Витебск

XLVI Международная конференция

«Актуальные проблемы прочности»

15–17 октября 2007 года
Витебск, Беларусь

материалы конференции

Часть 1

Межгосударственный координационный совет по физике прочности и пластичности материалов
Национальная академия наук Беларуси
Министерство Образования Республики Беларусь
Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь
Научный Совет РАН по физике конденсированных сред
Физико-технический институт им.А.Ф.Иоффе РАН
Санкт-Петербургский государственный университет
Белорусский республиканский фонд фундаментальных исследований
УО "Витебский государственный технологический университет"
Институт технической акустики НАН Беларуси

XLVI Международная конференция

«Актуальные проблемы прочности»

15–17 октября 2007 года
Витебск, Беларусь

Посвящается Первому съезду учёных Республики Беларусь

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ
Часть 1

Витебск, Беларусь
2007

УДК 539.4
ББК 22.25
С-65

XLVI Международная конференция «Актуальные проблемы прочности», 15 -17 октября 2007 года, Витебск, Беларусь материалы конференции. Ч.1. / УО «ВГТУ». – Витебск : УО «ВГТУ», 2007 – 378 с.

Содержание

	стр
Клубович В.В., Рубаник В.В., Самолетов В.Г. (Витебск/Беларусь) СИНТЕЗ ИЗНОСОСТОЙКИХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ЖЕЛЕЗА МЕТОДОМ ЦЕНТРОБЕЖНОГО СВС-ЛИТЬЯ	3-7
Бетехтин В.И., Кадомцев А.Г., Нарыкова М.В., Амосова О.В., Скленичка В., Саксл И. (Санкт-Петербург, Брно/Чехия, Прага/Чехия) ВЛИЯНИЕ ИНТЕНСИВНОЙ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ НА ДЕФЕКТНУЮ СТРУКТУРУ И МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА УЛЬТРАКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ АЛЮМИНИЯ И СПЛАВА НА ЕГО ОСНОВЕ	7-11
Глезер А.М., Манаенков С.Е., Пермякова И.Е. (Москва) МЕХАНИЗМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПОЛОС СДВИГА С НАНОЧАСТИЦАМИ В АМОРФНО-КРИСТАЛЛИЧЕСКИХ СПЛАВАХ	11-13
Викарчук А.А., Ясников И.С., Денисова Д.А., Цыбускина И.И. (Тольятти) ФИЗИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ПОЛУЧЕНИЯ МЕТОДОМ ЭЛЕКТРООСАЖДЕНИЯ НАНОСТРУКТУРНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, СОСТОЯЩИХ ИЗ ПОЛЫХ ПЕНТАГОНАЛЬНЫХ ЧАСТИЦ	14-19
Ясников И.С., Викарчук А.А. (Тольятти) ФОРМИРОВАНИЕ ПОЛОСТЕЙ В ИКОСАЭДРИЧЕСКИХ МАЛЫХ ЧАСТИЦАХ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ПО МЕХАНИЗМУ ДИФФУЗИОННОГО ДРЕЙФА ВАКАНСИЙ	19-25
Шилин А.Д., Рубаник В.В., Рубаник В.В.мл. (Витебск/Беларусь) ПОЛУЧЕНИЕ ПЬЕЗОКЕРАМИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ КОЛЕБАНИЙ	25-28
Толочко О.В., Кадомцев А.Г., Амосова О.В. (Санкт-Петербург) МЕХАНИЗМЫ ФАЗОВЫХ ПРЕВРАЩЕНИЙ И РОСТА ПРИ ОКИСЛЕНИИ НАНОЧАСТИЦ НА ОСНОВЕ ЖЕЛЕЗА	29-30
Ким Д., Ли Д. В., Васильева Е. С., Толочко О. В., Бетехтин В. И., Кадомцев А. Г., Амосова О. В. (Санкт-Петербург, Чангвон/Корея) СВОЙСТВА НАНОКОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ПОЛИИМИДА И ФЕРРОМАГНИТНЫХ НАНОЧАСТИЦ	30
Капустин А.Н., Яковлев А.В., Федоров В.А. (Тамбов) ВЛИЯНИЕ НАГРЕВА И ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ЭВОЛЮЦИЮ МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ АМОРФНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ СПЛАВОВ	31-36
Плужникова Т.Н., Кириллов Р.А., Федоров В.А. (Тамбов) ВОЗДЕЙСТВИЯ МАЛЫХ ДОЗ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ДВИЖЕНИЕ ДИСЛОКАЦИЙ В ЩГК	37-40
Котречко С.А., Кучер А.В. (Киев/Украина) ВЛИЯНИЕ ТЕКСТУРЫ НА ХРУПКУЮ ПРОЧНОСТЬ ДЕФОРМИРОВАННОГО МЕТАЛЛА.	40-45
Хаймович П.А. (Харьков/Украина) ДОСТИЖЕНИЕ ВЫСОКОПРОЧНОГО СОСТОЯНИЯ МЕТАЛЛА МАЛЫМИ ПЛАСТИЧЕСКИМИ ДЕФОРМАЦИЯМИ	46-47
Ширинов Т.М., Глазырина М.И., Глезер А.М., Молотилов Б.В., Громов В.Е., Коновалов С.В. (Новокузнецк, Москва) ИЗМЕНЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПРИ ЛЕГИРОВАНИИ Fe–Co СПЛАВОВ ПРИ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ	47-49

Смирнов Б.И., Смирнов И.А., Кардашев Б.К., Орлова Т.С., Парфеньева Л.С. (Санкт-Петербург) АКУСТИЧЕСКИЕ, ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ТЕПЛОВЫЕ СВОЙСТВА БИОМОРФНЫХ ПОРИСТЫХ КОМПОЗИТОВ SiC/Si И КАРБИДА КРЕМНИЯ БИО- SiC	50
Мовчан А.А., Казарина С.А., Мишустин И.В., Мовчан И.А. (Москва) МИКРОМЕХАНИКА И ТЕРМОДИНАМИКА ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКОГО ПОВЕДЕНИЯ СПЛАВОВ С ПАМЯТЬЮ ФОРМЫ.	51-57
Мовчан А.А., Казарина С.А., Чжо Ту Я. (Москва) РЕШЕНИЕ ДВАЖДЫ СВЯЗНЫХ НАЧАЛЬНО-КРАЕВЫХ ЗАДАЧ О ДЕФОРМИРОВАННОМ, ФАЗОВОМ И ТЕМПЕРАТУРНОМ СОСТОЯНИИ ЭЛЕМЕНТОВ ИЗ СПЛАВОВ С ПАМЯТЬЮ ФОРМЫ С УЧЕТОМ ДЕЙСТВИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА.	57-64
Мовчан А.А., Сильченко Л.Г., Мовчан И.А. (Москва) АНАЛИЗ УСТОЙЧИВОСТИ ЭЛЕМЕНТОВ ИЗ СПЛАВОВ С ПАМЯТЬЮ ФОРМЫ В РАМКАХ ЛИНЕЙНОЙ И НЕЛИНЕЙНОЙ ТЕОРИИ ДЕФОРМИРОВАНИЯ ЭТИХ МАТЕРИАЛОВ	64-70
Какулия Ю.Б., Шарыгин А.М. (Анапа) МОДЕЛИРОВАНИЕ НАПРЯЖЕНИЙ И ДЕФОРМАЦИЙ В ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЯХ	71-73
Волков А.Е., Кухарева А.С. (Санкт-Петербург) РАСЧЕТ ПЛАСТИЧНОСТИ ПРЕВРАЩЕНИЯ В ПЛАСТИНЕ ИЗ TiNi ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ С КОНЕЧНОЙ СКОРОСТЬЮ	74
Волков А.Е., Евард М.Е. (Санкт-Петербург) РАСЧЕТ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ И РАЗРУШЕНИЯ СПЛАВА С ПАМЯТЬЮ ФОРМЫ TiNi В АУСТЕНИТНОМ СОСТОЯНИИ	75-76
Осташев В.В. (Псков) МОДЕЛИРОВАНИЕ КОНСТРУКЦИОННОЙ ПРОЧНОСТИ НА ОСНОВЕ НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ	76-80
Саркисян С. О., Фарманян А. Ж. (Гюмри/Армения) КОНТИНУАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ МНОГОСЛОЙНЫХ ТОНКИХ ПЛАСТИН ПО НЕСИММЕТРИЧНОЙ ТЕОРИИ УПРУГОСТИ	80-86
Смиловенко О.О., Жилинский О.В., Жорник В.И., Лактюшина Т.В., Хоружая Ю.С. (Минск/Беларусь) ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СВОЙСТВ ГАЛЬВАНИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ МНОГОМЕРНОГО КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ	87-92
Кадашевич Ю.И., Помыткин С.П. (Санкт-Петербург) О ПОСТРОЕНИИ КРИТЕРИЯ ПРОЧНОСТИ ПРИ СЛОЖНОМ НАГРУЖЕНИИ	92-94
Кундас С.П., Иванов Д.Г., Лемзиков А.В (Минск/Беларусь) КОМПЛЕКСНАЯ МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРОЦЕССА ИНДУКЦИОННОЙ ЗАКАЛКИ	95-102
Акчурин М.Ш., Закалюкин Р.М., Каминский А.А., Харченко Ю.В. (Москва) МОДЕЛИ ДВОЙНИКОВАНИЯ И ЗАЛЕЧИВАНИЯ ПОР ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ОПТИЧЕСКИХ КЕРАМИК	102-106
Садырин А.И., Пирогов С.А. (Н.Новгород) МОДЕЛИРОВАНИЕ РАЗРУШЕНИЯ ХРУПКОЙ РАЗНОСОПРОТИВЛЯЮЩЕЙСЯ СРЕДЫ ПРИ ИНДЕНТИРОВАНИИ ЖЕСТКИМ УДАРНИКОМ	107-111

Яковлева И.Л., Мирзаев Д.А., Терещенко Н.А. (Екатеринбург) ФОРМИРОВАНИЕ СЛОИСТОЙ СТРУКТУРЫ ПРИ ВТМО ФЕРРИТНОЙ СТАЛИ 08Х18Т1	112-113
Седых В.Д., Аристова И.М., Абросимова Г.Е., Шехтман В.Ш., Дубовицкий В.Д., Кулаков В.И. (Черноголовка) ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ СИНТЕЗА И ТЕРМООБРАБОТКИ НА ФОРМИРОВАНИЕ НАНОЧАСТИЦ МАНГАНИТА ЛАНТАНА	114-117
Блинов В. М., Капуткин Д.Е., Краснощеков М.В. (Москва) ВЛИЯНИЕ ДЕФОРМАЦИОННОЙ И ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ НА СТРУКТУРУ, ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И СВОЙСТВА ПАЯНОГО КОМПОЗИТА, 08Х14АН4МДБ – ЛАТУННЫЙ ПРИПОЙ – Ст3.	117
Муслов С.А., Хачин В.Н. (Москва) УПРУГИЕ СВОЙСТВА КРИСТАЛЛОВ Ti, TiNi–TiFe и Fe	118
Матюк В.Ф., Стрелюхин А.В., Осипов А.А. (Минск/Беларусь) УЧЕТ РАЗМЕРОВ И МАГНИТНЫХ СВОЙСТВ ТЕЛА ПРИ МАГНИТНОМ МЕТОДЕ КОНТРОЛЯ МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОЛЫХ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ СТЕРЖНЕЙ	119-124
Матюк В.Ф., Кратиров В.Б., Пиунов В.Д., Осипов А.А., Делендик М.Н. (Минск/Беларусь) ПРИБОРЫ С НАКЛАДНЫМИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯМИ ДЛЯ МАГНИТНОГО КОНТРОЛЯ ПРОЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ФЕРРОМАГНИТНЫХ ИЗДЕЛИЙ	124-130
Матюк В.Ф., Осипов А.А. (Минск/Беларусь) ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАГНИТНЫХ СВОЙСТВ ФЕРРОМАГНИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ИХ ИЗМЕРЕНИЮ НА ИЗДЕЛИЯХ КОНЕЧНЫХ РАЗМЕРОВ С ЦЕЛЬЮ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ СВОЙСТВ	130-136
Тюрин А.И., Иволгин В.И., Поверинова Г.В. (Тамбов) ВЛИЯНИЕ АНИЗОТРОПИИ МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ НА ВЕРОЯТНОСТЬ ХРУПКОГО РАЗРУШЕНИЯ Ge ПРИ ДЕЙСТВИИ ВЫСОКИХ ЛОКАЛЬНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ	136-137
Тюрин А.И., Юнак М.А., Коренков В.В., Иволгин В.И. (Тамбов) РОЛЬ РАЗМЕРНОГО И СКОРОСТНОГО ФАКТОРОВ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ МИКРОРЕЛЬЕФА НА БЕЗДИСЛОКАЦИОННОМ Si В УСЛОВИЯХ СИЛЬНО СТЕСНЕННОЙ ДЕФОРМАЦИИ	137-138
Степанова Л.И., Бодрых Т.И., Свиридова Т.В., Казаченко В.П. , Киселевский О.С. (Минск/Беларусь) ТРИБОТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НИКЕЛЕВЫХ КОМПОЗИТОВ С ИНКОРПОРИРОВАННЫМИ НАНОДИСПЕРСНЫМИ ЧАСТИЦАМИ WO_3, MoO_3, $W_xMo_{1-x}O_3$	139-144
Цыбульская Л.С., Кукареко В.А., Бекиш Ю.Н., Гаевская Т.В., Кононов А.Г. (Минск/Беларусь) ВЛИЯНИЕ СОДЕРЖАНИЯ БОРА И ТЕРМОПРОГРЕВА НА ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОКРЫТИЙ КОБАЛЬТ-БОР	144-150
Галиуллин Т.Р., Ефимов О.Ю., Чинокалов В.Я., Иванов Е.А., Зезиков М.В. (Новокузнецк) ВЛИЯНИЕ ГРАДИЕНТНОЙ СТРУКТУРЫ НА СВОЙСТВА АРМАТУРНОГО ПРОКАТА	151-154
Мацокин Д.В., Пахомова И.Н., Мацокин В.П., (Харьков/Украина) ВЛИЯНИЕ ВИДА НАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ НА РЕЛАКСАЦИЮ ВНУТ-	155-160

РЕННИХ НАПРЯЖЕНИЙ И ДИСЛОКАЦИОННУЮ СТРУКТУРУ, ФОРМИРУЮЩУЮСЯ ПРИ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПОЛЗУЧЕСТИ МОНОКРИСТАЛЛОВ	
Рудской А.И., Коджаспиров Г.Е., Сосин Д.В., Сосин С.В. (Санкт-Петербург) УПРОЧНЕНИЕ НИЗКОЛЕГИРОВАННОЙ МАЛОУГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ ПУТЕМ СОЗДАНИЯ УЛЬТРАМЕЛКОЗЕРНИСТОЙ СТРУКТУРЫ АККУМУЛИРУЕМОЙ ПРОКАТКОЙ С СОЕДИНЕНИЕМ	160-162
Рыклина Е.П., Прокошкин С.Д., Чернавина А.А., Перевощикова Н.Н. (Москва) ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НАВЕДЕНИЯ И ХАРАКТЕРИСТИК ОБРАТИМОГО И ОДНОСТОРОННЕГО ЭФФЕКТОВ ПАМЯТИ ФОРМЫ В НИКЕЛИДЕ ТИТАНА	163-168
Инаекян К.Э., Коротицкий А.В., Прокошкин С.Д., Браиловский В., Дубинский С.М. (Москва, Монреаль/Канада) ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ДИАГРАММЫ «ДЕФОРМАЦИЯ – РАЗГРУЖЕНИЕ» ПРИ СВЕРХУПРУГОМ МЕХАНОЦИКЛИРОВАНИИ СПЛАВА Ti–50,6ат.%Ni С РАЗНОЙ ИСХОДНОЙ СТРУКТУРОЙ	169-173
Хмелевская И.Ю., Рыклина Е.П., Прокошкин С.Д., Иомдина Е.Н., Маркосян Г.А., Тарутта Е.П. (Москва) ДИНАМИЧЕСКАЯ ПЛОМБА С ПАМЯТЬЮ ФОРМЫ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ	174-178
Беляев С.П., Коноплева Р.Ф., Назаркин И.В., Соловей В.Л., Чеканов В.А. (Санкт-Петербург, Гатчина) СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОВЕДЕНИЯ СПЛАВОВ С ЭФФЕКТОМ ПАМЯТИ ФОРМЫ, ОБЛУЧАЕМЫХ НЕЙТРОНАМИ	179-182
Лексовский А.М., Гаврилин А.В., Баскин Б.Л. (Санкт-Петербург) АКУСТОЭМИССИОННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НАКОПЛЕНИЯ МЕЗОДЕФЕКТОВ И МАКРОРАЗРУШЕНИЕ ГЕТЕРОГЕННОГО МАТЕРИАЛА С РЕГУЛЯРНОЙ СТРУКТУРОЙ	183-188
Черняева Е.В., Мерсон Д.Л., Мещеряков Д.Е. (Санкт-Петербург, Тольятти) АКУСТИЧЕСКАЯ ЭМИССИЯ В СПЛАВЕ ВП-30 ПРИ ИНДЕНТИРОВАНИИ И ОДНООСНОМ РАСТЯЖЕНИИ	189-195
Бурнышев И. Н., Абрамов К. А., Валиахметова О.М. (Ижевск) АКУСТИЧЕСКАЯ ЭМИССИЯ ПРИ КАТОДНОМ НАВОДОРОЖИВАНИИ МАЛОУГЛЕРОДИСТЫХ СТАЛЕЙ	196-198
Васильев Л.С., Бурнышев И.Н., Лыс В.Ф. (Ижевск) ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВОДОРОДА И ЗАТУХАНИЕ АКУСТИЧЕСКИХ ВОЛН В МЕТАЛЛАХ	199-202
Бесогонов В.В., Бурнышев И.Н., Нагорных И.Л. (Ижевск) ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ В ИССЛЕДОВАНИИ ПОВЕДЕНИЯ ВОДОРОДА В ОЦК РЕШЕТКЕ ЖЕЛЕЗА	203-206
Алексеева Т.Н., Мотовилина Г.Д., Орлов В.В., Хлусова Е.И. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ СТРУКТУРЫ НИЗКОУГЛЕРОДИСТОЙ МАЛОЛЕГИРОВАННОЙ ШТРИПСОВОЙ СТАЛИ НА ХАРАКТЕР РАЗРУШЕНИЯ ПРИ СТАТИЧЕСКИХ И ДИНАМИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЯХ ОБРАЗЦОВ ПОЛНОЙ ТОЛЩИНЫ	206
Чаусов Н.Г., Пилипенко А.П., Параца В.Н. (Пермь, Киев/Украина) ЭФФЕКТЫ ПРОЯВЛЕНИЯ КРАТКОВРЕМЕННОГО РАЗУПРОЧНЕНИЯ ПЛАСТИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ПРОЦЕССЕ РЕЗКИХ СМЕН В РЕЖИМЕ НАГРУЖЕНИЯ	207-212

Чаусов Н.Г., Пилипенко А.П., Параца В.Н., Вильдеман В.Э. (Пермь, Киев/Украина) ВЛИЯНИЕ ВИБРАЦИОННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫДЕРЖКИ НА СТАБИЛИЗАЦИЮ ДЕФЕКТНЫХ СТРУКТУР НА ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ СТАДИИ ДЕФОРМИРОВАНИЯ	213-218
Хейфец М.Л., Грецкий Н.Л., Зевелева Е.З., Садюкович А.А. (Новополоцк/ Беларусь) УСТОЙЧИВОСТЬ ВРАЩЕНИЯ ДЕФОРМИРУЮЩЕГО ЭЛЕМЕНТА В ПРОЦЕССЕ ПОВЕРХНОСТНОЙ ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ МАШИН	219-224
Кожуро Л.М., Хейфец М.Л., Грецкий Н.Л., Толстиков С.К. (Новополоцк/ Беларусь, Минск/Беларусь) ПОВЕРХНОСТНОЕ ПЛАСТИЧЕСКОЕ ДЕФОРМИРОВАНИЕ ПОКРЫТИЯ, ПОЛУЧАЕМОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ НАПЛАВКОЙ ФЕРРОМАГНИТНОГО ПОРОШКА	225-229
Колдаева М.В., Турская Т.Н., Охрименко Т.М., Даринская Е.В. (Москва) ОСОБЕННОСТИ КИНЕТИКИ МИКРОТВЕРДОСТИ КРИСТАЛЛОВ ГИДРОФТАЛАТА КАЛИЯ ДО И ПОСЛЕ МАГНИТНОЙ ОБРАБОТКИ	230-235
Аубакирова Р.К. (Алматы/Казахстан) ИЗМЕНЕНИЕ МИКРОСТРУКТУРЫ И СОПРОТИВЛЕНИЯ ДЕФОРМИРОВАНИЮ ПРИ СВЕРХПЛАСТИЧНОМ ТЕЧЕНИИ СПЛАВОВ	235-238
Сивцова П.А., Шепелевич В.Г. (Минск/Беларусь) СТРУКТУРА И МИКРОТВЕРДОСТЬ БЫСТРОЗАТВЕРДЕВШИХ СПЛАВОВ СИСТЕМЫ Al – Zr – X (X = Mn, Ni, Co)	239-246
Казанцев А.Г., Радченко М.В. (Москва) АНАЛИЗ НАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ КОРПУСА УПАКОВОЧНОГО КОНТЕЙНЕРА ИЗ ЧУГУНА С ШАРОВИДНЫМ ГРАФИТОМ ПРИ ПАДЕНИИ.	246-250
Бузанов О.А., Кугаенко О.М., Овчаренко Т.Н. (Москва) ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЧНОСТИ КРИСТАЛЛОВ СЛОЖНЫХ ОКСИДОВ	251-254
Блистанов А.А., Васильева Л.А., Петраков В.С., Казанцев С.Г., Кугаенко О.М. (Москва, Волгоград) ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЛАЗЕРНОЙ ПРОЧНОСТИ ПРОХОДНОЙ ОПТИКИ МОЩНЫХ ИК-ЛАЗЕРОВ	255-258
Блистанов А.А., Васильева Л.А., Петраков В.С., Казанцев С.Г., Кугаенко О.М., Малинкович М.Д. (Москва, Волгоград) МЕХАНИЗМЫ ВЛИЯНИЯ ЩЕЛОЧНОЗЕМЕЛЬНЫХ ПРИМЕСЕЙ НА ЛАЗЕРНУЮ ПРОЧНОСТЬ ЩЕЛОЧНО-ГАЛОИДНЫХ КРИСТАЛЛОВ	259-265
Каролик А.С., Копылов В.И., Шарандо В.И. (Минск/Беларусь) ВОЗВРАТ МИКРОСТРУКТУРЫ МЕДИ ПО ИЗМЕРЕНИЯМ ТЕРМОЭДС	265-269
Ставров В.П., Шубенкова Е.В. (Минск/Беларусь) ВЛИЯНИЕ РЕЖИМОВ СОВМЕЩЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ В ЧЕРВЯЧНОМ ЭКСТРУДЕРЕ НА ПРОЧНОСТЬ СТЕКЛОАРМИРОВАННЫХ ТЕРМОПЛАСТОВ	270-274
Белявин К.Е., Минько Д.В., Решетников Н.В. (Минск/Беларусь) ВЛИЯНИЕ УПРОЧНЯЮЩЕЙ ЭЛЕКТРОРАЗРЯДНОЙ ОБРАБОТКИ НА МИКРОСТРУКТУРУ ПОРИСТОГО ТИТАНА, ПОЛУЧЕННОГО МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНОГО СПЕКАНИЯ	275-282
Шевченко С.В., Стеценко Н.Н., Рущак Е.О. (Киев/Украина) ПРОБЛЕМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ НОРМАЛИ К ГРАНИЦЕ РАЗДЕЛА В ДИСКРЕТ-	282-287

НЫХ ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННЫХ МОДЕЛЯХ ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ТВЕРДЫХ ТЕЛ: ПУТИ ЭФФЕКТИВНОГО РЕШЕНИЯ	
Соболь В.Р., Логвинович П.Н. (Минск/Беларусь) О ВЗАИМОДЕЙСТВИИ АКУСТИЧЕСКИХ ВОЛН С ДЕФЕКТАМИ КРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ РЕШЕТКИ	288-292
Хусаинов М.А., Рубаник В.В., Бондарев А.Б., Пластинина Г.В. (В.Новгород, Витебск/ Беларусь) БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ХЛОПУН	293-294
Хусаинов М.А., Бондарев А.Б., Бегунов А.А., Летенков О.В. (В.Новгород, Москва) ВЛИЯНИЕ ВИДА ОБРАБОТКИ НА ЭФФЕКТ СКАЧКА СФЕРИЧЕСКИХ СЕГМЕНТОВ.	294-295
Хусаинов М.А., Ларионов А.А., Бондарев А.Б., Андреев В.А. (В.Новгород, Москва) ВЛИЯНИЕ ТРЕНИНГА В ПЕРЕГРУЗОЧНОМ РЕЖИМЕ НА ЭФФЕКТ ПСЕВДОУПРУГОСТИ И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ.	295-297
Бажин П.М., Пономарев Р.Н., Столин А.М., Стельмах Л.С. (Черноголовка) ПОВЫШЕНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ДЕТАЛЕЙ ИЗ ВЫСОКОЛЕГИРОВАННОЙ СТАЛИ	298
Беляев С.П., Реснина Н.Н., Ермолаева М.А. (Санкт-Петербург) ВЛИЯНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ НА R → B19′ МАРТЕНСИТНОЕ ПРЕВРАЩЕНИЕ В МОНОКРИСТАЛЛЕ Ti–50,8ат.%Ni	299-301
Malkin A.I. (Москва) HYDRODYNAMIC EFFECTS IN PHYSICAL-CHEMICAL MECHANICS OF FRACTURE	302-308
Кадошников В.И., Платов С.И., Терентьев Д.В. Яковлева И. Л., Коршунов Л.Г. (Магнитогорск) ИСПЫТАНИЯ МАТЕРИАЛОВ И ПОКРЫТИЙ, РАБОТАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ СУХОГО ТРЕНИЯ И СО СМАЗКОЙ, НАНЕСЁННЫХ УДАРНО- ФРИКЦИОННЫМ СПОСОБОМ	309-312
Степанкин И.Н., Панкратов И.А. (Гомель/Беларусь) К ВОПРОСУ ДЕФОРМАЦИИ СТАЛЕЙ ЛЕДЕБУРИТНОГО КЛАССА С ДИФФУЗИОННЫМ УПРОЧНЕНИЕМ ПОВЕРХНОСТИ	312-318
Милюкина С.Н., Рубаник В.В. (мл.), Рубаник В.В., Дородейко В.Г. (Витебск/ Беларусь) ВЛИЯНИЕ РЕЖИМОВ ТЕРМООБРАБОТКИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ПРОВОЛОКИ НИКЕЛИДА ТИТАНА ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ	319-320
Милюкина С.Н., Рубаник В.В. (мл.), Рубаник В.В., Дородейко В.Г. (Витебск/Беларусь) ВЛИЯНИЕ ВРЕМЕНИ И ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ПРОВОЛОКИ НИКЕЛИДА ТИТАНА ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ	321-323
Пряхин С.С., Рубаник В.В. мл. (Витебск/Беларусь) УТОЧНЕНИЕ ВЫРАЖЕНИЯ ДЛЯ ТЕНЗОРА ПРЕВРАЩЕНИЙ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ПСЕВДОУПРУГИХ ПРОЦЕССОВ В СПЛАВАХ С ПАМЯТЬЮ ФОРМЫ	323-329
Рубаник В.В., Клубович В.В., Рубаник В.В. мл., Петров И.В., Рубаник О.Е. (Минск/Беларусь, Витебск/Беларусь) ПОЛУЧЕНИЕ ТРЕХСЛОЙНЫХ СОЕДИНЕНИЙ СТАЛЬ-TiNi-СТАЛЬ СВАРКОЙ	330-331

ВЗРЫВОМ	
Джежора А.А., Рубаник В.В. (Витебск/Беларусь) РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ ОРТОТРОПНЫХ ПОЛИМЕРНЫХ ЛИНЕЙНО-ПРОТЯЖЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ	332-333
Клубович В.В., Кулак М.М., Платонов Л.Л. (Витебск/Беларусь) ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ПРОЦЕССА ГОРЕНИЯ СИСТЕМЫ ТИТАН-БОР МЕТОДОМ САМОРАСПРОСТРАНЯЮЩЕГОСЯ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОГО СИНТЕЗА ПРИ НАЛОЖЕНИИ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ КОЛЕБАНИЙ	334-338
Клубович В.В., Кулак М.М., Платонов Л.Л., Мосунов Е.И. (Витебск, Минск/Беларусь) РЕНТГЕНОСТРУКТУРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ БОРИДОВ ТИТАНА, СИНТЕЗИРОВАННЫХ МЕТОДОМ СВС ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ КОЛЕБАНИЙ	339-342
Рубаник В.В., Маркова Л.В., Андреев М.А., Рубаник В.В. (мл.), Заболотина Ю.А. (Витебск/Беларусь, Минск/Беларусь) ОСАЖДЕНИЕ TiNi ПЛЁНОК ИОННО-ЛУЧЕВЫМ РАСПЫЛЕНИЕМ	342-345
Лаппо Н.М. (Витебск) ПРИМЕНЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ОРИЕНТИРОВАННОГО ВОЛОКНА ИЗ ТЕРМОПЛАСТИЧНЫХ ПОЛИМЕРОВ	345-347
Шут В.Н., Гаврилов А.В. (Витебск) РАССЛОЕНИЕ ПТКС КЕРАМИКИ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ НАГРУЗОК	347-354
Аршинов К.И., Аршинов М.К., Сарасеко М.Н., Юркевич С.Н., Яснов В.В. (Витебск, Барановичи/Беларусь) КОМПОЗИЦИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ Al_2O_3/Al:Zn, Al_2O_3/Cu	355-360
Муратиков К.Л., Глазов А. Л. (Санкт-Петербург) О ВОЗМОЖНОСТИ ДЕТЕКТИРОВАНИЯ И МОНИТОРИНГА ВНУТРЕННИХ НАПРЯЖЕНИЙ В КЕРАМИКАХ И МЕТАЛЛАХ МЕТОДОМ ФОТОАКУСТИЧЕСКОЙ МИКРОСКОПИИ	360-365