУ-УПИ, Екатеринбург  
А.В. Мирмельштейн, РФЯЦ-ВНИИТФ, Снежинск  
А.Ю. Мяслицын, Советник председателя УрО РАН,  
Екатеринбург  
А.Л. Николаев, ИФМ УрО РАН, Екатеринбург  
В.В. Овчинников, ИЭФ УрО РАН, Екатеринбург  
Ю.Н. Скрябин, ИФМ УрО РАН, Екатеринбург  
В.Ф. Терещенко, РФЯЦ-ВНИИТФ, Снежинск

Международный консультативный комитет

П.А. Алексеев, Moscow, Russia  
S.L. Dudarev, Culham, UK  
F.A. Garner, Richland, USA  
S.I. Golubov, Oak Ridge, USA  
E.M. Ibragimova, Ulugbek, Uzbekistan  
M.A. Kirk, Argonne, USA  
Yu.V. Konobeev, Obninsk, Russia  
A.A. Podlesnyak, Oak Ridge, USA  
Y.A. Quere, Paris, France  
B.V. Robouch, Rome, Italy  
V.N. Voyevodin, Kharkov, Ukraine

Организаторы семинара

Институт физики металлов УрО РАН  
Российский Федеральный Ядерный Центр –  
ВНИИТФ  
Научный Совет РФТТ РАН  
Международный Научно-технический Центр  
Федеральное Агентство РФ по атомной энергии  
Федеральное Агентство РФ по науке и инновациям

Программный комитет

В.В. Сагарадзе, ИФМ УрО РАН  
A.V. Andreev, Prague, Czech Republic  
В.Е. Архипов, ИФМ УрО РАН  
А.Г. Залужный, ИТЭФ, Москва  
В.С. Кортюв, УГТУ-УПИ, Екатеринбург  
А.В. Мирмельштейн, РФЯЦ-ВНИИТФ, Снежинск  
А.Л. Николаев, ИФМ УрО РАН  
В.В. Овчинников, ИЭФ УрО РАН  
М.В. Садовский, ИЭФ УрО РАН

Секретариат

В.Л. Арбузов, ИФМ УрО РАН, Екатеринбург  
С.Е. Данилов, ИФМ УрО РАН, Россия  
В.В. Дрёмов, РФЯЦ-ВНИИТФ, Россия  
А.В. Литвинов, ИФМ УрО РАН, Россия  
Д.А. Перминов, ИФМ УрО РАН, Россия  
*Celia M. Elliott, University of Illinois at Urbana-  
Champaign, USA*

Комиссия по подведению итогов конкурса молодых докладчиков

В. В. Сагарадзе, Председатель  
В. Я. Баянкин  
С. Н. Вотинов  
Н.Н. Герасименко  
А. Г. Залужный  
Н. Г. Колин  
В. Н. Брудный  
В. А. Печёнкин  
В. С. Хмелевская

Наши спонсоры:

Федеральное Агентство РФ по атомной энергии,  
Москва  
Российский Фонд Фундаментальных Исследований,  
Москва  
Администрация г. Снежинск  
РФЯЦ – ВНИИТФ, Снежинск  
ИФМ УрО РАН, Екатеринбург  
Некоммерческий фонд «Династия», Москва  
*Elliott Celia M., USA*  
*Garner F.A., USA*

Организационный комитет сердечно благодарит спонсоров за их поддержку Российской науки и выражает особую благодарность Селии Эллиотт (США) и Фрэнку Гарнеру (США), Некоммерческому фонду «Династия» (Россия), Российскому Фонду Фундаментальных Исследований и Администрации г. Снежинск за финансовую поддержку молодых ученых–участников Семинара. Мы надеемся, что наша встреча в Снежинске будет способствовать расширению и укреплению научных контактов.

Составитель сборника  
Перминов Д.А.

<b>I. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ФИЗИКИ РАДИАЦИОННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ</b>	<b>1</b>
<b>POSITRON ANNIHILATION STUDY OF EFFECTS OF SOLUTE ATOMS ON EVOLUTION OF VACANCY DEFECTS IN ELECTRON-IRRADIATED Fe-Cr-BASED ALLOYS</b>	<b>3</b>
<u>A.P. Druzhkov, A.L. Nikolaev</u>	
<b>THE EFFECTIVENESS OF MATHEMATICAL MODELS FOR FUSION MATERIALS</b>	<b>3</b>
<u>S.L. Dudarev</u>	
<b>CURRENT STATE OF THE RADIATION DAMAGE THEORY</b>	<b>4</b>
<u>S.I. Golubov, A.V. Barashev and R. E. Stoller</u>	
<b>ON THE INTERACTION BETWEEN RADIATION-INDUCED DEFECTS AND FOREIGN INTERSTITIAL ATOMS IN <math>\alpha</math>-IRON</b>	<b>5</b>
<u>Alexander L. Nikolaev and Tatiana E. Kurennykh</u>	
<b>ELECTRICAL RESISTIVITY STUDY OF THE <math>\alpha'</math> PRECIPITATION IN Fe-Cr SYSTEM AT 773 K</b>	<b>6</b>
<u>Alexander L. Nikolaev</u>	
<b>САМООРГАНИЗАЦИЯ НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ И РАДИАЦИОННАЯ СТОЙКОСТЬ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ</b>	<b>7</b>
<u>В.П. Колотушкин, С.Н. Вотинов, А.А. Парфенов</u>	
<b>ЗАВИСИМОСТЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ВАКАНСИЙ С РАСТВОРЕННЫМИ АТОМАМИ ОТ МАГНИТНОГО СОСТОЯНИЯ В РАЗБАВЛЕННЫХ СПЛАВАХ НА ОСНОВЕ ЖЕЛЕЗА</b>	<b>9</b>
<u>О.И. Горбатов, П.А. Коржавый, А.В. Рубан, Ю.Н. Горностырев</u>	
<b>ПАРАМЕТРЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СОБСТВЕННЫХ МЕЖДОУЗЕЛЬНЫХ АТОМОВ С АТОМАМИ ПРИМЕСЕЙ В АЛЮМИНИИ</b>	<b>10</b>
<u>А.Э. Давлетшин, В.Л. Арбузов.</u>	
<b>РАДИАЦИОННО-ИНДУЦИРОВАННЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ В СПЛАВАХ Fe-Ni И Fe-Ni-P С РАЗЛИЧНОЙ МИКРОСТРУКТУРОЙ</b>	<b>11</b>
<u>С.Е. Данилов, В.Л. Арбузов, В.А. Казанцев</u>	
<b>СЕГРЕГАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАМЕЩЕНИЯ НА ГРАНИЦАХ ЗЕРЕН. ПЕРВОПРИНЦИПНЫЙ РАСЧЕТ</b>	<b>11</b>
<u>А.Р. Кузнецов, Ю.Н. Горностырев, С.В. Окатов</u>	
<b>ВЛИЯНИЕ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ПРОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ</b>	<b>12</b>
<u>В.А. Клименов, А.П. Мамонтов</u>	
<b>ОСОБЕННОСТИ РАДИАЦИОННОГО ДЕФЕКТООБРАЗОВАНИЯ В СРЕДАХ С ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ ЭНЕРГИЕЙ ХАБДАРДА</b>	<b>14</b>
<u>Э.М. Ибрагимова, Б.Л. Оксенгендлер, С.Е. Максимов, Н.Н. Тураева</u>	
<b>ВЛИЯНИЕ ГЕТЕРОГЕННО РАСПРЕДЕЛЕННЫХ ИНТЕРМЕТАЛЛИДНЫХ ВЫДЕЛЕНИЙ НА ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТОЧЕЧНЫХ ДЕФЕКТОВ С ДИСЛОКАЦИЯМИ</b>	<b>15</b>
<u>Д.А. Перминов, А.П. Дружков, В.Л. Арбузов</u>	
<b>МОДЕЛИРОВАНИЕ РАДИАЦИОННО-ИНДУЦИРОВАННОЙ СЕГРЕГАЦИИ В Fe-Cr СПЛАВАХ И ФЕРРИТНО-МАРТЕНСИТНЫХ СТАЛЯХ</b>	<b>16</b>
<u>Печенкин В.А., Чернова А.Д., Молодцов В.Л., Лысова Г.В.</u>	
<b>ВЛИЯНИЕ ОБЛУЧЕНИЯ ТЯЖЕЛЫМИ ЧАСТИЦАМИ (<math>^{84}\text{Kr}</math>, <math>E = 1.56</math> МэВ/НУКЛОН) НА ПРЕВРАЩЕНИЕ В СТАЛИ 12Х18Н10Т</b>	<b>16</b>
<u>А.В. Русакова, О.П. Максимкин, М.Н. Гусев</u>	

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИФфуЗИИ СОБСТВЕННЫХ ТОЧЕЧНЫХ ДЕФЕКТОВ В УПРУГИХ ПОЛЯХ ДИСЛОКАЦИЙ МЕТОДОМ КИНЕТИЧЕСКОГО МОНТЕ-КАРЛО В ОЦК (Fe, V) И ГЦК (Cu) КРИСТАЛЛАХ</b>	17
<u>А.Б. Сивак, П.А. Сивак, В.А. Романов, В.М. Чернов</u>	
<b>РАДИАЦИОННО-СТИМУЛИРОВАННЫЕ ДИФфуЗИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ И УЛЬТРАДИСПЕРСНЫХ МАТЕРИАЛАХ</b>	18
<u>Е.А. Смирнов, А.А. Шмаков, Шишкина О.С.</u>	
<b>КИНЕТИКА РАЗВИТИЯ ДЕФОРМАЦИОННО- И РАДИАЦИОННО-СТИМУЛИРОВАННОЙ СЕГРЕГАЦИИ В СПЛАВЕ Fe-Cr-Ni</b>	19
<u>С.А. Стариков, А.Р. Кузнецов, В.В. Сагарадзе, Ю. Н. Горностырев, В.А. Печенкин, И.А. Степанов</u>	
<b>РАДИАЦИОННО-ИНДУЦИРОВАННАЯ ПЛАСТИЧЕСКАЯ ДЕФОРМАЦИЯ.</b>	20
<u>В.А. Степанов, В.С. Хмелевская</u>	
<b>II. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЯДЕРНОЙ И ТЕРМОЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ</b>	21
<b>ANISOTROPIC SWELLING OBSERVED DURING STRESS-FREE REIRRADIATION OF AISI 304 TUBES PREVIOUSLY IRRADIATED UNDER STRESS</b>	23
<u>F. A. Garner, J. E. Flinn and M. M. Hall</u>	
<b>ENHANCEMENT OF IRRADIATION CREEP OF NICKEL-BEARING ALLOYS IN THERMALIZED NEUTRON SPECTRA CHARACTERISTIC OF LWR AND CANDU<sup>®</sup> REACTORS</b>	23
<u>F. A. Garner, M. Griffiths and L. R. Greenwood</u>	
<b>PECULIARITIES OF PLASTIC DEFORMATION PHENOMENA IN HIGH-IRRADIATED AISI 304 AND AISI 316 STAINLESS STEELS</b>	24
<u>Gussev M.N., Busby J.T., Byun T.S.</u>	
<b>EFFECTS OF OVERSIZED SOLUTES ON RADIATION-INDUCED SEGREGATION IN AUSTENITIC STAINLESS STEELS</b>	25
<u>M.J. Hackett, J.T. Busby, M.K. Miller, and G.S. Was</u>	
<b>POSTIRRADIATION EXAMINATION OF AFC-1 METALLIC TRANSMUTATION FUELS AT 8 AT.%</b>	25
<u>B.A. Hilton, D.L. Porter and S.L. Hayes</u>	
<b>STUDIES OF THE CORROSION OF MATERIALS BY LEAD BISMUTH EUTECTIC (LBE) AT UNLV, USA</b>	28
<u>A. L. Johnson, J. W. Farley, D. Koury, and B. Hosterman</u>	
<b>THE EFFECT OF LOW DOSE NEUTRON IRRADIATION ON THE TENSILE AND IMPACT PROPERTIES OF A SERIES OF TITANIUM ALLOYS.</b>	29
<u>Pierre Mamy</u>	
<b>MATERIAL'S CHALLENGES FOR TRAVELING WAVE REACTORS</b>	30
<u>K. D. Weaver, T. Ellis, J. R. Gilleland and F. A. Garner</u>	
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ОБРАЗОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ГАЗОВОЙ ПОРИСТОСТИ В U-Mo ТОПЛИВЕ ОТ УСЛОВИЙ ОБЛУЧЕНИЯ</b>	30
<u>С.А. Аверин, В.Л. Панченко, О.А. Голосов</u>	
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ НАНОСТРУКТУРЫ ДИСПЕРСНОУПРОЧНЕННОЙ ОКСИДАМИ СТАЛИ EUROFER ODS ОБЛУЧЕННОЙ НЕЙТРОНАМИ ДО 32 СНА</b>	31
<u>А.А. Алеев, С.В. Рогожкин, А.Г. Залужный, Н.А. Искандаров, А.А. Никитин, Н.Н. Орлов, М.А. Козолаев</u>	
<b>ТЕРМИЧЕСКИ И РАДИАЦИОННО-ИНДУЦИРОВАННЫЕ СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В МОДЕЛЬНЫХ И КОНСТРУКЦИОННЫХ СТАЛЯХ: СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДИФРАКЦИОННЫМИ МЕТОДАМИ</b>	32
<u>В.И. Воронин, И.Ф. Бергер, В.В. Сагарадзе, Б.Н. Гощицкий</u>	

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>СТРУКТУРНАЯ НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ В СПЛАВЕ U-6Nb И УСЛОВИЯ ЕЕ УСТРАНЕНИЯ ДЛЯ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ АУСТЕНИТНОГО ЗЕРНА</b>	<b>33</b>
<u>Ю.Н. Зуев</u> , В.В. Сагарадзе, С.В. Бондарчук, А.Е. Шестаков, И.Л. Святов	
<b>СТРУКТУРНЫЕ И КОНЦЕНТРАЦИОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЗОНЕ ТЕРМИЧЕСКОГО ВЛИЯНИЯ НАПЛАВКИ НА КОРПУСНУЮ РЕАКТОРНУЮ СТАЛЬ</b>	<b>33</b>
Ю.Н. Зуев, С.М. Новгородцев, В.В. Сагарадзе, <u>Н.В. Катаева</u> , И.Л. Святов, Е.А. Шестакова	
<b>СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЛИЯНИЯ ОБЛУЧЕНИЯ В РЕАКТОРЕ БН-600 НА ИЗМЕНЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК УПРУГОСТИ И ЭЛЕКТРОСОПРОТИВЛЕНИЯ АУСТЕНИТНЫХ СТАЛЕЙ ЧС68 И ЭК164.</b>	<b>34</b>
<u>А.В. Козлов</u> , И.А. Портных, Е.Н.Щербаков, В.С. Шихалев, П.И. Яговитин, Н.М. Митрофанова, О.И.Иванова	
<b>МЕХАНОАКТИВАЦИЯ ПОВЕРХНОСТНО-ОКИСЛЕННЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ МАТРИЦ КАК МЕТОД СОЗДАНИЯ РЕАКТОРНЫХ ДУО-СПЛАВОВ НОВОГО КЛАССА</b>	<b>35</b>
В.В. Сагарадзе, <u>К.А. Козлов</u> , Н.В. Катаева, В.А. Шабашов, А.В. Литвинов, Н.Ф. Вильданова	
<b>ВЛИЯНИЕ СЖИМАЮЩИХ И РАСТЯГИВАЮЩИХ НАПРЯЖЕНИЙ НА РАДИАЦИОННОЕ РАСПУХАНИЕ И ДЕФОРМАЦИЮ ПОЛЗУЧЕСТИ В АУСТЕНИТНЫХ СТАЛЯХ X18N10T</b>	<b>36</b>
<u>Е.И. Макаров</u> , В.С. Неустроев, С.В. Белозеров, З.Е. Островский	
<b>ИЗМЕНЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ОБОЛОЧЕК ТВЭЛОВ ИЗ СТАЛЕЙ ЭК164 И ЧС68 ПОСЛЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ОБЛУЧЕНИЯ В РЕАКТОРЕ БН-600.</b>	<b>37</b>
<u>А.М. Мосин</u> , М.В. Евсеев, И.А. Портных, А.В. Козлов, Н.М. Митрофанова, О.И. Иванова	
<b>АТОМНО-ЗОНДОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НАНОМАСШТАБНОГО СОСТОЯНИЯ СТАЛИ ODS EUROFER ПОСЛЕ ОБЛУЧЕНИЯ ТЯЖЕЛЫМИ ИОНАМИ</b>	<b>38</b>
<u>Н.Н. Орлов</u> , С.В. Рогожкин, А.А. Алеев, А.А. Никитин, А.Г. Залужный, Т.В. Кулевой, Р.П. Куйбида, Б.Б. Чалых	
<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ РАДИАЦИОННОЙ ПОРИСТОСТИ, СФОРМИРОВАВШЕЙСЯ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ В РЕАКТОРЕ БН-600 В МАТЕРИАЛЕ ОБОЛОЧЕК ИЗ СТАЛЕЙ ЭК164 И ЧС68</b>	<b>38</b>
<u>И.А. Портных</u> , А.В. Козлов, Н.М. Митрофанова, О.И.Иванова	
<b>ЗАХВАТ ВОДОРОДА НА НАНОРАЗМЕРНЫЕ ЧАСТИЦЫ ОКИСИ ИТТРИЯ В ODS-СТАЛЯХ</b>	<b>39</b>
<u>Г.А. Распопова</u> , В.Л. Арбузов	
<b>ТОМОГРАФИЧЕСКИЕ АТОМНО-ЗОНДОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НАНОРАЗМЕРНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ СТРУКТУРЫ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ЯДЕРНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК</b>	<b>40</b>
<u>С.В. Рогожкин</u> , А.А. Алеев, А.Г. Залужный, М.А. Козодаев, Н.А. Искандаров, А. А. Никитин, Н.Н. Орлов	
<b>АНОМАЛЬНЫЕ ФАЗОВЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ ПРИ ДЕФОРМАЦИОННОМ И РАДИАЦИОННОМ ВОЗДЕЙСТВИИ И НОВЫЕ ПУТИ СОЗДАНИЯ УПРОЧНЯЕМЫХ ОКСИДАМИ РЕАКТОРНЫХ СТАЛЕЙ</b>	<b>41</b>
В.В. Сагарадзе	
<b>ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ В АКТИВНЫХ ЗОНАХ РЕАКТОРА БН-600</b>	<b>42</b>
М.В. Баканов, В.В. Мальцев, Н.Н. Ошканов, <u>В.В. Чуев</u>	
<b>ВЫСОКОДОЗНЫЕ ИСПЫТАНИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ЯЭУ В РЕАКТОРЕ БОР-60</b>	<b>42</b>
<u>Шамардин В.К.</u> , Покровский А.С.	
<b>ЭВОЛЮЦИЯ МИКРОСТРУКТУРЫ И ДЕФОРМАЦИОННАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ СПЛАВОВ Zr-Nb-(Fe,Sn,O) ПОД ДЕЙСТВИЕМ ОБЛУЧЕНИЯ</b>	<b>43</b>
В.Н.Шишов	

<b>ОСОБЕННОСТИ КОРРОЗИИ СТАЛЕЙ АУСТЕНИТНОГО И ФЕРРИТО-МАРТЕНСИТНОГО КЛАССОВ – МАТЕРИАЛОВ ЧЕХЛОВ ОТРАБОТАВШИХ ТЕПЛОВЫДЕЛЯЮЩИХ СБОРОК РЕАКТОРА БН-350</b>	44
О. П. Максимкин, А.В. Яровчук, Л.Г. Турубарова	
<b><u>III. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИКИ СИЛЬНО КОРРЕЛИРОВАННЫХ D- И F- ЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ</u></b>	45
<b>HIGH-FIELD MAGNETIC AND MAGNETOACOUSTIC ANOMALIES IN URANIUM INTERMETALLIC ANTIFERROMAGNETS</b>	47
A.V. Andreev, Y. Skourski, S. Yasin, S. Zherlitsyn, J. Wosnitza	
<b>NEUTRON SCATTERING STUDIES OF MAGNETIC DYNAMICS IN Pnictide SUPERCONDUCTORS</b>	47
Alexandre IVANOV	
<b>STUDIES OF NEUTRON ELASTIC AND INELASTIC DIFFUSE SCATTERING IN SINGLE CRYSTALS</b>	48
Jiri Kulda	
<b>PLUTONIUM PROPERTIES IN MULTIPLE INTERMEDIATE VALENCE MODEL</b>	49
A. Mirmelstein, O. Kerbel, E. Clementyev	
<b>STUDIES OF SPIN DYNAMICS IN GEOMETRICALLY FRUSTRATED MAGNETS AT CNCS, ORNL</b>	50
A. Podlesnyak, G. Ehlers, M. Frontzek, K. Conder, E. Pomjakushina and S. Barilo	
<b>НЕЙТРОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ДИНАМИКИ КРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ РЕШЕТКИ КАРКАСНО-КЛАСТЕРНЫХ БОРИДОВ f- И d- МЕТАЛЛОВ</b>	51
П.А. Алексеев, В.Н.Лазуков, Ж-М. Миньо, К.С.Немковский	
<b>РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ ВИЛЬЯМСОНА – ХОЛЛА К АНАЛИЗУ УШИРЕНИЯ ДИФРАКЦИОННЫХ МАКСИМУМОВ НЕЛЕГИРОВАННОГО ОБЕДНЁННОГО КРУПНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО УРАНА ПОСЛЕ УДАРНО-ВОЛНОВОГО НАГРУЖЕНИЯ В ДИАПАЗОНЕ 20-50 ГПА.</b>	52
А.Е. Шестаков, Е.А. Козлов, И.В. Артамонов, А.Р. Нургалеев, И.В. Подгорнова, Е.А. Шестакова	
<b>НЕМОНОТОННОЕ ПОВЕДЕНИЕ МАГНИТОСОПРОТИВЛЕНИЯ И НИЗКОТЕМПЕРАТУРНАЯ ТЕПЛОЁМКОСТЬ В МАГНИТНОМ ПОЛЕ СВЕРХПРОВОДНИКА <math>BaPb_{0.75}Bi_{0.25}O_3</math>.</b>	52
Д.А. Балаев, А.А. Дубровский, С.И. Попков, К.А. Шайхутдинов, О.Н. Мартьянов, М.И. Петров	
<b>МЕТАЛЛОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ УРАНОВЫХ ОБОЛОЧЕК ПОСЛЕ УДАРНО-ВОЛНОВОГО НАГРУЖЕНИЯ, С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДА ЦВЕТОВОГО КАРТИРОВАНИЯ</b>	53
Д.А. Беляев, Ю.Н. Зуев, Е.А. Козлов, И.В. Подгорнова, И.Л. Святлов	
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ СОХРАНЕННОГО ОБРАЗЦА ИЗ МЕЛКОЗЕРНИСТОГО УРАНА</b>	54
С.В. Бондарчук, Ю.Н. Зуев, И.В. Подгорнова, Д.А.Беляев	
<b>МАРГАНЦЕВЫЙ ОКСИД <math>Pb_3Mn_7O_{12}</math> СО СМЕШАННОЙ ВАЛЕНТНОСТЬЮ ИОНОВ МАРГАНЦА: СТРУКТУРА, МАГНИТНЫЕ И ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА</b>	55
Н.В. Волков, Е.В. Еремин, К.А. Саблина	
<b>МАГНЕТИЗМ И ВАЛЕНТНАЯ НЕСТАБИЛЬНОСТЬ В КВАЗИБИНАРНЫХ СИСТЕМАХ</b>	56
Е.С.Клементьев, П.А.Алексеев, В.Н.Лазуков, А.В.Мирмельштейн, А.В.Грибанов, А.А. Ярославцев	
<b>ОБОБЩЕННАЯ ТЕОРИЯ ДИНАМИЧЕСКОГО СРЕДНЕГО ПОЛЯ В СИЛЬНО КОРРЕЛИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ</b>	57
М.В. Садовский	

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>НЕЛИНЕЙНЫЕ ВОЛЬТ-АМПЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО <math>(La_{0.5}Eu_{0.5})_{0.7}Pb_{0.3}MnO_3</math>: ВОЗМОЖНОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ ВНУТРЕННЕГО РАЗОГРЕВА НОСИТЕЛЕЙ</b>	<b>57</b>
<u>К.А. Шайхутдинов</u> , С.И. Попков, Д.А. Балаев, С.В. Семенов, А.А. Быков, А.А. Дубровский, Н.В. Сапронова, Н.В. Волков	
<b>ОСОБЕННОСТИ ДИСЛОКАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ ОБРАЗЦОВ ИЗ УРАНА, СОХРАНЁННЫХ ПОСЛЕ УДАРНО-ВОЛНОВОГО НАГРУЖЕНИЯ.</b>	<b>58</b>
<u>А.Е. Шестаков</u> , И.В. Артамонов	
<b>ПОЛИМОРФИЗМ И ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ В КРИСТАЛЛАХ С ОЦК РЕШЕТКОЙ</b>	<b>59</b>
<u>А.Е. Шестаков</u> , В.Е. Архипов, Ф.А. Кассан-Оглы	
<b>IV. РАДИАЦИОННЫЕ ЯВЛЕНИЯ В МАГНЕТИКАХ, СВЕРХПРОВОДНИКАХ, ПОЛУПРОВОДНИКАХ И ИЗОЛЯТОРАХ</b>	<b>61</b>
<b>STUDY OF THE MECHANICAL PROPERTIES OF LiF AFTER VARIOUS TYPE OF IRRADIATION</b>	<b>63</b>
Elsaid M. Abdelshakour	
<b>ВЛИЯНИЕ НЕСТЕХИОМЕТРИИ И ЭЛЕКТРОННОГО ОБЛУЧЕНИЯ НА ПАРАМАГНИТНОЕ СОСТОЯНИЕ ЛАНТАНОВЫХ МАНГАНИТОВ</b>	<b>63</b>
<u>Т.И. Арбузова</u> , С.В. Наумов, В.Л. Арбузов, С.Е. Данилов	
<b>ИЗМЕНЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК СВЕТОДИОДОВ НА ОСНОВЕ GaAs И GaN ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ГАММА-НЕЙТРОННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ</b>	<b>64</b>
<u>С.М. Дубровских</u> , О.В. Ткачёв, В.П. Шукайло	
<b>ОБРАЗОВАНИЕ НАНОСТРУКТУРЫ И НАНОЧАСТИЦ В КРИСТАЛЛАХ ФТОРИДА ЛИТИЯ ПРИ ГАММА-ОБЛУЧЕНИИ</b>	<b>65</b>
<u>Э.М. Ибрагимова</u> , М.А. Муссаева, М.У. Каланов	
<b>СВОЙСТВА ЭПИТАКСИАЛЬНЫХ СЛОЕВ НИТРИДА ГАЛЛИЯ, ОБЛУЧЕННЫХ РЕАКТОРНЫМИ НЕЙТРОНАМИ</b>	<b>66</b>
<u>А.В. Корулин</u> , М.А. Барков, В.М. Бойко, С.С. Веревкин, А.И. Калюканов, Н.Г. Колин, Д.И. Меркурисов, Т.Н. Харитонова, В.А. Чевычелов	
<b>ИЗУЧЕНИЕ МОРФОЛОГИИ ПОВЕРХНОСТИ КРЕМНИЯ (100) ПОСЛЕ ОБЛУЧЕНИЯ ПРОТОНАМИ С ЭНЕРГИЕЙ 21 МЭВ С ПОМОЩЬЮ АТОМНО-СИЛОВОЙ МИКРОСКОПИИ</b>	<b>68</b>
<u>С. В. Краевский</u> , Ю.В. Половинкина, С. В. Рогожкин, А.Г. Залужный	
<b>ВЛИЯНИЕ ИНТЕНСИВНОЙ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ И ТЕРМОБАРИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ НА СТРУКТУРУ И ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СПЛАВОВ ГЕЙСЛЕРА НА ОСНОВЕ X-Y-Z (X = Co, Ni; Y = Cr, Mn; Z = Ga, Al, Sn)</b>	<b>69</b>
<u>В.В. Марченков</u> , К.А. Фомина, Е.И. Шредер, Э.В. Галошина, В.П. Дякина, Н.И. Коуров, И.В. Медведева, В.П. Пилгогин, Е.Б. Марченкова, В.Г. Пушин, Т.В. Дьячкова, А.П. Тютюнник, Ю.Г. Зайнуллин, R. Wang, С.Р. Yang, Н.В. Weber	
<b>ВЛИЯНИЕ ТЕРМОБАРИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ НА ЭЛЕКТРО- И МАГНИТОРЕЗИСТИВНЫЕ СВОЙСТВА НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО <math>Nd_{0.7}Sr_{0.3}MnO_3</math></b>	<b>70</b>
И.В. Медведева, <u>В.В. Марченков</u> , Е.Б. Марченкова, Т.В. Дьячкова, А.П. Тютюнник, Ю.Г. Зайнуллин, С.Р. Yang, S. S. Chen, K. Vaerner, К.А. Фомина	
<b>СТРУКТУРНОЕ СОСТОЯНИЕ РАДИАЦИОННО-МОДИФИЦИРОВАННОГО МОНОКРИСТАЛЛА <math>Ti_{50}Ni_{47}Fe_3</math></b>	<b>71</b>
<u>В.Д. Пархоменко</u> , С.Ф. Дубинин, В.И. Максимов	
<b>ВЛИЯНИЕ ТЕРМОРАДИАЦИОННОЙ ОБРАБОТКИ НА ПРОЦЕСС ОБРАЗОВАНИЯ ДЕФЕКТОВ В ЛЕГИРОВАННОМ КРЕМНИИ</b>	<b>71</b>
Махкамов Ш., Каримов М., <u>Турсунов Н.А.</u> , Махмудов Ш.А., Саттиев А.Р.	

<b><u>V. РАДИАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ МАТЕРИАЛОВ. ИОННАЯ ИМПЛАНТАЦИЯ</u></b>	<b>73</b>
<b>РАДИАЦИОННО-ИНДУЦИРОВАННЫЕ СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СПЛАВАХ ГЕЙСЛЕРА <math>Cu_2MnAl</math> И <math>Ni_2MnGa</math></b> <u>Н.Ю. Богданов, В.С. Хмелевская</u>	75
<b>ВЛИЯНИЕ ОБЛУЧЕНИЯ ИОНАМИ АЛЮМИНИЯ НА ИЗМЕНЕНИЕ СОСТАВА И СТРУКТУРЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ СЛОЕВ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ</b> <u>П.В. Быков, Д.Г. Шайсултанов, В.Я. Баянкин</u>	77
<b>ФОРМИРОВАНИЕ СОСТАВА ПОВЕРХНОСТНЫХ СЛОЕВ, ИЗМЕНЕНИЕ МОРФОЛОГИИ ПОВЕРХНОСТИ И МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПАРАМЕТРОВ ОБЛУЧЕНИЯ ИОНАМИ МАРГАНЦА</b> <u>В.Л. Воробьёв, П.В. Быков, В.Я. Баянкин</u>	78
<b>ИОННО-ЛУЧЕВАЯ ОБРАБОТКА И МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА МАГНИТОМЯГКИХ МАТЕРИАЛОВ</b> <u>В.В. Губернаторов, Ю.Н. Драгошанский, Т.С. Сычева, В.А. Ивченко</u>	79
<b>ВЛИЯНИЕ ДОЗЫ ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ НА СЕГРЕГАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ФОЛЬГАХ <math>Ni_{50}Cu_{50}</math> С НАПЫЛЕННЫМ СЛОЕМ <math>Al</math></b> <u>Жихарев А.В., Климова И.Н., Баянкин В.Я.</u>	80
<b>ВЛИЯНИЕ ОБЛУЧЕНИЯ ИОНАМИ <math>Ag^+</math> НА МИКРОСТРУКТУРУ И ФАЗОВЫЙ СОСТАВ СПЛАВА <math>D_{16}</math> В РАЗЛИЧНОМ ИСХОДНОМ СОСТОЯНИИ</b> <u>В.В. Овчинников, А.А. Клепикова, Н.В. Гущина, Ф.Ф. Махинько, Л.И. Кайгородова, С.М. Можаровский, А.В. Филиппов</u>	80
<b>СРАВНЕНИЕ ХАРАКТЕРА РАДИАЦИОННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ В ЧИСТОЙ ПЛАТИНЕ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ БЫСТРЫМИ НЕЙТРОНАМИ И ИОНАМИ СРЕДНИХ ЭНЕРГИЙ</b> <u>Е.В. Медведева, В.А. Ивченко, А.В. Козлов, Т.А. Белых, С.С. Александрова</u>	81
<b>ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ПОВЕРХНОСТНЫХ СЛОЕВ ПРОКАТАННЫХ МЕДНО-НИКЕЛЕВЫХ ФОЛЬГ В СЛЕДСТВИЕ ЭФФЕКТА ДАЛЬНОДЕЙСТВИЯ ПРИ ИОННОЙ ИМПЛАНТАЦИИ.</b> <u>Новосёлов А.А., Баянкин В.Я., Гильмутдинов Ф.З.</u>	82
<b>ВОЗДЕЙСТВИЕ ПУЧКОВ ИОНОВ <math>Ag^+</math> НА ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОРОШКОВ КАРБОНИЛЬНОГО ЖЕЛЕЗА P-20 И ВК</b> <u>В.В. Овчинников, Ф.Ф. Махинько, Н.В. Гущина, И.В. Окулов, Н.В. Слобнов, А.В. Федяй</u>	83
<b>ИМИТАЦИОННЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТЫ ПО РАДИАЦИОННОМУ ПОРООБРАЗОВАНИЮ В СПЛАВАХ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ПУЧКАМИ УСКОРЕННЫХ ИОНОВ СРЕДНИХ ЭНЕРГИЙ</b> <u>В.В. Овчинников, В.В. Сагарадзе, Н.Л. Печеркина, Ф.Ф. Махинько</u>	84
<b>СПЕКТРАЛЬНЫЙ СОСТАВ СВЕЧЕНИЯ ПОВЕРХНОСТИ ЖЕЛЕЗА, ЦИРКОНИЯ И ВОЛЬФРАМА ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ИОНАМИ <math>Ag^+</math> СРЕДНИХ ЭНЕРГИЙ</b> <u>В.В. Овчинников, В.И. Соломонов, Н.В. Гущина, Ф.Ф. Махинько</u>	85
<b>НАНОСОСТОЯНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ, ИНДУЦИРОВАННЫЕ ВЫСОКОДОЗНЫМ ИОННЫМ ОБЛУЧЕНИЕМ</b> <u>В.С. Хмелевская</u>	86
<b>СТРУКТУРА И СВОЙСТВА ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ ТИТАНА, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ ПЛАЗМЕННО-ИММЕРСИОННОЙ ИОННОЙ ИМПЛАНТАЦИИ И ОСАЖДЕНИЯ МЕТАЛЛОВ</b> <u>И.А. Цыганов, А. Колич</u>	87
<b><u>VI. ТЕХНИКА И МЕТОДИКА ЭКСПЕРИМЕНТА</u></b>	<b>89</b>
<b>MATERIALS CHOICES FOR THE FLEXIBLE MYRRHA IRRADIATION FACILITY.</b> <u>Pierre Marny, Serguei Gavrillov, Rafael Fernandez and Peter Baeten</u>	91



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ДИФфуЗИЯ ВОДОРОДА В МЕТАЛЛАХ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ И АКУСТИЧЕСКИХ ВОЛН</b>	91
<u>Г.В. Гаранин, В.В. Ларионов, Е.А. Склярова, И.П. Чернов</u>	
<b>ИЗМЕРЕНИЯ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ГРАФИТОВЫХ КОМПОЗИТОВ ДЛЯ КОНВЕРТОРА НЕЙТРОННОЙ МИШЕНИ</b>	92
<u>Е.И. Жмуриков, И.В. Савченко, С.В. Станкус, П.В. Логачёв, L. Tecchio</u>	
<b>ИЗМЕНЕНИЕ НАНОМАСШТАБНОГО СОСТОЯНИЯ ФЕРРИТНО-МАРТЕНСИТНОЙ СТАЛИ ЭК-181 В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РЕЖИМОВ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ</b>	93
<u>Н.А. Искандаров, А.А. Никитин, А.А. Алеев, С.В. Рогожкин, А.Г. Залужный</u>	
<b>ОСОБЕННОСТИ СВОЙСТВ НАНОЛЮМИНОФОРОВ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ ДЛЯ РЕГИСТРАЦИИ ИЗЛУЧЕНИЙ</b>	94
<u>В.С. Кортов, Ю.Г. Устьянцев, С.В. Звонарев</u>	
<b>ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ В АЗОТИРОВАННЫХ ИОННО-ПЛАЗМЕННЫМ МЕТОДОМ Fe-Cr СПЛАВАХ ПРИ ИНТЕНСИВНОЙ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ</b>	94
<u>В.А. Шабашов, С.В. Борисов, В.В. Сагарадзе, А.В. Литвинов, А.Е. Заматовский, К.А. Ляшков, Н.Ф. Вильданова, В.И. Воронин</u>	
<b>ИЗУЧЕНИЕ МАРТЕНСИТНОГО <math>\gamma</math>-<math>\alpha'</math> ПЕРЕХОДА ПРИ СЖАТИИ ОБРАЗЦОВ ОБЛУЧЕННОЙ НЕЙТРОНАМИ МЕТАСТАБИЛЬНОЙ СТАЛИ 12X18N10T</b>	95
<u>Мережко М.С., Максимкин О.П., Гусев М.Н., Токтогулова Д.А.</u>	
<b>О КАЛОРИМЕТРИЧЕСКОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПЛОТНОСТИ ИОННОГО ТОКА ПО СЕЧЕНИЮ МОЩНЫХ ПУЧКОВ УСКОРЕННЫХ ИОНОВ</b>	96
<u>В.В. Овчинников, С.В. Овчинников, Ф.Ф. Махинько, А.А. Повзнер</u>	
<b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ ВАКАНСИЙ И ПОР В МЕТАЛЛАХ И СПЛАВАХ ПО ДАННЫМ ВРАФ</b>	97
<u>В.И. Графутин, А.Г. Залужный, Е.П. Прокопьев</u>	
<b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ КИНЕТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ МАРТЕНСИТНОГО <math>\gamma</math>-<math>\alpha'</math> ПРЕВРАЩЕНИЯ В СТАЛИ 12X18N10T, ОБЛУЧЕННОЙ ТЕПЛОВЫМИ И БЫСТРЫМИ НЕЙТРОНАМИ, ДЕФОРМИРОВАННОЙ ПРИ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ</b>	98
<u>Рубан С.В., Максимкин О.П., Гусев М.Н.</u>	
<b>ИЗУЧЕНИЕ МАРТЕНСИТНОГО <math>\gamma</math>-<math>\alpha'</math> ПРЕВРАЩЕНИЯ В НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ 12X18N10T, ОБЛУЧЕННОЙ НЕЙТРОНАМИ И ДЕФОРМИРУЕМОЙ ПРИ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ</b>	99
<u>С.В. Рыбин, О.П. Максимкин, Д.А. Токтогулова, М.Н. Гусев.</u>	
<b>ДИНАМИЧЕСКОЕ ДЕФОРМАЦИОННОЕ СТАРЕНИЕ СТАЛИ 12X18N10T И АРМКО-ЖЕЛЕЗА, ОБЛУЧЕННЫХ НЕЙТРОНАМИ</b>	99
<u>Д.А. Токтогулова, О.П. Максимкин, М.Н. Гусев, М.С. Мережко</u>	
<b>ЛОКАЛИЗАЦИЯ МАРТЕНСИТА ВБЛИЗИ ОТКОЛА ПРИ УВН НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ 12X18N10T</b>	100
<u>К.Г. Гопорищев, Ю.Н. Зуев, И.Л. Святлов, А.Е. Шестаков, А.В. Павленко</u>	
<b>МЕТАЛЛОГРАФИЧЕСКОЕ И ФРАКТОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СТАЛИ 12X18N10T ПОСЛЕ УДАРНОГО НАГРУЖЕНИЯ НА ЛЕГКОГАЗОВОЙ ПУШКЕ</b>	101
<u>И.В. Торопов, Д.А. Беляев, Ю.Н. Зуев, Н.В. Иванова, А.В. Павленко И.Л. Святлов, Е.А. Шестакова</u>	
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОНИЦАЕМОСТИ ТЯЖЕЛЫХ ИЗОТОПОВ ВОДОРОДА ЧЕРЕЗ НИКЕЛЕВЫЕ СПЛАВЫ.</b>	102
<u>Р.Р. Фазылов, Ю.Н. Долинский, Е.А. Шестакова, Ю.Н. Зуев.</u>	
<b>ОБЛУЧЕНИЕ РАСПЛАВОВ МЕТАЛЛОВ МОЩНЫМИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМИ ИМПУЛЬСАМИ</b>	102
<u>В.Ф. Балакирев, В.В. Крымский, Н.А. Шабурова</u>	

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ЭФФЕКТ ОС ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НЕЙТРОНОВ С ЭНЕРГИЕЙ 14 МЭВ НА КНИ СБИС СТАТИЧЕСКОГО ОЗУ.</b>	<b>107</b>
<u>Е.Ю. Шамаев, А.П. Степовик, В. П. Шукайло</u>	
<b>МЕТАЛЛОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ХРОМОНИКЕЛЕВЫХ СПЛАВОВ ДО И ПОСЛЕ КОРРОЗИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ</b>	<b>108</b>
<u>Е.А. Шестакова, В.Г. Субботин, В.В. Сагарадзе, А.И.Суренков, С.М.Новгородцев, И.В. Торопов, Д.А. Беляев</u>	
<b><u>VII. РАБОЧИЙ СЕМИНАР МНТЦ</u></b>	<b><u>111</u></b>
<b>ВЛИЯНИЕ ВОДОРОДА И НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫХ НЕЙТРОННОГО И ЭЛЕКТРОННОГО ОБЛУЧЕНИЙ НА РАДИАЦИОННУЮ ПОВРЕЖДАЕМОСТЬ АУСТЕНИТНОЙ СТАЛИ</b>	<b>113</b>
<u>Арбузов В.Л., Гощицкий Б.Н., Данилов С.Е., Зув Ю.Н., Карькин А.Е., Сагарадзе В.В.</u>	
<b>НЕЙТРОНОГРАФИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ МИКРО- И МАКРОНАПРЯЖЕНИЙ В КОНСТРУКЦИОННЫХ СТАРЕЮЩИХ СПЛАВАХ ДЛЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ ПОСЛЕ ТЕРМИЧЕСКОГО И РАДИАЦИОННОГО ВОЗДЕЙСТВИЙ.</b>	<b>113</b>
<u>В.И.Бобровский</u>	
<b>ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРНЫХ ПАРАМЕТРОВ РЕШЕТКИ И ЭЛЕКТРОННЫХ СПЕКТРОВ ПЛЕНОК <math>n</math>-GaN НА САПФИРЕ ПРИ РЕАКТОРНОМ ОБЛУЧЕНИИ</b>	<b>114</b>
<u>В.Н. Брудный, Н.Г. Колин, А.В. Кособуцкий</u>	
<b>ВАНАДИЕВЫЙ СПЛАВ, ПЛАКИРОВАННЫЙ ФЕРРИТНОЙ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛЬЮ - МАТЕРИАЛ ОБОЛОЧЕК ТВЭЛОВ РЕАКТОРОВ НА БЫСТРЫХ НЕЙТРОНАХ</b>	<b>115</b>
<u>С.Н. Вотинков</u>	
<b>INVESTIGATION OF MOLTEN-SALT FLUORIDE SYSTEMS FOR INNOVATIVE NUCLEAR POWER ENGINEERINGS</b>	<b>115</b>
<u>А.Л. Жеребцов</u>	
<b>ИССЛЕДОВАНИЯ РФЯЦ-ВНИИТФ В ОБЛАСТИ ИЗУЧЕНИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИЗОТОПОВ ВОДОРОДА С КОНСТРУКЦИОННЫМИ МАТЕРИАЛАМИ ДЛЯ ТЕРМОЯДЕРНЫХ УСТАНОВОК И ТРИТИЕВЫХ СИСТЕМ</b>	<b>115</b>
<u>Ю.Н. Зув</u>	
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ, И АНАЛИЗ МЕХАНИЗМОВ ВЛИЯНИЯ ПЛОТНОСТИ ПОТОКА БЫСТРЫХ НЕЙТРОНОВ (ФЛАКСА) НА ОХРУПЧИВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ КОРПУСОВ РЕАКТОРОВ</b>	<b>116</b>
<u>Е.А. Красиков</u>	
<b>РАДИАЦИОННО-ДИНАМИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ НЕЙТРОНАМИ, ИОНАМИ, ОСКОЛКАМИ ДЕЛЕНИЯ, НЕТРАДИЦИОННЫЕ МЕТОДЫ МОДИФИКАЦИИ СВОЙСТВ МАТЕРИАЛОВ И ПРОБЛЕМА БЕЗОПАСНОСТИ ЯДЕРНЫХ РЕАКТОРОВ</b>	<b>116</b>
<u>В.В. Овчинников</u>	
<b>РАЗРАБОТКА НАУЧНЫХ ОСНОВ СОЗДАНИЯ РАДИАЦИОННО-СТОЙКИХ ЦИРКОНИЕВЫХ КОНСТРУКЦИОННЫХ СПЛАВОВ ДЛЯ АКТИВНЫХ ЗОН АТОМНЫХ РЕАКТОРОВ</b>	<b>117</b>
<u>В.Н. Шишов</u>	
<b><u>УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ</u></b>	<b><u>118</u></b>