

*VIII Российская ежегодная конференция
молодых научных сотрудников
и аспирантов*

*«Физико-химия и технология неорганических
материалов»*

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

15-18 ноября 2011 г.

ИМЕТ РАН
Москва

УДК 620.22
ББК 24.5я73
Ф50

Ф50 VIII Российская ежегодная конференция молодых научных сотрудников и аспирантов «Физико-химия и технология неорганических материалов». Москва. 15-18 ноября 2011г. / Сборник материалов. – М:ИМЕТ РАН, 2011, 689 с.

ISBN 978-5-4253-0261-8

В сборнике материалов опубликованы доклады VIII Российской ежегодной конференции молодых научных сотрудников и аспирантов «Физико-химия и технология неорганических материалов», содержащие результаты фундаментальных исследований в области наук о материалах, включающих разработку физико-химических основ создания металлических и композиционных наноматериалов и нанотехнологий, керамики, интерметаллидов. В конференции приняли участие молодые научные сотрудники и аспиранты академических институтов, Государственных научных центров, а также студенты Высших учебных заведений России. Сборник предназначен для научных работников, специалистов, аспирантов, работающих в области наук о материалах, а также может быть полезен студентам старших курсов Высших учебных заведений.

Материалы опубликованы в авторской редакции.

Сборник материалов доступен на сайте www.m.imetran.ru

Организаторы конференции:

Российская академия наук,
Отделение химии и наук о материалах,
Учреждение Российской академии наук Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН,
Корпорация INSTRON (ООО «Новатест»),
Совет молодых ученых РАН.
Конференция поддержана фондом РФФИ (грант 11-08-06829-моб_г), ОХНМ РАН и Президиумом РАН.

Организационный комитет конференции:

Председатель - академик Ю.В. Цветков (ИМЕТ РАН)
Зам. председателя – член-корр. С.М. Баринов (ИМЕТ РАН)
д.ф.-м.н. В.Т. Заболотный (ИМЕТ РАН)
д.т.н. А.Г. Колмаков (ИМЕТ РАН)

Члены оргкомитета:

академик О.А. Банных (ИМЕТ РАН, Москва)
академик В.М. Бузник (ИМЕТ РАН, Москва)
академик В.М. Иевлев (ВГУ, г. Воронеж)
академик В.М. Новоторцев (ИОНХ РАН, Москва)
академик М.Ф. Чурбанов (ИХВВ РАН, г. Нижний Новгород)
академик НАНБ П.А. Витязь (Президиум НАН, Беларусь)
член-корр. М.И. Алымов (ИМЕТ РАН, Москва)
член-корр. Г.С. Бурханов (ИМЕТ РАН, Москва)
член-корр. К.В. Григорович (ИМЕТ РАН, Москва)
член-корр. Ф.В. Гречников (СГАУ, г. Самара)

член-корр. Е.А. Гудилин (МГУ, Москва)
член-корр. Н.З. Ляхов (ИХТТМ СО РАН, г. Новосибирск)
член-корр. А.Б. Ярославцев (ИОНХ РАН, Москва)
д.т.н. Н.Д. Бахтеева (ИМЕТ РАН) - ответственный секретарь
д.х.н. С.В. Гнеденков (Институт химии ДВО РАН, г. Владивосток)
д.х.н. А.Г. Падалко (ИМЕТ РАН, Москва)
д.т.н. В.С. Земсков (ИМЕТ РАН, Москва)
д.т.н. А.В. Панин (ИФПМ СО РАН, г. Томск)
к.т.н. О.Н. Фомина (ИМЕТ РАН, Москва)

ISBN 978-5-4253-0261-8



9 785425 302618 >

КОМПОЗИЦИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ НА ОСНОВЕ ВТОРИЧНОГО ПОЛИСТИРОЛА И КАУЧУКА

Мусафирова Г.Я.

Республика Беларусь, г. Пинск, Полесский государственный университет, Musafirov@bk.ru

При разработке новых композиций на основе вторичного полистирола (ТУ 6-19-153-80), (пенополистирола (ГОСТ 15588-86)), каучука синтетического натрийбутадиенового (ТУ 38.103284-85), и подборе их оптимальных составов был произведен ряд экспериментов, в которых оценивалась зависимость адгезионной прочности клеек металлических грибков при нормальном отрыве от содержания входящих в этот материал компонентов – каучука и полистирола (ВУПС+К), а также каучука и пенополистирола (ППС+К) (рисунок 1). Приготовленные составы наносились на образцы в один слой толщиной 0,08–0,1 см и сушились без приложения давления.

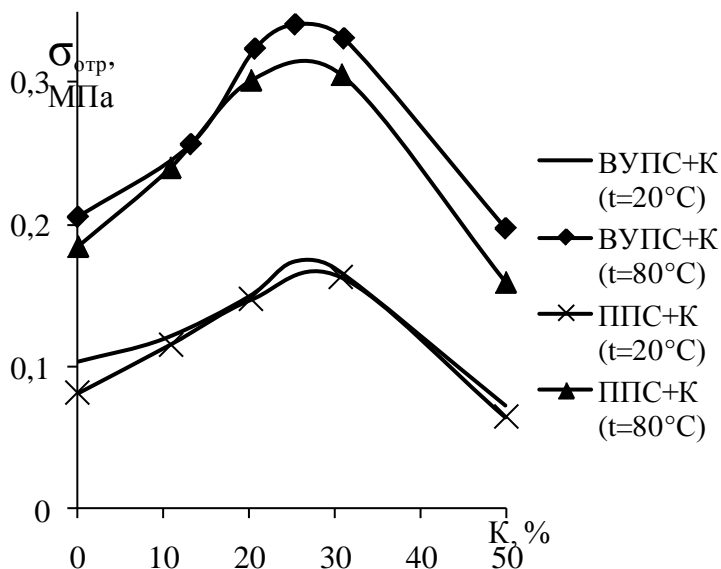


Рисунок 1 Адгезионная прочность разработанных материалов при нормальном отрыве от металлической подложки в зависимости от содержания каучука

Каучук в полученных составах сшивается в процессе окисления на воздухе с образованием трехмерного полимера [1, с. 82-85], образуя твердое покрытие с хорошей адгезией к металлической подложке. Причем наибольшая адгезионная прочность наблюдается при содержании каучука – 25-32% (рисунок 1). Степень сшивания каучука в материалах ВУПС+К и ППС+К при оптимальном соотношении компонентов (2-3):1 и количество бензольного экстракта определяли методом равновесного набухания [2]. Полученные значения сводили в таблицу 1.

Таблица 1 – Степень сшивания каучука в композициях ВУПС+К и ППС+К в соотношении (2-3):1

Вид исследуемого образца	Масса образца, экстрагированного ацетоном $m_a, г$	Масса образца, экстрагированного бензолом $m_b, г$	Количество бензольного экстракта $S, %$	Степень сшивания $g, %$
ВУПС+К	0,254	0,09	64,6	69,0
ППС+К	0,232	0,07	69,8	65,2

При дальнейшем увеличении концентрации каучука адгезионная прочность композитов снижается, т.к. существенно уменьшается содержание основного носителя прочности – полистирола.

При применении ППС снижение адгезионной прочности происходит более интенсивно, что объясняется низкими прочностными свойствами пенополистирола за счёт наличия остаточного количества пор и вследствие этого его повышенной хрупкостью по сравнению с ВУПС.

При увеличении температуры наносимых образцов соответственно увеличивается и адгезия склеек к металлической подложке (рисунок 1). Это объясняется увеличением интенсивности теплового движения макромолекул и соответствующим увеличением диффузионного перемещения их сегментов через границу раздела полимеров.

Анализ термодинамической совместимости компонентов разработанных материалов подтверждается расчетом параметра взаимодействия между исследуемыми смесями полимеров и оптимальными составами растворителей $\lambda \approx 0,52$. Так как полученные значения параметров взаимодействия принадлежат интервалу $\lambda_{кр} \approx 0,5 - 0,55$, то исследуемые смеси полимеров П:К в соотношении (2-3:1) и состав растворителей (ацетон:гексан – 34–34,8% : 66–65,2%) являются совместимыми.

Отличительной особенностью технологии получения разработанных материалов является то, что совмещение взаимодействующих компонентов (вторичного ударопрочного полистирола (пенополистирола) и каучука синтетического натрийбутадиенового) достигается не за счет термического расплавления происходящего при достаточно высоких температурах, а за счет растворения взаимодействующих компонентов при $t=20-25^\circ\text{C}$ в составе растворителей (ацетон:гексан – 34–34,8%:66–65,2%), рассчитанного графическим методом оценки и регулирования термодинамической совместимости взаимодействующих компонентов [3]. Материал наносится на защищаемую поверхность в жидком виде, проникает в поверхностные слои (металла, дерева, бетона, цементно-песчаной стяжки, выравнивающего раствора). Отверждаясь после испарения растворителей, он создает бесшовный барьер, обеспечивающий надежную герметизацию защищаемых поверхностей. Преимуществом разработанного герметика является эластичность, простота нанесения, надежность, долговечность.

Разработанные покрытия на основе ВУПС+К, ППС+К наносили на металлические, деревянные и бетонные подложки толщиной до 1 мм, сушили при $t=20-25^\circ\text{C}$ в течение 3 суток, затем подвергали климатическим испытаниям в камере искусственной погоды ИП-1-3, в которой устанавливался соответствующий режим: 3 часа исследуемые образцы выдерживались в камере при $+50^\circ\text{C}$ и УФ-облучении с длиной волны 220-320 нм, затем 3 часа в низкотемпературной установке НС 280/75 при -40°C затем снова 3 часа в камере ИП-1-3 и т.д. Исследуемые покрытия выдержали проведенные климатические испытания, т.к. по истечении 40 циклов целостность покрытий сохранилась.

При проведении контроля качества герметизирующего покрытия на основе ВУПС+К, ППС+К исследованы технологические свойства, результаты которых сведены в таблицу 2.

Таблица 2 – Технологические свойства разработанного защитно – герметизирующего покрытия

Показатель	Свойства покрытия
1. Декоративные свойства	матовое
2. Цвет	светло-коричневый
3. Внешний вид (ГОСТ 901-78)	однородный, пастообразный
4. Жизнеспособность, мин	15-20
5. Твердость по Шору (ГОСТ 5233-67), ед.	74-75
6. Концентрация по сухому остатку ($n_{сх.ост}$), %	70-80

Таким образом, оптимальные показатели физико–механических и технологических свойств исследуемых пенополистирол – и полистирол –каучуковых мастик, достигается при соотношении ВУПС:К, ППС:К – (2-3:1).

Автор выражает благодарность доктору технических наук, профессору А.С. Неверову.

Список использованных источников

1. Практикум по химии и физике полимеров: Учеб. Изд. / Авакумова Н.И., Бударина Л.А., Дивгун С.М. и др.; Под ред. В.Ф. Куренкова. – М.: Химия, 1990. – 304с.
2. Лабутин А.Л. Каучуки в антикоррозионной технике. – М.: Госхимиздат, 1962. – 114с.
3. Мусафинова Г.Я., Неверов А.С. Полимерная композиция для защитно – герметизирующих покрытий. Патент РФ № 10284 от 11.06.2007г. по заявке № а20050163. Официальный бюллетень – 2008, №1. – С. 96.

СОДЕРЖАНИЕ

СТРУКТУРА И СВОЙСТВА ВЫСОКОПРОЧНЫХ И НАНОСТРУКТУРНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ И КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ.....	23
ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ ПЛАСТИЧНОСТИ В СТАЛИ P6M5 ПРИ НАГРЕВЕ И ИЗОТЕРМИЧЕСКОМ СЖАТИИ <i>Аверьянов Р.В.</i>	24
ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ НАНОСТРУКТУРИРУЕМОГО СПЛАВА FE-P-V ПРИ ДЕЙСТВИИ МОДЕЛИРОВАННОЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 0,1 М Na_2SO_4 <i>Аносова М.О.</i>	24
ИЗУЧЕНИЕ КИНЕТИКИ РОСТА ЗЕРЕН АУСТЕНИТА В СТАЛИ ТИПА У7, МИКРОЛЕГИРОВАННОЙ КАРБОНИТРИДООБРАЗУЮЩИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ <i>Арсенкин А.М.</i>	26
ВЛИЯНИЯ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ НА МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НИТИНОЛА <i>Асмолова Ю.О.</i>	27
ВЛИЯНИЕ ЗАКАЛКИ НА ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ АУСТЕНИТНОЙ КОРРОЗИОННО-СТОЙКОЙ АЗОТСОДЕРЖАЩЕЙ СТАЛИ 05X20AG10M2ФБ <i>Бочарова И.О.</i>	29
НАНОРАЗМЕРНАЯ СТРУКТУРА И СВОЙСТВА СПЛАВА CU-13,8% AL-4% NI ПОЛУЧЕННОГО МЕТОДОМ ПЛАЗМЕННОЙ ПЛАВКИ <i>Брага Ф.О.</i>	31
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ И ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ЗАРОЖДЕНИЯ ТРЕЩИН КОРРОЗИОННОЙ УСТАЛОСТИ В МАЛОУГЛЕРОДИСТЫХ ТРУБНЫХ СТАЛЯХ <i>Бутусова Е.Н.</i>	33
ВЛИЯНИЕ ОБЪЕМНОЙ ДОЛИ НАПОЛНИТЕЛЯ НА ТРИБОТЕХНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МЕТАЛЛОМАТРИЧНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ <i>Быков П.А.</i>	34
ОБРАЗОВАНИЕ ЗАРОДЫШЕЙ ФАСЕТИРОВАНИЯ НА ГРАНИЦЕ ЗЕРЕН <i>Васильева Ю.В.</i>	36
ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ АМОРФНЫХ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ НА ОСНОВЕ AL-LA-NI-FE ПРИ НАГРЕВЕ IN-SITU МЕТОДАМИ ПРОСВЕЧИВАЮЩЕЙ ЭЛЕКТРОННОЙ МИКРОСКОПИИ <i>Волков П. А.</i>	38
ЭФФЕКТ БАУШИНГЕРА ПРИ РАСТЯЖЕНИИ ПОСЛЕ КРУЧЕНИЯ ТРУБЧАТЫХ ОБРАЗЦОВ ИЗ СТАЛИ 40X <i>Волков А.В.</i>	40
КОРРОЗИЯ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ТВС ИЗ СПЛАВА Э635 В УСЛОВИЯХ ВВЭР-1000 <i>Волкова И.Н.</i>	42
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА МЕТАЛЛА <i>Воронин М.А.</i>	42
СОЗДАНИЕ НОВОГО ВЫСОКОПРОЧНОГО ГРАНУЛИРУЕМОГО НИКЕЛЕВОГО СПЛАВА ВВ752П ДЛЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ АВИАДВИГАТЕЛЕЙ <i>Востриков А.В.</i>	44
ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ МАГНИТНО-МЯГКИХ СПЛАВОВ СИСТЕМЫ FE-P-MN-V ПОД ДЕЙСТВИЕМ 0,1 М Na_2SO_4 <i>Гаврилов Д.А.</i>	46
СТРУКТУРНЫЕ И СПЕКТРАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МОС-ГИДРИДНЫХ ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ $Al_xGa_yIn_{1-x-y}As_zP_{1-z}$ С НАНОРАЗМЕРНЫМИ НЕОДНОРОДНОСТЯМИ <i>Глотов А.В.</i>	48
ПОЛУЧЕНИЕ ЦЕЛЕВЫХ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ ВЫСОКОПРОЧНЫХ НИЗКОУГЛЕРОДИСТЫХ МИКРОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ ПУТЕМ ЛАБОРАТОРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЭТАПОВ ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ <i>Голи-Оглу Е.А.</i>	50
ЯВЛЕНИЕ ЗЕРНОГРАНИЧНОГО СМАЧИВАНИЯ В СИСТЕМАХ ZR-Nb И ZN-AL <i>Горнакова А.С.</i>	51
ВЛИЯНИЕ ЛАНТАНА НА ЖАРСТОЙКОСТЬ И МИКРОСТРУКТУРУ ЖАРОПРОЧНОГО РЕНИЙ-РУТЕНИЙ СОДЕРЖАЩЕГО НИКЕЛЕВОГО СПЛАВА ВЖМ4-ВИ <i>Горюнов А.В.</i>	53
АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ МЕТАСТАБИЛЬНЫХ АУСТЕНИТНЫХ СТАЛЕЙ НА FE-CR-NI ОСНОВЕ <i>Григорьева Е.С.</i>	55

ПОВЫШЕНИЕ УСТАЛОСТНЫХ СВОЙСТВ МИКРОПРОВОЛОК ИЗ СПЛАВА TiNi <i>Гришина Н.С.</i>	56
ДЕГРАДАЦИЯ УСТАЛОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК СТАЛИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ДЛИТЕЛЬНОГО СТАРЕНИЯ <i>Демина Ю. А.</i>	57
ВНУТРЕННЕЕ ТРЕНИЕ В ПОРИСТОМ НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОМ МАТЕРИАЛЕ <i>Дешевых В.В.</i>	59
ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОГО ПОВЕДЕНИЯ СВЕРХУПРУГОГО СПЛАВА Ti-Nb-Ta МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ В МОДЕЛЬНЫХ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДАХ <i>Жукова Ю.С.</i>	61
ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕМПИРУЮЩИХ ХАРАКТЕРИСТИК СТАНДАРТНЫХ КОНСТРУКЦИОННЫХ СТАЛЕЙ 20ХГНТР, 60С2ХФА <i>Жумадилова Ж.О.</i>	62
ВЛИЯНИЕ ЦЕМЕНТИТА НА МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА МОДЕЛЬНЫХ СТАЛЕЙ 60 И 60Г <i>Зыкина И.А.</i>	64
ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ СТАЛИ 45 ПОСЛЕ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ <i>Иванников А. Ю.</i>	66
ИССЛЕДОВАНИЕ ЗЕРНОГРАНИЧНЫХ ФАЗОВЫХ ПЕРЕХОДОВ В ВЫСОКО- И НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ОБЛАСТЯХ ФАЗОВЫХ ДИАГРАММ В СПЛАВАХ НА ОСНОВЕ АЛЮМИНИЯ <i>Когтенкова О.А.</i>	67
ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ СЛОИСТОГО ДИСПЕРСНО – УПРОЧНЕННОГО КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА СИСТЕМЫ Al – Al ₂ O ₃ <i>Кондратьева И.Н.</i>	69
УСТАЛОСТНАЯ ПРОЧНОСТЬ ТРИП – СТАЛИ 23Х15Н5СМЗГ <i>Кораблева С.А.</i>	70
ВЛИЯНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОБРАБОТКИ НА МИКРОТВЕРДОСТЬ НИКЕЛИДА ТИТАНА В КРУПНОЗЕРНИСТОМ И УЛЬТРАМЕЛКОЗЕРНИСТОМ СОСТОЯНИЯХ <i>Корнеев Д.В.</i>	72
УСТАЛОСТНАЯ ПРОЧНОСТЬ ТРИП – СТАЛЕЙ СИСТЕМЫ С – Si - Mn <i>Кузнецова А.В.</i>	73
ИОННО-ТРАНСПОРТНЫЕ МЕМБРАНЫ ZrV ₂ O ₇ – V ₂ O ₅ С ЖИДКОКАНАЛЬНОЙ ЗЕРНОГРАНИЧНОЙ СТРУКТУРОЙ <i>Кульбакин И.В.</i>	74
ФАЗОВЫЕ И СТРУКТУРНЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ В ИНТЕРМЕТАЛЛИДАХ Ni ₃ Al-Fe <i>Летихин С.В.</i>	74
ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ЗОЛОТОСОДЕРЖАЩИХ НАНОКОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ <i>Лесничая М.В.</i>	76
ИССЛЕДОВАНИЕ ВОДОРОДОПРОНИЦАЕМОСТИ МЕМБРАНЫ ИЗ СПЛАВА ПАЛЛАДИЯ С РУТЕНИЕМ ДО И ПОСЛЕ РАБОТЫ В РАЗНЫХ ГАЗОВЫХ СРЕДАХ <i>Лещинская К.В.</i>	77
ПОИСК ОПТИМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ЛИТОЙ МИКРОСТРУКТУРЫ ОТЛИВОК ИЗ СПЛАВА ЖС32-ВИ ПРИ НАПРАВЛЕННОЙ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ С ЦЕЛЬЮ ОБЕСПЕЧЕНИЯ МАКСИМАЛЬНЫХ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СВОЙСТВ <i>Лотонина М.Б.</i>	79
ТЕМПЕРАТУРНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ ЭЛЕКТРОСОПРОТИВЛЕНИЯ МАССИВНОГО МЕТАЛЛИЧЕСКОГО СТЕКЛА Zr ₄₆ Cu ₄₆ Al ₈ <i>Макаров А.С.</i>	80
ТЕМПЕРАТУРНАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ СПЛАВОВ МЕДИ С ХРОМОМ В ЛИТОМ И МИКРОКРИСТАЛЛИЧЕСКОМ СОСТОЯНИЯХ <i>Мелёхин Н.В.</i>	82
ИССЛЕДОВАНИЕ МАГНИТНЫХ СВОЙСТВ МАГНИТНО-ТВЕРДЫХ СПЛАВОВ СИСТЕМЫ Fe-Cr- Co С ПОНИЖЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ CO <i>Меркулов А.С.</i>	82
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ДЕФОРМАЦИОННОГО СТАРЕНИЯ НА СОПРОТИВЛЕНИЕ РАЗРУШЕНИЮ ТРУБНЫХ СТАЛЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТРУКТУРНОГО СОСТОЯНИЯ <i>Мишетьян А.Р.</i>	84
ЭЛЕКТРОННОМИКРОСКОПИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ НОВОЙ ЛИТОЙ ВЫСОКОАЗОТИСТОЙ СТАЛИ 05Х22АГ15Н8М2ФЛ ПОСЛЕ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМОВ ТЕРМООБРАБОТКИ <i>Мурадян С.О.</i>	84

ПОВЫШЕНИЕ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ ДЕТАЛЕЙ ИЗ СТАЛИ 110Г13Л <i>Мусихин А.М.</i>	86
ЧАСТОТА ЦИКЛИЧЕСКОГО НАГРУЖЕНИЯ КАК ФАКТОР ВЛИЯЮЩИЙ НА ИЗМЕНЕНИЕ ПРОЧНОСТИ И ДОЛГОВЕЧНОСТИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ <i>Мыльников В.В.</i>	87
ФОРМИРОВАНИЕ ПОЛИРОВАННОЙ ПОВЕРХНОСТИ ХАЛЬКОГЕНИДОВ ВИСМУТА И СУРЬМЫ <i>Павлович И.И.</i>	88
ИЗМЕНЕНИЯ В СТРУКТУРЕ СТАЛИ У8 ПОСЛЕ СОУДАРЕНИЯ С ЧАСТИЦАМИ НИТРИДА ТИТАНА <i>Петров Е.В.</i>	89
МАГНИТОКАЛОРИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ В СОЕДИНЕНИЯХ (ТВ, DY, GD)CO ₂ , ПОЛУЧЕННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЫСОКОЧИСТЫХ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ <i>Политова Г.А.</i>	91
СТРУКТУРНЫЕ И ФАЗОВЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ В МОНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОМ СПЛАВЕ ЖС36-ВИ ПОСЛЕ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ВЫДЕРЖЕК <i>Попов Н.А.</i>	93
МИКРО И НАНОСТРУКТУРА СОЕДИНЕНИЙ ПРИ АРГОНОДУГОВОЙ И СВАРКЕ ТРЕНИЕМ С ПЕРЕМЕШИВАНИЕМ СПЛАВОВ СИСТЕМЫ AL-MG-SC <i>Предко П.Ю.</i>	95
ФОРМИРОВАНИЕ МЕТОДОМ ЛАЗЕРНОЙ АБЛЯЦИИ КОЛЛОИДНОГО РАСТВОРА СЕЛЕНА В ВОДЕ <i>Просвирнин А.В.</i>	97
ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ И МАГНИТНЫХ ГИСТЕРЕЗИСНЫХ СВОЙСТВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СКОРОСТИ ОХЛАЖДЕНИЯ В ТЕМПЕРАТУРНЫХ ИНТЕРВАЛАХ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕРМОМАГНИТНОЙ ОБРАБОТКИ И ОТПУСКА <i>Пруцков М.Е.</i>	98
ВЛИЯНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ЭЛЕМЕНТОВ - РАСКИСЛИТЕЛЕЙ НА ОБРАЗОВАНИЕ ДЕФЕКТОВ СЛИТКА НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ ТИПА 08X18H10T <i>Румянцев Б.А.</i>	100
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СОСТАВА НА КОЭФФИЦИЕНТ МЕХАНИЧЕСКИХ ПОТЕРЬ ВИБРОПОГЛОЩАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ АВИАЦИОННОГО НАЗНАЧЕНИЯ <i>Сагомонова В.А.</i>	101
ДИСПЕРСНО-АРМИРОВАННЫЙ КОМПОЗИЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ НА БАЗЕ СПЛАВА AZ91. МИКРОСТРУКТУРА И МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА <i>Сазонов М.А.</i>	103
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОГО ОТЖИГА НА СТРУКТУРУ И СВОЙСТВА СПЛАВА НА ОСНОВЕ Ni ₃ Al <i>Самсонова М.А.</i>	105
ПОВЫШЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СВОЙСТВ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ НИТИНОЛА <i>Севостьянов М.А.</i>	107
ИССЛЕДОВАНИЕ АКУСТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ НОВОГО НАНОСТРУКТУРНОГО СУПЕРСПЛАВА INCONEL MA758 В ИНТЕРВАЛЕ ТЕМПЕРАТУР 4.2-310 К <i>Семеренко Ю.А.</i>	109
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА, ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА НА МИКРОСТРУКТУРУ И МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СВЕРХВЫСОКОПРОЧНОЙ ТРУБНОЙ СТАЛИ КАТЕГОРИИ ПРОЧНОСТИ X120 <i>Симбухов И.А.</i>	111
ИЗУЧЕНИЕ ПРИЧИН ИЗНОСА ПОВЕРХНОСТЕЙ ДЕТАЛЕЙ АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ И МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ИХ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ <i>Ситникова М.Н.</i>	111
ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАСТИЧЕСКИХ ЗОН В УСЛОВИЯХ СДВИГА И ОТРЫВА <i>Солдатенков А.П.</i>	113
ИССЛЕДОВАНИЯ ФАЗОВОГО СОСТАВА, ПРОЦЕССОВ СТАРЕНИЯ И МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СПЛАВОВ СИСТЕМЫ AL-MG ₂ SI, ЛЕГИРОВАННЫХ SC <i>Суханов А.В.</i>	115
ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ ПЕНОМЕТАЛЛОВ <i>Суходаев П.О.</i>	117
ВЛИЯНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ТЕРМООБРАБОТКИ НА СТРУКТУРУ И МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ФЕРРИТО-БЕЙНИТНЫХ ВЫСОКОПРОЧНЫХ ТРУБНЫХ СТАЛЕЙ <i>Таланов О.П.</i>	119
ВЛИЯНИЕ ПАРАМЕТРОВ ДЕФОРМИРОВАНИЯ НА МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА АМОРФНЫХ СПЛАВОВ СИСТЕМЫ AL-FE-NI-LA <i>Тодорова Е.В.</i>	119

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ДЛИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ НА ПРОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПЛАВА АМГ6	
<i>Тютин М.Р.</i>	121
МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА АУСТЕНИТНЫХ КОРРОЗИОННО-СТОЙКИХ СТАЛЕЙ ПОСЛЕ МЕХАНО-ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ	
<i>Тюшляева Д.С.</i>	123
ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ЗАКАЛКИ НА СТРУКТУРУ И СВОЙСТВА БЫСТРОЗАКАЛЕННОГО ПРОВОДА СО-СПЛАВА	
<i>Умнов П.П.</i>	124
ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ «ТОЛСТЫХ» ПРОВОДОВ, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ УЛИТОВСКОГО-ТЕЙЛОРА	
<i>Умнова Н.В.</i>	126
СТРУКТУРА СОЕДИНЕНИЙ ТИПА $RR'R''CO_2$ НА ОСНОВЕ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ И КОБАЛЬТА	
<i>Чжан В.Б.</i>	129
РАЗВИТИЕ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ И МОДЕЛИРОВАНИЯ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ МАТЕРИАЛОВ И НАНОМАТЕРИАЛОВ	131
НОВЫЙ МЕТОД МОДЕЛИРОВАНИЯ РЕНТГЕНОВСКИХ СПЕКТРОВ ПОГЛОЩЕНИЯ ЗА L _{2,3} -КРАЯМИ РУТЕНИЯ НА ОСНОВЕ ТЕОРИИ ФУНКЦИОНАЛА ПЛОТНОСТИ	
<i>Альперович И.Г.</i>	132
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИМЕСЕЙ В МАТЕРИАЛАХ НА ОСНОВЕ РЕНИЯ	
<i>Андреева Н.А.</i>	133
АКТИВАЦИОННЫЙ ОБЪЕМ ГОМОГЕННОЙ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ В СТЕКЛАХ СИСТЕМЫ ZR-(CU,AG)-AL ПО ДАННЫМ ИЗМЕРЕНИЙ РЕЛАКСАЦИИ НАПРЯЖЕНИЙ	
<i>Афонин Г.В.</i>	135
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫМИ СВОЙСТВАМИ ДЕТАЛЕЙ ПРИ ППД	
<i>Бардинова С.Н.</i>	137
ДВИЖЕНИЕ КРАУДИОННЫХ КОМПЛЕКСОВ И ФОНОННОЕ ТРЕНИЕ	
<i>Барчук А.А.</i>	138
ПОСЛОЙНЫЙ АНАЛИЗ КОНЦЕНТРАЦИИ ВОДОРОДА НА ОСНОВЕ СПЕКТРОСКОПИИ ОТРАЖЕННЫХ ЭЛЕКТРОНОВ	
<i>Батраков А.А.</i>	140
ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ИЗЛУЧАТЕЛЬНЫХ СВОЙСТВ МАТЕРИАЛОВ МЕТОДАМИ СПЕКТРАЛЬНОЙ ПИРОМЕТРИИ	
<i>Бесчастный М.А.</i>	142
ИЗУЧЕНИЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ АТОМОВ ВОДОРОДА В НАНОЧАСТИЦАХ ПАЛЛАДИЯ ПО ДАННЫМ XAS СПЕКТРОСКОПИИ	
<i>Бугаев А.Л.</i>	143
СКАНИРУЮЩАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ МИКРОСКОПИЯ ПОВЕРХНОСТИ ЭЛЕКТРОВЗРЫВНОГО БОРОМЕДНЕНИЯ СТАЛИ 45 ПОСЛЕ ЭЛЕКТРОННО-ПУЧКОВОЙ ОБРАБОТКИ	
<i>Ващук Е.С.</i>	144
ЗАВИСИМОСТЬ АКУСТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КОМПОЗИТОВ НА ОСНОВЕ ПОРИСТЫХ МАТРИЦ ОТ ТИПА КАРКАСНОЙ СТРУКТУРЫ	
<i>Великоруссов П.В.</i>	146
ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛА В АНИЗОТРОПНЫХ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ КРИСТАЛЛАХ И ПЛЕНКАХ ПРИ ЗОНДОВЫХ ИЗМЕРЕНИЯХ	
<i>Власов А.Н.</i>	148
ПОЛУЧЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ ИОНИЗУЕМОСТИ ВЕЩЕСТВА ЛАЗЕРНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ	
<i>Волошко А.С.</i>	149
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МИКРОСТРУКТУРЫ ОБРАЗЦОВ ТРУБНЫХ СТАЛЕЙ, ВЫПОЛНЕННЫЙ МЕТОДОМ ДОЭ	
<i>Воркачев К.Г.</i>	151
СОЗДАНИЕ АДЕКВАТНОЙ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ТЕПЛОВОГО ПОЛЯ ПРИ СКОРОСТНОМ НАГРЕВЕ В ПРОЦЕССЕ ОТПУСКА	
<i>Вуец А. Е.</i>	154
МОДЕЛЬ ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ ПО РОТАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ	
<i>Гребенников Д.А.</i>	154
АППАРАТУРА ЛОКАЛЬНОГО ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ КРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ НАНОМАТЕРИАЛОВ	
<i>Гроховской А.В.</i>	156

МЕЖДУНАРОДНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ БАЗ ДАННЫХ ПО СВОЙСТВАМ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ	
<i>Дударев В.А.</i>	158
ХИМИКО-АТОМНО-ЭМИССИОННЫЙ С ИНДУКТИВНО СВЯЗАННОЙ ПЛАЗМОЙ АНАЛИЗ НАНОПОРОШКОВ ЛЕГИРОВАННЫХ НЕОДИМОМ АЛЮМОИТТРИЕВОГО ГРАНАТА И ОКСИДА ИТТРИЯ – ПРЕКУРСОРОВ ОПТИЧЕСКОЙ КЕРАМИКИ	
<i>Евдокимов И. И.</i>	160
РАЗРАБОТКА И АПРОБАЦИЯ МЕЗОСКОПИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЛЕННАРД-ДЖОНСОВСКИХ АТОМА И СФЕРИЧЕСКОЙ НАНОЧАСТИЦЫ	
<i>Еняшин А.Н.</i>	161
АТОМНАЯ И ЗОННАЯ СТРУКТУРА, ЭНЕРГИЯ АДсорбЦИИ И ЭЛЕКТРОННЫЕ СВОЙСТВА ИНТЕРФЕЙСА ГРАФЕН/AL ₂ O ₃ (0001)	
<i>Ершов И.В.</i>	163
ВЛИЯНИЕ ДЕГРАДАЦИИ НА ПАРАМЕТРЫ АКУСТИЧЕСКОЙ ЭМИССИИ В ПРОЦЕССЕ ПОВРЕЖДАЕМОСТИ МАЛОУГЛЕРОДИСТЫХ СТАЛЕЙ	
<i>Жачко М.В.</i>	165
ПЕРВОПРИНЦИПНЫЙ РАСЧЕТ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ РАСПЛАВОВ ПРОСТЫХ МЕТАЛЛОВ	
<i>Жилина Е. М.</i>	166
ИССЛЕДОВАНИЕ МАГНИТНЫХ СВОЙСТВ В ОБРАЗЦАХ МАГНИТНО-ТВЕРДОГО СПЛАВА СИСТЕМЫ FE-CR-CO	
<i>Захаров В.И.</i>	168
РАСЧЁТ ВЗАИМОСВЯЗИ ПАРАМЕТРОВ МОДИФИЦИРОВАНИЯ МЕТОДОМ КОНЕЧНЫХ РАЗНОСТЕЙ	
<i>Каверинский В. В.</i>	169
МОДЕЛИРОВАНИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ С РАЗНОЗЕРНИСТОЙ СТРУКТУРОЙ	
<i>Кашанов М.Р.</i>	171
МЕТАЛЛООРГАНИЧЕСКИЕ ФОТОХРОМНЫЕ СИСТЕМЫ КАК ЭЛЕМЕНТЫ ПАМЯТИ	
<i>Келбышева Е. С.</i>	173
КОМПЛЕКСНАЯ МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ ОКСИДНЫХ ПОКРЫТИЙ С НАНОМЕТРОВЫМ РАЗРЕШЕНИЕМ НА ОСНОВЕ ЭЛЕКТРОННОЙ СПЕКТРОСКОПИИ	
<i>Костановский И.А.</i>	174
АТОМНАЯ, ЭЛЕКТРОННАЯ И МАГНИТНАЯ СТРУКТУРА СВОБОДНЫХ НАНОКЛАСТЕРОВ НИОБИЯ И КОБАЛЬТА: АНАЛИЗ СПЕКТРОВ XANES, XMSD И РАСЧЕТЫ НА ОСНОВЕ ТЕОРИИ ФУНКЦИОНАЛА ПЛОТНОСТИ	
<i>Кравцова А.Н.</i>	176
ОЦЕНКА НАКОПЛЕНИЯ НАНОПОРОШКОВ ВОЛЬФРАМА В ОРГАНАХ КРЫС МЕТОДОМ АТОМНО-ЭМИССИОННОЙ СПЕКТРОМЕТРИИ С ИНДУКТИВНО СВЯЗАННОЙ ПЛАЗМОЙ	
<i>Кряжков И.И.</i>	177
МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ СМАЧИВАНИЯ ОГНЕТУШАЩИХ ПОРОШКОВЫХ СОСТАВОВ	
<i>Латшин Д.Н.</i>	179
ИЗМЕНЕНИЕ МОДУЛЯ СДВИГА КУБИЧЕСКИХ КРИСТАЛЛОВ	
<i>Лисовенко Д.С.</i>	181
ПЕРВЫЕ ИСПЫТАНИЯ НЕЙТРОННОГО РЕФЛЕКТОМЕТРА-МАЛОУГЛОВОГО ДИФРАКТОМЕТРА «ГОРИЗОНТ» ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ НАНОСТРУКТУР И НАНОМАТЕРИАЛОВ	
<i>Литвин В.С.</i>	182
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НА ВЕРОЯТНОСТЬ ОБНАРУЖЕНИЯ ДЕФЕКТОВ ПРИ НЕРАЗРУШАЮЩЕМ КОНТРОЛЕ ДЕТАЛЕЙ ГАЗОТУРБИННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	
<i>Ложкова Д.С.</i>	184
МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ НАНОЧАСТИЦ ЖЕЛЕЗА НА ВСХОЖЕСТЬ СЕМЯН ЯЧМЕНЯ	
<i>Ломовцев К.Н.</i>	185
МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТОВ ПО ИССЛЕДОВАНИЮ РАДИАЦИОННОЙ ПОЛЗУЧЕСТИ МАТЕРИАЛОВ АТОМНОЙ ТЕХНИКИ В РУ БОР-60	
<i>Макаров Е.И.</i>	186
СПОСОБЫ ПРОБОПОДГОТОВКИ ЭЛЕМЕНТОВ IV ГРУППЫ И ИХ СОЕДИНЕНИЙ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИМЕСЕЙ МЕТОДОМ АЭС С ИСП	
<i>Мансурова Е.Р.</i>	188
ВЫСОКОСКОРОСТНЫЕ ПРОЦЕССЫ МАССОПЕРЕНОСА В КРИСТАЛЛЕ ПРИ НАЛИЧИИ ОБЛАСТЕЙ С РАЗЛИЧНОЙ ПЛОТНОСТЬЮ	
<i>Маркидонов А.В.</i>	190

ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОСТРУКТУРЫ В МЕТАЛЛАХ И ИХ ОКИСЛАХ МЕТОДОМ ДИФРАКЦИИ ОТРАЖЕННЫХ ЭЛЕКТРОНОВ	
<i>Меледин А.А.</i>	192
РАЗВИТИЕ РЕНТГЕНОВСКИХ МЕТОДИК ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ СУБСТРУКТУРЫ НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ	
<i>Михайлова А.Б.</i>	194
КРИТЕРИИ РАЗРУШЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ УСТАЛОСТНОЙ ТРЕЩИНЫ	
<i>Моторин С.И.</i>	196
СПЕЦИФИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ НЕСООТВЕТСТВИЯ ПАРАМЕТРОВ РЕШЕТОК ФАЗ (МИСФИТА) ВО ФРАГМЕНТИРОВАННЫХ МОНОКРИСТАЛЛАХ ЖАРОПРОЧНЫХ НИКЕЛЕВЫХ СПЛАВОВ	
<i>Назаркин Р.М.</i>	197
ЭЛЕКТРОННОЕ СТРОЕНИЕ ДВЕНАДЦАТИЯДЕРНЫХ КЛАСТЕРНЫХ КОМПЛЕКСОВ РЕНИЯ	
<i>Низовцев А.С.</i>	199
КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ДЕФОРМАЦИИ ЗАМКНУТЫХ ОБОЛОЧЕК ПРИ ВЗРЫВНОМ НАГРУЖЕНИИ	
<i>Николаенко П.А.</i>	200
МОЛЕКУЛЯРНО-ДИНАМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ АТОМНОЙ СТРУКТУРЫ ПРИ КОНТАКТНОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ	
<i>Никонов А. Ю.</i>	201
ИССЛЕДОВАНИЕ СМАЧИВАНИЯ ГРАНИЦ ЗЕРЕН И ТРОЙНЫХ СТЫКОВ НА ПОЛИКРИСТАЛЛАХ БИНАРНЫХ СИСТЕМ	
<i>Новиков А.А.</i>	203
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВЕННОГО СОСТАВА НИЗКОМОЛЕКУЛЯРНЫХ ФРАКЦИЙ ПОЛИТЕТРАФТОРЭТИЛЕНА МЕТОДОМ ГЖХ-МС	
<i>Павлов А.Д.</i>	204
ОРТОРЕКУРСИВНЫЕ РАЗЛОЖЕНИЯ ПО СИСТЕМАМ ВЛОЖЕННЫХ ПОДПРОСТРАНСТВ	
<i>Паунов А.К.</i>	205
ПРИМЕНЕНИЕ МУЛЬТИФРАКТАЛЬНОГО И ВЕЙВЛЕТ-АНАЛИЗА ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЛЬЕФА ПОВЕРХНОСТЕЙ ТРЕНИЯ	
<i>Пивоварчик С.В.</i>	207
ПРИНЦИП ИНТЕГРАЦИИ БД В ОБЛАСТИ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ	
<i>Поляков А.Е.</i>	208
ОБОСНОВАНИЕ СТРУКТУРНО-ФАЗОВОГО СОСТАВА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ НОЖЕВЫХ ВАЛОВ СТРУЖЕЧНЫХ СТАНКОВ	
<i>Прозоров Я.С.</i>	210
ЦИКЛИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ АУСТЕНИТНОЙ СТАЛИ 05X22AG15N8MФ	
<i>Просвирнин Д.В.</i>	212
ПРИМЕНЕНИЕ ОПТИЧЕСКОЙ СПЕКТРОСКОПИИ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ПРИМЕСНЫХ ЦЕНТРОВ В ПРИРОДНОМ И СИНТЕТИЧЕСКОМ АЛМАЗЕ	
<i>Рахманова М.И.</i>	213
МОДЕЛИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ РОТАЦИОННОГО ЛЕГКОГО БЕТОНА	
<i>Семак А.В.</i>	214
МЕЖАТОМНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДЛЯ РАСЧЁТА СВОЙСТВ УРАНА В ШИРОКОМ ДИАПАЗОНЕ ДАВЛЕНИЙ И ТЕМПЕРАТУР	
<i>Смирнова Д.Е.</i>	215
МОДЕЛИРОВАНИЕ НАНОАЛМАЗНЫХ ЧАСТИЦ	
<i>Солнцев А.В.</i>	216
АНАЛИЗ ЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЙ НА МАГНИТАХ СИСТЕМЫ ND-FE-V МЕТОДОМ АТОМНО-ЭМИССИОННОЙ СПЕКТРОМЕТРИИ С ТЛЕЮЩИМ РАЗРЯДОМ	
<i>Спрыгин Г.С.</i>	217
АТОМИСТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЛАЗЕРНОЙ АБЛЯЦИИ МЕТАЛЛОВ	
<i>Стариков С.В.</i>	218
ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕФОРМИРУЕМОГО МАГНИТОТВЕРДОГО СПЛАВА НА ОСНОВЕ СИСТЕМЫ FE-CR-CO С СОДЕРЖАНИЕМ 15 МАСС. % КОБАЛЬТА, ЛЕГИРОВАННОГО МОЛИБДЕНОМ, ТИТАНОМ И КРЕМНИЕМ	
<i>Стрекалов Д.Е.</i>	219
КОМПЬЮТЕРНЫЙ АНАЛИЗ ЭЛЕКТРОННО-МИКРОСКОПИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ	
<i>Суомолайнен К.М.</i>	221
МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТЕПЕНИ ОГРУБЛЕНИЯ ДЕНДРИТОВ	
<i>Сычева С.С.</i>	222

СОЗДАНИЕ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО СТЕНДА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЙ ВЛИЯНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ВИБРАЦИОННЫХ И ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК НА СОХРАНЯЕМОСТЬ ПРОЧНОСТНЫХ СВОЙСТВ КЛЕЕВЫХ СОЕДИНЕНИЙ В КОНСТРУКЦИЯХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРТОВ	
<i>Терехин А.В.</i>	224
СИНТЕЗ ЗОЛЬ-ГЕЛЬ МЕТОДОМ И ФАЗОВЫЙ СОСТАВ УЛЬТРАДИСПЕРСНЫХ ПОРОШКОВ $\text{CeXZr}_1\text{-XO}_2$ ДЛЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ КЕРАМИКИ	
<i>Хрущёва А.А.</i>	226
МОДЕЛИРОВАНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КОМПОЗИТА ГРАФЕН - УГЛЕРОДНЫЕ НАНОТРУБКИ	
<i>Ченцов А.В.</i>	228
МЕТОДИКА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ ВЫБОРА ПОКРЫТИЯ ДЛЯ МУФТ НКТ В НЕФТЕДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
<i>Чижов И.А.</i>	229
КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ИНТЕГРАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ БД В ХИМИИ И ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЯХ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПРИ ВЫБОРЕ ИСПОЛЪЗУЕМОГО ВЕЩЕСТВА	
<i>Шмакова Е.Г.</i>	231
ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ КОМБИНАЦИОННОГО РАССЕЙЯНИЯ СВЕТА КАК МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ СТРУКТУРЫ И НАНОРАЗМЕРНЫХ ФРАГМЕНТОВ В КОНДЕНСИРОВАННОМ СОСТОЯНИИ.	
<i>Шукин В.Е.</i>	233
ВНУТРЕННЕЕ ТРЕНИЕ И АКУСТИЧЕСКАЯ ЭМИССИЯ – КАК ФУНКЦИИ ОТКЛИКА НА СОСТОЯНИЕ СПЛАВОВ Fe-C	
<i>Яковенко А.А.</i>	234
СЕЛЕКТИВНЫЙ МЕХАНИЗМ РАЗРУШЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНОГО СЛОЯ ПОДШИПНИКОВ КАЧЕНИЯ ПРИ КРИТИЧЕСКИХ РЕЖИМАХ ФРИКЦИОННОГО НАГРУЖЕНИЯ.	
<i>Янчилик А.В.</i>	235
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КЕРАМИЧЕСКИЕ И КОМПОЗИЦИОННЫЕ НАНОМАТЕРИАЛЫ	237
ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА БЕССВИНЦОВЫХ КЕРАМИК НА ОСНОВЕ МНОГОКОМПОНЕНТНОЙ СИСТЕМЫ $(\text{Na}, \text{K}, \text{CD}_{0,5})\text{NBO}_3$ ПРИ ЦИКЛИЧЕСКОМ ИЗМЕНЕНИИ ПОСТОЯННОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ	
<i>Андрюшин К.П.</i>	238
БИНАРНЫЕ КАРБОКСИЛАТЫ ПАЛЛАДИЯ(II) КАК ПРЕКУРСОРЫ КАТАЛИЗАТОРОВ ДЛЯ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	
<i>Ахмадуллина Н.С.</i>	240
НАНОПОРОШКИ ГИДРОКСИАПАТИТА КАК ИСХОДНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ КЕРАМИКИ	
<i>Бакунова Н.В.</i>	242
ДЕКОРИРОВАНИЕ ОКСИДА ГРАФЕНА НАНОЧАСТИЦАМИ СЕРЕБРА	
<i>Баскаков С.А.</i>	244
РАЗРАБОТКА ОГНЕЗАЩИТНЫХ СОСТАВОВ ДЛЯ ХЛОПЧАТОБУМАЖНЫХ ТКАНЕЙ НА ОСНОВЕ ДИОКСИДА КРЕМНИЯ	
<i>Бирюкова М.И.</i>	246
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СТРУКТУРЫ «МЕТАЛЛ-НАНОЧАСТИЦЫ МЕТАЛЛА-МЕТАЛЛ»	
<i>Богораз И.Г.</i>	247
СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПОЗИЦИОННЫХ БИОМАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ КРИСТАЛЛИЗУЮЩИХСЯ КАЛЬЦИЙФОСФАТНЫХ СТЕКОЛ И ЗАМЕЩЕННОГО ПОЛИВИНИЛОВОГО СПИРТА	
<i>Бучилин Н.В.</i>	248
ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ КОМПОЗИТОВ СИСТЕМЫ $(1-x)\text{NiAl}_{0,5}\text{Fe}_{1,5}\text{O}_4 - \text{XBaTiO}_3$	
<i>Бушкова В. С.</i>	250
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АКТИВНОСТИ НАНОРАЗМЕРНЫХ ПОРОШКОВ БОРА, АЛЮМИНИЯ И БОРИДОВ АЛЮМИНИЯ	
<i>Ваньков С.В.</i>	251
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ МИКРОТВЕРДОСТИ В ОБЪЕМЕ МАССИВНЫХ ТИТАНОВЫХ ПРЕФОРМ, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДАМИ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО КОНСТРУИРОВАНИЯ, НА ЛИНЕЙНОМ ЭТАПЕ	
<i>Виноградов Д. Н.</i>	252
СИНТЕЗ И АДСОРБЦИОННЫЕ СВОЙСТВА МЕЗОПОРИСТОГО УГЛЕРОДНОГО МАТЕРИАЛА, ПОЛУЧЕННОГО НА ОСНОВЕ ФУРФУРИЛОВОГО СПИРТА	
<i>Галимов Д.М.</i>	253

РЕОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ТЕРМОПЛАСТОВ, МОДИФИЦИРОВАННЫХ ПОЛИВИНИЛПИРРОЛИДОН-СИЛИКАТНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ <i>Ганчо А.В.</i>	256
ИЗУЧЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ, АРМИРОВАННЫХ ВВПЭ-ВОЛОКНОМ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ НА ИЗГИБ <i>Геров М.В.</i>	257
ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕРМИЧЕСКОЙ СТАБИЛЬНОСТИ НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО ГИДРОКСИАПАТИТА СИНТЕЗИРОВАННОГО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИОГЕННОГО ИСТОЧНИКА КАЛЬЦИЯ <i>Голощанов Д.Л.</i>	259
ТЕРМИЧЕСКАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ И СПЕКАНИЕ БИОКЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ В СИСТЕМЕ ГИДРОКСИАПАТИТ – КАРБОНАТ КАЛЬЦИЯ <i>Гольдберг М.А.</i>	260
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ТОНКИХ ПЛЁНОК ЦИРКОНАТ-ТИТАНАТА СВИНЦА, НАТРИЯ, ВИСМУТА <i>Григорьев Е.С.</i>	262
СВЕРХПРОВОДЯЩИЕ СВОЙСТВА СОЕДИНЕНИЯ $Mg_{0,8}Ca_{0,2}B_2$ <i>Данкин Д.Г.</i>	263
НАНО- И ГЕТЕРОСТРУКТУРЫ МАГНИТНЫХ ПОЛУПРОВОДНИКОВ ДЛЯ СПИНТРОНИКИ <i>Дмитриев А.И.</i>	264
ВЛИЯНИЕ УДАРНЫХ ВОЛН НА КРИТИЧЕСКУЮ ТЕМПЕРАТУРУ ВТСП ВІ-2223 <i>Дорофеев Я.А.</i>	265
ОРИЕНТАЦИОННАЯ ЗАВИСИМОСТЬ СМАЧИВАНИЯ СВИНЦОМ ХЛОРИДА НАТРИЯ <i>Дышекова А.Х.</i>	267
МЕТАЛЛОФУЛЛЕРЕНОВЫЙ КОМПОЗИЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ <i>Евдокимов И.А.</i>	268
КОМПОЗИЦИОННЫЕ КЕРАМИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ ГИДРОКСИАПАТИТА, УПРОЧНЕННЫЕ ЧАСТИЦАМИ ТИТАНА <i>Егоров А.А.</i>	270
НОВЫЕ МАГНИТНЫЕ НАНОЧАСТИЦЫ НА ОСНОВЕ Fe_3O_4 И ПОЛИДИФЕНИЛАМИН-2-КАРБОНОВОЙ КИСЛОТЫ СО СТРУКТУРОЙ ЯДРО-ОБОЛОЧКА <i>Еремеев И.С.</i>	271
НОВЫЙ КОМПОЗИЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ С ФРАКТАЛЬНОЙ СТРУКТУРОЙ НА ОСНОВЕ ПОЛИМЕРНОЙ МАТРИЦЫ СО СФЕРИЧЕСКИМИ НАНОСТРУКТУРНЫМИ МИКРОЧАСТИЦАМИ ZrO_2 <i>Жирнов А.Е.</i>	273
ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ПОЛУЧЕНИЯ МЕЗОПОРИСТОГО SeO_2 НА ЕГО ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ <i>Загайнов И.В.</i>	274
ПОРИСТАЯ КЕРАМИКА ДЛЯ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ КОСТНОЙ ТКАНИ <i>Калатур Е.С.</i>	275
ПОЛУЧЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНОГО КОМПОЗИТА НА ОСНОВЕ ПОЛИТЕТЕРАФТОРЭТИЛЕНА И ДИОКСИДА КРЕМНИЯ <i>Кантаев А.С.</i>	277
АЛЮМОСИЛИКАТНЫЕ ОГНЕУПОРНЫЕ СВС-МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ТЕПЛОВЫХ АГРЕГАТОВ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУР <i>Капустин Р.Д.</i>	279
К ВОПРОСУ О ДЕФЕКТНОСТИ СТРУКТУРЫ АРБОЛИТА <i>Кендюк А.В.</i>	280
КАТАЛИТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ТВЕРДОГО РАСТВОРА $Se_{0,8}Zr_{0,2}O_2$, ДОПИРОВАННОГО ОКСИДАМИ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ <i>Клеусов Б.С.</i>	281
ВЛИЯНИЕ ДИСПЕРСНОСТИ ПЕСКА НА ПРОЧНОСТЬ ЖИДКОСТЕКЛЬНОЙ КОМПОЗИЦИИ <i>Клименко Н.Н.</i>	282
РОЛЬ УПОРЯДОЧЕНИЯ УГЛЕРОДА В СТРУКТУРЕ КАРБИДА БОРА <i>Ковалев И.Д.</i>	284
ИССЛЕДОВАНИЕ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫХ СВОЙСТВ НАНОЧАСТИЦ ZrO_2 <i>Козленкова Н.А.</i>	286
КАТАЛИТИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ НАНОКОМПОЗИТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ С САМООРГАНИЗОВАННОЙ ОКСИДНОЙ МАТРИЦЕЙ <i>Кокатев А.Н.</i>	288

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СТРУКТУРЫ «МЕТАЛЛ-НАНОЧАСТИЦЫ ДИЭЛЕКТРИКА-МЕТАЛЛ» <i>Коростелёв Д.А.</i>	289
ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МАГНИТНЫХ НАНОКОЛЛОИДОВ <i>Крутикова Е.В.</i>	290
КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ И ДИСПЕРСНЫХ СИСТЕМ ОРГАНИЧЕСКОЙ И ОРГАНОМИНЕРАЛЬНОЙ ПРИРОДЫ <i>Кудашев С. В.</i>	291
ИЗГОТОВЛЕНИЕ ВОЛОКОННЫХ СВЕТОВОДОВ НА ОСНОВЕ СТЕКОЛ СИСТЕМЫ $Er_2O_3-P_2O_5-Al_2O_3-SiO_2$ ХИМИЧЕСКИМ ОСАЖДЕНИЕМ ИЗ ГАЗОВОЙ ФАЗЫ <i>Литатов Д.С.</i>	292
ПОЛУЧЕНИЕ КОНСТРУКЦИОННОЙ КЕРАМИКИ НА ОСНОВЕ Si_3N_4 И СА - СИАЛОНА <i>Лысенков А.С.</i>	294
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ВВЕДЕНИЯ ЛЕГИРУЮЩЕЙ ПРИМЕСИ НА СТРУКТУРУ И СВОЙСТВА V_2O_3 <i>Лях О.В.</i>	296
КАЛЬЦИЙФОСФАТНЫЕ ЦЕМЕНТЫ ДЛЯ МЕДИЦИНЫ <i>Макарова А.Б.</i>	299
УЛЬТРАВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНАЯ КОНСТРУКЦИОННАЯ КЕРАМИКА НА ОСНОВЕ БОРИДОВ ЦИРКОНИЯ И ГАФНИЯ – СТРУКТУРА И НЕКОТОРЫЕ СВОЙСТВА <i>Мелах Л.М.</i>	300
СОЗДАНИЕ МЕМБРАНЫ НА ОСНОВЕ УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК <i>Москвичев А.А.</i>	301
НОВЫЕ ПОЛИМЕРНЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ ПОЛИТИТАНАТОВ КАЛИЯ <i>Мостовой А.С.</i>	302
ДЕГИДРАТАЦИЯ КСЕРОГЕЛЯ ГИДРОКСИАПАТИТА В НЕИЗОТЕРМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ <i>Мусская О.Н.</i>	304
ВЛИЯНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПОРИСТОЙ СТРУКТУРЫ МАТРИЦЫ НА МОРФОЛОГИЮ ПОЛИМЕР-КРЕМНЕЗЕМНЫХ НАНОКОМПОЗИТОВ <i>Нестерова Е.А.</i>	305
НЕКОТОРЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КРОЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ ЭМАЛЕЙ НА НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ <i>Новоселова П.Н.</i>	307
СТРУКТУРА И СВОЙСТВА ПРОДУКТОВ ПРЕВРАЩЕНИЯ ФУЛЛЕРИТОВ C_{60} ПОД ДАВЛЕНИЕМ В ТЕМПЕРАТУРНОЙ ОБЛАСТИ ПОТЕРИ СТАБИЛЬНОСТИ ФУЛЛЕРЕНА <i>Овчинникова И. Н.</i>	309
ВЛИЯНИЕ ФУНКЦИИ ОТКЛИКА ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ДЕТЕКТОРОВ ЭЛЕКТРОНОВ НА ИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ <i>Орликовский Н.А.</i>	311
МАГНИТОДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ В МУЛЬТИФЕРРОИКЕ $VI_{0,80}TB_{0,20}FeO_3$ В ИНТЕРВАЛЕ ТЕМПЕРАТУР (300-700)К <i>Павелко А.А.</i>	312
КОМПОЗИТ КРЕМНЕЗЕМ-ПОЛИМЕР-ФЕРМЕНТ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ПЕСТИЦИДОВ <i>Паентко В.В.</i>	314
ТЕРМОСТАБИЛЬНОСТЬ НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ КЕРАМИК НА ОСНОВЕ ZrO_2 <i>Промахов В.В.</i>	315
ИЗУЧЕНИЕ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ НАНОГЕТЕРОСТРУКТУР ДЛЯ СВЕТОИЗЛУЧАЮЩИХ ДИОДОВ <i>Рабинович О.И.</i>	317
ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СИНТЕЗА НАНОКОМПОЗИЦИОННЫХ ГИПСОСодЕРЖАЩИХ МАТЕРИАЛОВ <i>Румянцева Е.Л.</i>	319
БЛИЖНИЙ ПОРЯДОК В НАНОТРУБЧАТОМ АНОДНОМ ОКСИДЕ ТИТАНА <i>Савченко О.И.</i>	321
НОВЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ С ВЫСОКОЙ ПЬЕЗОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ <i>Садыков Х.А.</i>	322
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СЛОИСТОГО КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА НА ОСНОВЕ $Ti-Al$, УПРОЧНЁННОГО ИНТЕРМЕТАЛЛИДАМИ <i>Смирнов Г.В.</i>	324

ВЛИЯНИЕ НАНОШПИНЕЛИ МАГНИЯ НА СВОЙСТВА ПТФЭ <i>Стручкова Т.С.</i>	324
К ВОПРОСУ О ДЕФЕКТНОСТИ СТРУКТУРЫ ДРЕВЕСНЫХ ПРЕССОВАННЫХ КОМПОЗИТОВ - БИОПЛАСТИКОВ <i>Тарарушкин Е.В.</i>	326
КОСТНЫЕ ЦЕМЕНТЫ НА ОСНОВЕ ФОСФАТОВ КАЛЬЦИЯ И ПОЛИСИЛИКАТА НАТРИЯ <i>Фомин А.С.</i>	327
ТОЧКА БИФУРКАЦИИ В ПРОЦЕССАХ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО КОНСТРУИРОВАНИЯ <i>Шашкеев К.А.</i>	328
ПОРОШКООБРАЗНЫЙ РУТИЛ, ПОЛУЧЕННЫЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОКИСЛЕНИЯ ТИТАНОВ РАЗЛИЧНОЙ ПРЕДЫСТОРИИ <i>Шевцов С.В.</i>	330
ПОЛУЧЕНИЕ НИТРИДОВ ПОДГРУППЫ ВАНАДИЯ ОДНОСТАДИЙНЫМ МЕТОДОМ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПОДХОДА ОКИСЛИТЕЛЬНОГО КОНСТРУИРОВАНИЯ КЕРАМИКИ <i>Шокодько А.В.</i>	332
ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ БОРАТНО-БАРИЕВОВОГО СТЕКЛА В ПРОЦЕССЕ ОБРАЗОВАНИЯ И РОСТА НАНОКРИСТАЛЛОВ <i>Шомахов З.В.</i>	334
ТРАНСПОРТНЫЕ СВОЙСТВА КЕРАМИЧЕСКИХ КОМПОЗИТОВ НА ОСНОВЕ Bi_2O_3 <i>Щелкунов В.А.</i>	334
МЕТОДЫ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ПОЛИТЕТРАФТОРЭТИЛЕНА <i>Юрков Г.Ю.</i>	336
РАЗВИТИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ОСНОВ НОВЫХ ПРОЦЕССОВ ПОЛУЧЕНИЯ И ФОРМОВАНИЯ ПОРОШКОВЫХ МАТЕРИАЛОВ И НАНОМАТЕРИАЛОВ	339
УСЛОВИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НЕРАВНОВЕСНЫХ ФАЗ ПРИ ДИФфуЗИОННОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ИНТЕРМЕТАЛЛИДОВ <i>Алехина А.А.</i>	340
ОСАЖДЕНИЕ НАНОПОРОШКОВ МЕДИ И ВОЛЬФРАМА ПРИ СИНТЕЗЕ В ПЛАЗМОХИМИЧЕСКОМ РЕАКТОРЕ <i>Асташов А.Г.</i>	341
ГОРЕНИЕ ГЕТЕРОГЕННЫХ СИСТЕМ $Ti-C$, $Zn-S$, FeS_2-Zr В УСЛОВИЯХ КВАЗИИЗОСТАТИЧЕСКОГО СЖАТИЯ <i>Баринов В.Ю.</i>	343
СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ БИОБЕЗОПАСНЫХ НАНОЧАСТИЦ ДИОКСИДА ТИТАНА РАЗЛИЧНЫМИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ <i>Бесуднова Е.В.</i>	345
ВЛИЯНИЯ РЕЖИМОВ ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНОГО ПЛАЗМЕННОГО СПЕКАНИЯ НА СТРУКТУРУ И ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КЕРАМИК НА ОСНОВЕ ОКСИДА АЛЮМИНИЯ <i>Болдин М.С.</i>	347
ИССЛЕДОВАНИЕ ПОСТОЯННЫХ ПОРОШКОВЫХ МАГНИТОВ СИСТЕМЫ $Fe-Cr-Co$ С ПОВЫШЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ Cr И Co <i>Борзов Ф.Ю.</i>	347
САМОРАСПРОСТРАНЯЮЩИЙСЯ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ СИНТЕЗ МАТЕРИАЛОВ С ЗАДАННОЙ СТРУКТУРОЙ И ПОРИСТОСТЬЮ <i>Боярченко О.Д.</i>	349
СИНТЕЗ ИНТЕРМЕТАЛЛИДОВ НА ОСНОВЕ $Ti-Al$, $Ni-Al$ В РЕЖИМЕ СВС И ИХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НА ГРАНИЦЕ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ПОДЛОЖКАМИ <i>Боярченко О.Д.</i>	350
МИКРОВОЛНОВОЙ СИНТЕЗ МОНОДИСПЕРСНЫХ ЧАСТИЦ ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ $Y_{2-x}Gd_xO_3:Eu$ И ИССЛЕДОВАНИЕ ИХ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК <i>Ванецев А.С.</i>	351
ОСОБЕННОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ ПОРОШКА СПЛАВОВ $Co-Cr-Al-Y-Si$ <i>Василега О.П.</i>	352
ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ДЕТОНАЦИОННОГО НАНОАЛМАЗА: ВЛИЯНИЕ ГАЗООБРАЗУЮЩИХ ПРИМЕСЕЙ <i>Васильев А.А.</i>	353
ОСВОЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВНОГО ГРАНУЛИРУЕМОГО НИКЕЛЕВОГО СПЛАВА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ЗАГОТОВОК ДИСКОВ ДЛЯ ГТД НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ <i>Волков А.М.</i>	355

ИССЛЕДОВАНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ СИГМА-ФАЗЫ В ГОРЯЧЕКАТАНЫХ И ПОРОШКОВЫХ ОБРАЗЦАХ МАГНИТНО-ТВЕРДОГО СПЛАВА СИСТЕМЫ FE-CR-CO	
<i>Вомпе Т.А.</i>	357
МЕЛКОЗЕРНИСТАЯ ВАРИСТОРНАЯ КЕРАМИКА	
<i>Вохминцев К.В.</i>	359
ВЛИЯНИЕ СЕЛЕНА НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА И ПРИМЕНЕНИЕ СЕЛЕНА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ	
<i>Вятчин В.А.</i>	361
ГИДРОТЕРМАЛЬНО-МИКРОВОЛНОВОЙ СИНТЕЗ НАНОДИСПЕРСНЫХ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫХ ПОРОШКОВ $YV_{1-x}P_xO_4:Eu$	
<i>Гайтко О.М.</i>	361
НОВЫЕ ПОРОШКИ С ФРАКТАЛЬНОЙ СТРУКТУРОЙ ЧАСТИЦ, ПОЛУЧАЕМЫХ МЕТОДОМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО РАСПЫЛИТЕЛЬНОГО ПИРОЛИЗА В СОЧЕТАНИИ С ПРОЦЕССОМ ЭКЗОТЕРМИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ	
<i>Гасими М.С.</i>	362
НАНОРАЗМЕРНЫЕ ПОРОШКИ СИСТЕМЫ FE-CO-NI	
<i>Датий К.А.</i>	364
СПЕКАНИЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ ДЛИННОМЕРНЫХ ЗАГОТОВОК ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ НАНОПОРОШКОВ НИКЕЛЯ И ИХ СВОЙСТВА	
<i>Евстратов Е.В.</i>	366
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ РЕЖИМА ТЕРМООБРАБОТКИ КСЕРОГЕЛЕЙ, ПОЛУЧЕННЫХ ЗОЛЬ-ГЕЛЬ МЕТОДОМ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ ПРЕКУРСОРОВ НА ОБРАЗОВАНИЕ КОРДИЕРИТА	
<i>Жиров Д.А.</i>	367
МЕХАНОХИМИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО ИНТЕРМЕТАЛЛИЧЕСКОГО СОЕДИНЕНИЯ FETI И МЕХАНИЧЕСКОЕ ЛЕГИРОВАНИЕ ЕГО ТРЕТЬИМ КОМПОНЕНТОМ	
<i>Задорожный М.Ю.</i>	369
СТАДИЙНОСТЬ ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ НАНОРАЗМЕРНОЙ СИСТЕМЫ FE-CO	
<i>Зюзюкина Е. Н.</i>	371
КИНЕТИКА ПРОЦЕССОВ, ПРОТЕКАЮЩИХ ПРИ ОТЖИГЕ В ВОДОРОДЕ ПРОДУКТА ПЛАЗМОХИМИЧЕСКОГО СИНТЕЗА	
<i>Исаева Н.В.</i>	373
НАНОКОМПОЗИТЫ ZNO-SiO ₂ , ПОЛУЧЕННЫЕ ЗОЛЬ-ГЕЛЬ МЕТОДОМ	
<i>Карпова С.С.</i>	375
СТРУКТУРА И СВОЙСТВА ПОРОШКОВ ZrO ₂ -Y ₂ O ₃ , СИНТЕЗИРОВАННЫХ МЕТОДОМ ОБРАТНОГО ОСАЖДЕНИЯ	
<i>Клевцова Е.В.</i>	376
ПОРОШКОВЫЕ КОМПОЗИЦИИ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ФАСОННОГО АЛМАЗНО-АБРАЗИВНОГО ИНСТРУМЕНТА	
<i>Козаченко А.Д.</i>	378
ВЛИЯНИЕ ДИСПЕРСНОСТИ ПОРОШКОВЫХ ОКСИДНЫХ СИСТЕМ НА УПЛОТНЕНИЕ ПРИ СПЕКАНИИ	
<i>Козлова А.В.</i>	380
СПЕКАНИЕ И СВОЙСТВА ФОРСТЕРИТОВОЙ КЕРАМИКИ НА ОСНОВЕ ЗОЛЬ-ГЕЛЬ ПОРОШКОВ	
<i>Комендо И.Ю.</i>	382
ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗМЕРОВ, СОСТАВА И РЕАКЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ КРЕМНИЕВЫХ НАНОПОРОШКОВ	
<i>Леньшин А.С.</i>	384
НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ ОКСИДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ: СИНТЕЗ И СТРУКТУРА	
<i>Маерле А.А.</i>	385
ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ПОЛУЧЕНИЯ И СПЕКАНИЯ НА ТЕРМОЧАСТОТНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ МНОГОКОМПОНЕНТНОЙ СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ СЕГНЕТОЭЛЕКТРИКОВ-РЕЛАКСОРОВ	
<i>Миллер А.И.</i>	387
ВЛИЯНИЕ ПАРАМЕТРОВ СИНТЕЗА НА СОСТАВ НАНОДИСПЕРСНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ЖЕЛЕЗА (III), ФОРМИРУЮЩИХСЯ В СИСТЕМЕ $FeSO_4 - H_2O - NaOH - H_2O_2$	
<i>Мирасов В.Ш.</i>	388
СИНТЕЗ НАНОРАЗМЕРНЫХ ЧАСТИЦ КОБАЛЬТАТА ЛИТИЯ В ГАЛОГЕНИДНЫХ РАСПЛАВАХ И ИХ ОСАЖДЕНИЕ НА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЯХ	
<i>Моденов Д.В.</i>	390
ВЛИЯНИЕ ХИМИЧЕСКОЙ МОДИФИКАЦИИ НА ТРИКОТАЖЕ -ПОДОБНУЮ ДЕФОРМАЦИЮ ГРАФЕНА. ОДНООСНОЕ РАСТЯЖЕНИЕ ГРАФАНА	
<i>Попова Н.А.</i>	391

ВЛИЯНИЕ МЕТОДА ПОДГОТОВКИ ИСХОДНЫХ ОКСИДНЫХ КОМПОНЕНТОВ НА ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЖИДКОФАЗНО-СПЕЧЕННОЙ SiC-КЕРАМИКИ <i>Перевислов С.Н.</i>	392
СТРУКТУРА И МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОРОШКОВЫХ КОМПОЗИТОВ СИСТЕМЫ Nb-AL <i>Прохоров Д.В.</i>	394
ПОЛИОЛАТНЫЕ МЕТОДЫ СИНТЕЗА НАНОРАЗМЕРНОГО ОКСИДА АЛЮМИНИЯ <i>Пузырев И.С.</i>	395
ДВОЙНЫЕ КОМПЛЕКСНЫЕ СОЛИ – ПРЕДШЕСТВЕННИКИ ПОРОШКОВ <i>Пятахина Е.С.</i>	397
СОЧЕТАНИЕ СВС И УДАРНО-ВОЛНОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ МЕТАЛЛОКЕРМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ <i>Сайков И. В.</i>	398
ФРАКЦИОННОЕ РАЗДЕЛЕНИЕ НАНОПОРОШКОВ Al_2O_3 , ПОЛУЧАЕМЫХ В ПЛАЗМЕННОМ РЕАКТОРЕ <i>Синайский М.А.</i>	399
ФОРМИРОВАНИЕ ПОРИСТЫХ СЛОЕВ НА ОСНОВЕ ОКСИДА АЛЮМИНИЯ ДЛЯ МИНИАТЮРНЫХ АНАЛИТИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ <i>Соколова Е.Н.</i>	401
ОСОБЕННОСТИ СИНТЕЗА МОНОДИСПЕРСНЫХ КОЛЛОИДНЫХ НАНОЧАСТИЦ ДИОКСИДА КРЕМНИЯ <i>Сухинина Н.С.</i>	403
НАНОРАЗМЕРНЫЙ СЕЛЕН <i>Сырцова Л.И.</i>	404
ПОЛУЧЕНИЕ КЕРАМИКИ $MOSi_2-WSi_2$ С ДОБАВКАМИ ПОЛИКАРБОКСИЛАНА И АЛЮМООКСАНА <i>Титов Д.Д.</i>	404
ТЕХНОЛОГИЯ СИНТЕЗА ПЛОТНОЙ КЕРАМИКИ МАЙЕНИТА $Ca_{12}Al_{14}O_{33}$ ПРИ ПОМОЩИ НАНОРАЗМЕРНОГО ПРЕКУРСОРА <i>Толкачева А.С.</i>	406
ПОЛУЧЕНИЕ ТРУДНОСГОРАЕМЫХ ПКМ, НАПОЛНЕННЫХ МИНЕРАЛЬНЫМ НАПОЛНИТЕЛЕМ <i>Улегин С.В.</i>	407
РАЗРАБОТКА УСЛОВИЙ ПОЛУЧЕНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЕ ФАЗОВЫХ ПРЕВРАЩЕНИЙ В $Fe-SiO_2$ НАНОКОМПОЗИЦИЯХ <i>Устюхин А.С.</i>	409
НОВЫЙ ФИЗИЧЕСКИЙ МЕТОД СИНТЕЗА НАНОСТРУКТУРНЫХ КАТАЛИЗАТОРОВ ДЛЯ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ СИСТЕМ С ТВЕРДЫМ ПОЛИМЕРНЫМ ЭЛЕКТРОЛИТОМ <i>Федотов А.А.</i>	410
ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ ПОРОШКОВЫХ ТВЕРДЫХ СПЛАВОВ СИСТЕМЫ Cr_3C_2-Ti , ПОЛУЧЕННЫХ ВЗРЫВНЫМ КОМПАКТИРОВАНИЕМ <i>Харламов В.О.</i>	411
СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ЛЕГИРОВАННОГО ТИТАНАТА БАРИЯ <i>Холодкова А.А.</i>	412
ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ СПЕКАНИЯ И ФАЗООБРАЗОВАНИЯ СТРОНЦИЙАЛЮМОСИЛИКАТНОЙ СТЕКЛОКЕРАМИКИ <i>Чайникова А.С.</i>	414
СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ МОРФОЛОГИИ МОНОДИСПЕРСНЫХ ПОРОШКОВ ГИДРОКСОКАРБОНАТА ИТТРИЯ <i>Чувашова И.Г.</i>	416
СТРУКТУРНО-МОЛЕКУЛЯРНЫЙ АСПЕКТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ПРОЧНОСТИ ГРАФЕНА И ЕГО ХИМИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ПРОДУКТОВ <i>Шаймарданова Л.Х.</i>	417
ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ОСНОВ ПРОЦЕССА НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО (ДО $100^\circ C$) ОКИСЛЕНИЯ АЛЮМИНИЯ ЖИДКОЙ ВОДОЙ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО С ЦЕЛЬЮ СОЗДАНИЯ ПРЕКУРСОРОВ КЕРАМИЧЕСКИХ И КЕРАМОМЕТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НИХ <i>Шайтура Н.С.</i>	418
ВЛИЯНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ АКТИВАЦИИ НА СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ В РЕАКЦИОННОЙ СМЕСИ Ni+Al <i>Шкодич Н.Ф.</i>	420
КОНСОЛИДИРОВАННЫЕ ПОРОШКОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ КАРБИДА ТИТАНА И ИХ МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА <i>Шустов В.С.</i>	421

ВЛИЯНИЕ МОЩНОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ИСТОЧНИКА НАГРЕВА НА ЗАКОНОМЕРНОСТИ ЭЛЕКТРОТЕПЛОВОГО ВЗРЫВА В СИСТЕМЕ TI-C	
<i>Шербаков А.В.</i>	423
ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОЛУЧЕНИЯ И ОБРАБОТКИ ПЕРСПЕКТИВНЫХ НЕОРГАНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ	425
ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ ПЕНОМЕТАЛЛОВ	
<i>Ардамин В.А.</i>	426
МЕХАНО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОЛУЧЕНИЯ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ДОБАВОК В НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	
<i>Базанов А. В.</i>	427
ТЕРМИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ $CD_xPB_{1-x}S$	
<i>Баканов В.М.</i>	429
ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТАЛЛОПРОМОТИРУЕМОГО СОЧЕТАНИЯ ИЗОНИТРИЛОВ БЛАГОРОДНЫХ МЕТАЛЛОВ И ГИДРАЗОНОВ РАЗЛИЧНОГО СТРОЕНИЯ	
<i>Валишина Е.А.</i>	431
ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНОХИМИЧЕСКОГО СИНТЕЗА ЦЕОЛИТА NAA ИЗ МЕТАКАОЛИНА	
<i>Гордина Н.Е.</i>	432
СОРБЦИЯ КАЛЬЦИЯ ГИДРОКСИДНЫМ СОРБЕНТОМ МАРКИ Т-5 МЕТОДОМ ФРОНТАЛЬНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ	
<i>Гурина Т.С.</i>	435
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ УСЛОВИЙ ПОЛУЧЕНИЯ ВОДНЫХ МАГНИТНЫХ СУСПЕНЗИЙ НА РАЗМЕР ЧАСТИЦ МАГНЕТИТА	
<i>Гусева М.А.</i>	436
ИССЛЕДОВАНИЕ СТАДИИ ТЕРМИЧЕСКОЙ АКТИВАЦИИ В ПРОЦЕССЕ СИНТЕЗА ЦЕОЛИТА NAA ИЗ КАОЛИНА	
<i>Жидкова А.Б.</i>	438
ИОННЫЕ РАВНОВЕСИЯ В ВОДНЫХ ЩЕЛОЧНЫХ РАСТВОРАХ КОМПЛЕКСОВ СОЛЕЙ СВИНЦА И КАДМИЯ	
<i>Замараева Н.В.</i>	440
ИЗУЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ РАСТВОРОВ СЕЛЕНА	
<i>Клепов С.Е.</i>	441
УСКОРЕННОЕ ОКИСЛЕНИЕ МЕДИ В КОНТАКТЕ С MOO_3 И V_2O_5 .	
<i>Климашин А.А.</i>	443
ОЦЕНКА ГАЗОХРОМАТОГРАФИЧЕСКИМ МЕТОДОМ ПОРИСТОСТИ РУТИЛА, ПОЛУЧЕННОГО ОКИСЛИТЕЛЬНЫМ КОНСТРУИРОВАНИЕМ	
<i>Ковалев И.А.</i>	443
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ НАНОТРУБЧАТЫХ АНОДНЫХ ОКСИДОВ ТИТАНА В БЕЗВОДНЫХ ФТОРСОДЕРЖАЩИХ ЭЛЕКТРОЛИТАХ	
<i>Кокатев А.Н.</i>	445
ТЕХНОЛОГИЯ УЛЬТРАТОНКИХ ПАЛЛАДИЕВЫХ МЕМБРАН, ФОРМИРУЮЩАЯ РАЗВИТУЮ МИКРОСТРУКТУРУ МЕМБРАНЫ	
<i>Колчина А.С.</i>	447
ОСОБЕННОСТИ ФАЗООБРАЗОВАНИЯ ПЕРОВСКИТОПОДОБНЫХ ОКСИДОВ СОСТАВА $ND_{2-x}CA_xCOO_4$ ($0,6 \leq x \leq 1,75$)	
<i>Комиссаренко Д.А.</i>	449
ФОРМИРОВАНИЕ МИКРОСТРУКТУРЫ И СВОЙСТВА КАЛЬЦИЙФОСФАТНОЙ КЕРАМИКИ ДЛЯ ИНЖЕНЕРИИ КОСТНОЙ ТКАНИ	
<i>Комлев В.С.</i>	450
ТЕМПЕРАТУРНО-ВРЕМЕННАЯ ОБРАБОТКА РАСПЛАВОВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ АМОРФНЫХ ПРИПОЕВ	
<i>Конашков В.В.</i>	452
РАЗНОЛИГАНДНЫЕ -O-ET И -O-PR ¹ СОДЕРЖАЩИЕ АЛКОКСИДЫ RE – ПРЕДШЕСТВЕННИКИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ	
<i>Крыжовец О.С.</i>	454
ИССЛЕДОВАНИЕ МОНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО НИТРИДА ЦИРКОНИЯ	
<i>Кузнецов К.Б.</i>	454
ПОВЕДЕНИЕ МАКРОКОМПОНЕНТОВ ПРИ ВАКУУМНОЙ ДИСТИЛЛЯЦИИ РАСПЛАВОВ СТЕКОЛ СИСТЕМЫ AS-S-SE	
<i>Курганова А.Е.</i>	456
ВЛИЯНИЕ ДОБАВКИ САМАРИЯ НА РАСТВОРИМОСТЬ ИТТРИЯ И ГАДОЛИНИЯ В ТВЕРДОМ МАГНИИ	
<i>Лукьянова Е.А.</i>	457

СИНТЕЗ И СТРУКТУРНО-ХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ MG-СОДЕРЖАЩИХ ЦЕОЛИТОВ НА ОСНОВЕ ОБСИДИАНА И АНТИГОРИТА	
<i>Мамедова Гюнель Аслан Кызы</i>	459
ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ СЕРЕБРЯНЫХ НАНОСТРУКТУР В КАНАЛАХ ПЭТФ ТРЕКОВЫХ МЕМБРАН	
<i>Машенцева А.А.</i>	460
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ДОБАВОК НА ПРОЦЕССЫ ГИДРАТАЦИИ И ТВЕРДЕНИЯ ЦЕМЕНТА	
<i>Новосёлова А.П.</i>	462
РЕАКЦИЯ ТИОЦИАНИРОВАНИЯ МОНОЗАМЕЩЕННЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ДОДЕКАГИДРО- КЛОЗО-ДОДЕКАБОРАТ (2-) АНИОНА $[B_{12}H_{11}X]^{2-}$ (ГДЕ X = I, OH, OS(O)CH ₃)	
<i>Огарков А.И.</i>	464
РЕНТГЕНОСТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ НИКЕЛЬСОДЕРЖАЩЕГО ВЫСОКОКРЕМНЕЗЕМНОГО ЦЕОЛИТА	
<i>Павлов С.С.</i>	466
ХЕМОСОРБЦИЯ АЛИФАТИЧЕСКИХ СПИРТОВ НА МОДИФИЦИРОВАННЫХ СИЛИКАТАХ - КАТАЛИЗАТОРАХ СИНТЕЗА НИЗШИХ ОЛЕФИНОВ	
<i>Родионов А.С.</i>	468
ОЦЕНКА АКТИВНОСТИ УГЛЕРОДА В ПРОЦЕССЕ КАТАЛИТИЧЕСКОГО ПИРОЛИЗА ЭТАНОЛА	
<i>Рыбин В.В.</i>	470
ПОЛУЧЕНИЕ ОКСИДА ЖЕЛЕЗА ДЛЯ КАТАЛИЗАТОРОВ ОКИСЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ	
<i>Румянцев Р.Н.</i>	472
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ НА КИНЕТИКУ РАСТВОРЕНИЯ ИЛЬМЕНИТА В СЕРНОЙ КИСЛОТЕ	
<i>Русакова С.М.</i>	474
ВЛИЯНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА НА КАЧЕСТВО МЕТАЛЛОПРОКАТА АВТОМАТНЫХ МАРОК СТАЛИ	
<i>Святкин А.В.</i>	475
МЕХАНОХИМИЧЕСКАЯ АКТИВАЦИЯ ЦЕМЕНТА И ПОЛУЧЕНИЕ НА ЕГО ОСНОВЕ ВЫСОКОПРОЧНЫХ БЕТОНОВ	
<i>Сударев Е.А.</i>	477
ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СПЛАВОВ ТРОЙНОЙ СИСТЕМЫ ПРАЗЕОДИМ-МАГНИЙ-ГАЛЛИЙ	
<i>Ткаченко А.Ю.</i>	479
НОВЫЕ ТРОЙНЫЕ МОЛИБДАТЫ В СИСТЕМАХ $Na_2MOO_4-CS_2MOO_4-R_2(MOO_4)_3$ (R = LN, IN, SC)	
<i>Ускова А.А.</i>	481
ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ФОСФАТОВ КАЛЬЦИЯ В БИОПОЛИМЕРАХ IN SITU	
<i>Федотов А.Ю.</i>	482
НАНОМАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ БИОТОПЛИВНОГО СЫРЬЯ	
<i>Фолманис Ю.Г.</i>	482
ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ УСЛОВИЙ ОБРАЗОВАНИЯ ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ $PV_xCD_{1-x}S$	
<i>Форостяная Н.А.</i>	484
РАЗНОЛИГАНДНЫЕ КООРДИНАЦИОННЫЕ СОЕДИНЕНИЯ СТЕАРАТА НИКЕЛЯ (II) С НЕКОТОРЫМИ АМИДАМИ	
<i>Хасанов Ш.Б.</i>	485
РАЗРУШЕНИЕ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО КРЕМНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОГИДРОИМПУЛЬСНОЙ ТЕХНОЛОГИИ	
<i>Хасенов А.К.</i>	487
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ОКСИДНОЙ ФАЗЫ НА МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА СПЛАВОВ ТИПА $ND_2FE_{14}B$	
<i>Химюк Я.Я.</i>	489
РОСТ МОНОКРИСТАЛЛОВ ДВОЙНОГО МОЛИБДАТА В УСЛОВИЯХ НИЗКИХ ГРАДИЕНТОВ ТЕМПЕРАТУРЫ	
<i>Цыдытова Б.Н.</i>	489
ФИЗИКО-ХИМИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ЭНЕРГО-, РЕСУРСОБЕРЕГАЮЩИХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫХ ПРОЦЕССОВ ПОЛУЧЕНИЯ ЧЕРНЫХ, ЦВЕТНЫХ И РЕДКИХ МЕТАЛЛОВ.....	491
УЛЬТРАФИЛЬТРАЦИОННОЕ ИЗВЛЕЧЕНИЕ ВОЛЬФРАМА В ПРИСУТСТВИИ КАТИОННЫХ ПОЛИЭЛЕКТРОЛИТОВ	
<i>Абдрахманов Т.Г.</i>	492
СОРБЦИЯ ПАЛЛАДИЯ ИОНИТОМ ЛЕВАТИТ ТР 207 ИЗ СЕРНОКИСЛЫХ РАСТВОРОВ	
<i>Абдусаломов А. А.</i>	492

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ВНЕДРЕНИЕ ПОЛИМЕРНЫХ ЗАКАЛОЧНЫХ СРЕД НА ОАО «АВТОВАЗ»	
<i>Абрамова А.Н.</i>	493
ЛЕГИРОВАНИЕ ЧУГУНА МАРГАНЦЕМ	
<i>Александров А.А.</i>	495
ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИИ	
<i>Алымова А.М.</i>	497
МЕХАНИЗМ ПАССИВАЦИИ ПИРРОТИНОВОГО КОНЦЕНТРАТА В ПРОЦЕССЕ ЕГО СЕРНОКИСЛОТНОГО ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ	
<i>Андрушкевич В.А.</i>	499
ОЧИСТКА ЛЕЙКОКСЕНА ОТ КВАРЦА С ПРИМЕНЕНИЕМ МАГНЕТИЗИРУЮЩЕГО ОБЖИГА	
<i>Анисонян К.Г.</i>	501
ГЕТЕРОФАЗНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЭКЗОГЕННЫХ НАНОЧАСТИЦ ТУГОПЛАВКИХ СОЕДИНЕНИЙ С СЕРОЙ В РАСПЛАВЕ НИКЕЛЯ С УЧЕТОМ РАЗМЕРНЫХ ФАКТОРОВ	
<i>Анучкин С.Н.</i>	501
ПРОИЗВОДСТВО ИСКУССТВЕННОГО КАРНАЛЛИТА ИЗ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ	
<i>Байгенженов О.С.</i>	504
ПОЛУЧЕНИЕ СИНТЕТИЧЕСКИХ АПАТИТОВ В ПРИСУТСТВИИ ФТОРИД-ИОНОВ	
<i>Бельская Л.В.</i>	504
ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ГИДРОЛИЗА СУЛЬФАТА ЖЕЛЕЗА (III) В ГИДРОТЕРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ	
<i>Большаков А.О.</i>	506
ВЫДЕЛЕНИЕ ПАЛЛАДИЯ ИЗ ОТРАБОТАННЫХ КАТАЛИЗАТОРОВ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО ОКИСЛЕНИЯ МОНООКСИДА УГЛЕРОДА	
<i>Борягина И.В.</i>	508
ИССЛЕДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРИМЕНИМОСТИ ДВУХСТАДИЙНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ ГИББСИТОВЫХ БОКСИТОВ	
<i>Бурцев А.В.</i>	509
ТЕПЛОВОЙ УЗЕЛ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ МОНОКРИСТАЛЛОВ	
<i>Винник Д.А.</i>	511
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ОЛОВА НА СТРУКТУРНЫЕ СВОЙСТВА МОДЕЛЬНОГО РАСПЛАВА NI-SN МЕТОДОМ БОЛЬШОЙ КАПЛИ	
<i>Гвоздок И.А.</i>	513
ВЫЩЕЛАЧИВАНИЕ МАРГАНЦА ЛИМОННОЙ КИСЛОТОЙ	
<i>Годунов Е.Б.</i>	515
ИЗУЧЕНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВАНАДИЯ МЕЖДУ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ И ШЛАКОВОЙ ФАЗАМИ ПРИ КАРБОТЕРМИЧЕСКОМ ВОССТАНОВЛЕНИИ ТИТАНОМАГНЕТИВОВОГО КОНЦЕНТРАТА	
<i>Гончаров К.В.</i>	517
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ МОДИФИЦИРОВАНИЯ КОЛЕСНОЙ СТАЛИ БАРИЙСОДЕРЖАЩИМИ ЛИГАТУРАМИ НА МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ КАЧЕСТВО СТАЛИ И СЛУЖЕБНЫЕ СВОЙСТВА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ КОЛЕС	
<i>Демин К.Ю.</i>	518
ПОЛУЧЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО РУТИЛА ИЗ ЛЕЙКОКСЕНОВОГО КОНЦЕНТРАТА ЯРЕГСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ	
<i>Заблоцкая Ю.В.</i>	518
РАЗРАБОТКА ПИРОМЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО СПОСОБА ПЕРЕРАБОТКИ КРАСНЫХ ШЛАМОВ	
<i>Зиновеев Д.В.</i>	519
МЕТОД ПЕРЕРАБОТКИ СТОКОВ КАК СЫРЬЕВОГО РЕСУРСА ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ	
<i>Иканина Е.В.</i>	520
ИССЛЕДОВАНИЕ АНОДНОГО ПОВЕДЕНИЯ МЕТАЛЛОВ ПОДГРУППЫ МЕДИ В СУЛЬФИТНЫХ СРЕДАХ	
<i>Кальный Д.Б.</i>	521
ЭНЕРГОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПЛАЗМЕННО-ДУГОВОЙ ПЕЧИ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ТИТАНОМАГНЕТИВОВОГО КОНЦЕНТРАТА	
<i>Кирпичев Д.Е.</i>	523
ИССЛЕДОВАНИЕ СКОРОСТИ ОКИСЛЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО АНОДА ПУТЁМ ИЗМЕРЕНИЯ ПОТОКА КИСЛОРОДА ПРИ ЭЛЕКТРОЛИЗЕ АЛЮМИНИЯ	
<i>Ковров В.А.</i>	525
ПОЛУЧЕНИЕ СИНТЕТИЧЕСКОГО ВОЛЛАСТОНИТА ПРИ ПЕРЕРАБОТКЕ ЛЕЙКОКСЕНОВОГО КОНЦЕНТРАТА	
<i>Копьёв Д.Ю.</i>	527
ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПЕНТАОКСИДА ТАНТАЛА ПАРАМИ МАГНИЯ	
<i>Крыжанов М.В.</i>	528

ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО АНОДНОМУ ОКИСЛЕНИЮ КАРБИДНЫХ ОТХОДОВ ТВЕРДЫХ СПЛАВОВ В КИСЛЫХ СРЕДАХ <i>Лебедев А.Д.</i>	530
ПОЛУЧЕНИЕ КОАГУЛЯНТОВ ПРИ ПЕРЕРАБОТКЕ КРАСНЫХ ШЛАМОВ <i>Левшин Л.А.</i>	531
КЛАССИФИКАЦИЯ ТВЕРДОГО МАТЕРИАЛА И ПРОМЫВКА ПЕСКОВ В КОЛОННЫХ АППАРАТАХ С ПУЛЬСАЦИОННЫМ ПЕРЕМЕШИВАНИЕМ ПЕРЕД ПРОЦЕССАМИ СОРБЦИОННОГО ИЗВЛЕЧЕНИЯ РЕДКИХ, ЦВЕТНЫХ И РАДИОАКТИВНЫХ МЕТАЛЛОВ <i>Майников Д.В.</i>	532
УСТОЙЧИВОСТЬ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ АНОДОВ В ПРОЦЕССЕ ПОЛУЧЕНИЯ АЛЮМИНИЯ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫМ ЭЛЕКТРОЛИЗОМ КРИОЛИТО-ГЛИНОЗЕМНЫХ РАСПЛАВОВ <i>Михкиев Н. Ю.</i>	533
ИССЛЕДОВАНИЕ ОБЪЕМНЫХ И ПОВЕРХНОСТНЫХ СВОЙСТВ РАСПЛАВА НА ОСНОВЕ НИКЕЛЯ, ЛЕГИРОВАННОГО АЛЮМИНИЕМ, РАСКИСЛЕННОГО ЛАНТАНОМ И ЦЕРИЕМ <i>Михеев А.М.</i>	534
ИНТЕНСИФИКАЦИЯ СГУЩЕНИЯ МЕЛКОДИСПЕРСНЫХ АЛЮМИНИЙСОДЕРЖАЩИХ ГЕТИТО-ГЕМАТИТОВЫХ БОКСИТОВЫХ ПУЛЬП СИНТЕТИЧЕСКИМИ ФЛОКУЛЯНТАМИ И ОСВЕЩЕНИЯ РАСТВОРА КРАСНОГО ШЛАМА МЕТОДОМ ФЛОТОФЛОКУЛЯЦИИ <i>Нефедьева М.В.</i>	536
СОРБЦИОННОЕ РАЗДЕЛЕНИЕ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РАСТВОРАХ КОБАЛЬТА, МАРГАНЦА, НИКЕЛЯ И МЕДИ <i>Панов Д.С.</i>	538
СПОСОБ ПЕРЕРАБОТКИ КРАСНЫХ ШЛАМОВ ГЛИНОЗЕМНОГО ПРОИЗВОДСТВА <i>Перехода С.П.</i>	540
КОНТРОЛЬ ЛИТЕЙНЫХ СПЛАВОВ В АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОЦЕССА ЛИТЬЯ В ПЕСЧАНЫЕ ФОРМЫ <i>Раев А.В.</i>	541
РАЗРАБОТКА ПУТЕЙ СНИЖЕНИЯ ПОТЕРЬ ОКСИДА АЛЮМИНИЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ГЛИНОЗЕМА ИЗ ГЕТИТО-ГЕМАТИТОВЫХ БОКСИТОВ <i>Редеша К.А.</i>	543
ПРОБЛЕМЫ КОМПЛЕКСНОЙ ГИДРОМЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ ТЕХНОГЕННЫХ РАСТВОРОВ <i>Рогожников Д.А.</i>	545
СИНТЕЗ И ИСПЫТАНИЯ МАЛОРАСХОДУЕМЫХ АНОДОВ, СОЗДАНЫХ НА ОСНОВЕ КАПСУЛИРОВАННОГО ГРАДИЕНТНОГО КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА <i>Рожков Д.Ю.</i>	547
КОМПЛЕКСНАЯ ПЕРЕРАБОТКА ТОНКИХ ПЫЛЕЙ МЕДЕПЛАВИЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЛЕКСООБРАЮЩЕГО РЕАГЕНТА <i>Сергеева Ю.Ф.</i>	549
МЕХАНИЗМ И КИНЕТИКА АНОДНОГО ПРОЦЕССА НА УГЛЕРОДЕ В РАСПЛАВАХ $KF-ALF_3-AL_2O_3$ <i>Суздальцев А.В.</i>	550
ПРИМЕНЕНИЕ МНОГОКАМЕРНОГО ЭЛЕКТРОДИАЛИЗА ДЛЯ ИЗМЕНЕНИЯ КОИСЛОТНОСТИ СОЛЕЙ АЛЮМИНИЯ <i>Тодоров С.А.</i>	552
ПЕРЕРАБОТКА АЛЮМИНИЙСОДЕРЖАЩИХ ШЛАКОВ <i>Тужилин А.С.</i>	552
СИНТЕЗ ХЛОРИДОВ И СУЛЬФАТОВ АЛЮМИНИЯ ИЗ НЕТРАДИЦИОННОГО СЫРЬЯ <i>Усманов Р.С.</i>	554
ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ ЭЛЕКТРОСТАЛЕПЛАВИЛЬНОЙ ПЫЛИ И ВОЗМОЖНЫХ НАПРВЛЕНИЙ ЕЁ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ <i>Хилько А.А.</i>	556
СУЛЬФИДИРУЮЩИЙ ПИРРОТИНИЗИРУЮЩИЙ ОБЖИГ ПРОМПРОДУКТОВ <i>Чепуштанова Т.А.</i>	557
РАССЛАИВАНИЕ ОРГАНИЧЕСКОЙ ФАЗЫ ПРИ ЭКСТРАКЦИИ ЦИРКОНИЯ В ТБФ ИЗ АЗОТНОКИСЛЫХ СРЕД <i>Шавкунова М.Ю.</i>	559
ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИИ РАСКИСЛЕНИЯ ТРУБНЫХ СТАЛЕЙ НА СОСТАВ И КОЛИЧЕСТВО НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ ВКЛЮЧЕНИЙ <i>Шибеева Т.В.</i>	561
СОРБЦИЯ РЕНИЯ НИЗКООСНОВНЫМИ ИОНИТАМИ В ПРИСУТСТВИИ ФУЛЬВЕНОВЫХ КИСЛОТ <i>Шильев А.В.</i>	562

ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ РАЗДЕЛЕНИЯ ТИТАНА И ХРОМА ПРИ ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ОБЖИГЕ ИЛЬМЕНИТ-ХРОМИТ-ГЕМАТИТОВОГО КОНЦЕНТРАТА ЛУКОЯНОВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ <i>Шишлякова К.П.</i>	563
КИНЕТИКА СОРБЦИИ УРАНА ИОНИТОМ PUROLITE A600 <i>Эй Мин</i>	564
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ И НАНОСТРУКТУРНЫЕ ПЛЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ	565
ПЛАЗМЕННОЕ НАПЫЛЕНИЕ ТИТАНОВОГО ПОКРЫТИЯ НА ИМПЛАНТАТЫ <i>Аоаменко Б.В.</i>	566
БИОАКТИВНЫЕ ПОКРЫТИЯ НА ТИТАНЕ <i>Антонова О.С.</i>	568
РАЗРАБОТКА И СОЗДАНИЕ ЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЙ ИЗ КЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ С НАНОРАЗМЕРНОЙ СТРУКТУРОЙ <i>Бажин П.М.</i>	568
СЕГРЕГАЦИОННЫЕ ЯВЛЕНИЯ В ВАКУУМНЫХ КОНДЕНСАТАХ Fe-W <i>Бармин А.Е.</i>	569
РАЗРАБОТКА ФОТОКОМПОЗИЦИИ ДЛЯ ТРАВЛЕНИЯ ТОНКИХ ПЛЕНОК ДИОКСИДА КРЕМНИЯ <i>Ванифатьева Е.Ю.</i>	570
ИССЛЕДОВАНИЕ РОЛИ ТЕПЛОВЫХ ЯВЛЕНИЙ В ФОРМИРОВАНИИ СТРУКТУР И СВОЙСТВ СТАЛЕЙ РАЗНЫХ МАРОК ПРИ УПРОЧНЕНИИ ПОВЕРХНОСТИ МЕТОДОМ ТФО <i>Волков О.А.</i>	572
ХИМИЧЕСКОЕ ПОЛУЧЕНИЕ КОМПОЗИЦИОННЫХ ПОКРЫТИЙ Ni-P-SiO ₂ <i>Гончарова А.С.</i>	573
ПОРОВАЯ И КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА КЕРАМИКИ С РАЗЛИЧНЫМ СООТНОШЕНИЕМ КРУПНО- И НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ПОРОШКОВ <i>Григорьев М.В.</i>	575
ФАЗОВЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ ПРИ НАГРЕВЕ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ ВАКУУМНЫХ КОНДЕНСАТОВ НА ОСНОВЕ СИСТЕМЫ Al-Cu-Fe-(V) <i>Демченков С.А.</i>	577
ПОВЫШЕНИЕ ЖИВУЧЕСТИ И ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ НАДЕЖНОСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ ОТВЕТСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ МЕТОДАМИ АДАПТИВНОЙ ИМПУЛЬСНО-ДУГОВОЙ СВАРКИ И НАПЛАВКИ <i>Демьянченко А.А.</i>	578
ВЛИЯНИЕ ДОБАВОК Y ₂ O ₃ И La ₂ O ₃ НА СВОЙСТВА ПОКРЫТИЙ СИСТЕМЫ ZrO ₂ - CeO ₂ - G-Al ₂ O ₃ НА СОТОВЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ НОСИТЕЛЯХ ИЗ ЛЕНТЫ МАРКИ X23Ю5 <i>Дробаха Г.С.</i>	580
ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ СОЗДАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОНТАКТОВ ДЛЯ НАНОСТРУКТУРНЫХ ПРОЗРАЧНЫХ ПРОВОДЯЩИХ ПОКРЫТИЙ <i>Захаров С.С.</i>	581
ИМПУЛЬСНОЕ ЛАЗЕРНОЕ ОСАЖДЕНИЕ ТОНКИХ ПЛЕНОК ITO И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКИ <i>Зуев Д.А.</i>	583
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ СЛОЕВ ТИТАНА ПРИ ЭЛЕКТРОВЗРЫВНОМ НАУГЛЕРОЖИВАНИИ <i>Ионина А.В.</i>	584
СТРУКТУРНЫЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГИДРОХИМИЧЕСКИ ОСАЖДЕННЫХ ПЛЕНОК Pbs _γ Se _{1-γ} <i>Катышева А.С.</i>	586
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ПИД-РЕГУЛЯТОРА ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ ПАРАМЕТРОВ РАЗРЯДА ПРИ РЕАКТИВНОМ МАГНЕТРОННОМ НАНЕСЕНИИ ОПТИЧЕСКОГО ПОКРЫТИЯ ДИОКСИДА ТИТАНА <i>Кисляков П.П.</i>	587
ПОЛУЧЕНИЕ ОПТИЧЕСКИ ЧЁРНЫХ ПОКРЫТИЙ НА ПОВЕРХНОСТИ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЕРЕМЕННОГО АСИММЕТРИЧНОГО ТОКА <i>Клушин В.А.</i>	588
ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ И ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУР БОРИРОВАННЫХ СЛОЕВ С НАГРЕВОМ ТОКАМИ ВЫСОКОЙ ЧАСТОТЫ <i>Князев С.А.</i>	590
ТЕРМОПЛАСТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ПЛАЗМЕННЫХ ПОКРЫТИЙ ИЗ ФБХ6-2 И Р6М5 ПРИ КОНТАКТНОЙ СВАРКЕ <i>Ковалев В.В.</i>	591

БАКТЕРИЦИДНЫЕ ПОКРЫТИЯ НА ОСНОВЕ САМООРГАНИЗОВАННЫХ АЛЮМООКСИДНЫХ МАТРИЦ	
<i>Кокатев А.Н.</i>	593
ФОРМИРОВАНИЕ БИОСОВМЕСТИМОЙ ОКСИДНОЙ ПЛЕНКИ НА ПСЕВДОУПРУГОМ СПЛАВЕ Тl-Nb-TA МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ	
<i>Конопацкий А. С.</i>	594
СТРУКТУРА И СВОЙСТВА БИОСОВМЕСТИМОГО ПОКРЫТИЯ, ПОЛУЧЕННОГО МЕТОДОМ МИКРОДУГОВОГО ОКСИДИРОВАНИЯ НА СУБМИКРОКРИСТАЛЛИЧЕСКОМ ТИТАНОВОМ СПЛАВЕ ВТ1-0	
<i>Корнеева Е.А.</i>	595
ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЖИМОВ НАНЕСЕНИЯ МЕДНЫХ ПОКРЫТИЙ МЕТОДОМ МАГНЕТРОННОГО НАПЫЛЕНИЯ	
<i>Крынин А.Г.</i>	596
СОЗДАНИЕ КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА, СОДЕРЖАЩЕГО НАНОЧАСТИЦЫ CDS, СТАБИЛИЗИРОВАННЫЕ УПТФЭ. ФОРМИРОВАНИЕ УПОРЯДОЧЕННЫХ ПОКРЫТИЙ НА ИХ ОСНОВЕ	
<i>Кузнецова В.Ю.</i>	597
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ АЗОТА И НИТРИДООБРАЗУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ НА СТРУКТУРУ И ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА	
<i>Литвиненко-Арьюков В. Б.</i>	599
ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ И МАГНИТНЫХ СВОЙСТВ ТОНКИХ ПЛЕНОК Fe ⁵⁷ , СФОРМИРОВАННЫХ МЕТОДОМ ИОННО-СТИМУЛИРОВАННОГО ОСАЖДЕНИЯ	
<i>Лядов Н.М.</i>	600
ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ И СОСТАВА КОМПОЗИЦИОННЫХ ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ МЕДИ, СФОРМИРОВАННЫХ МЕТОДОМ ПЛАКИРОВАНИЯ ГИБКИМ ИНСТРУМЕНТОМ	
<i>Максимченко Н.Н.</i>	602
ВОЗДЕЙСТВИЕ ИМПУЛЬСНЫХ ПОТОКОВ ЭНЕРГИИ НА ТИТАНОВЫЙ СПЛАВ СИСТЕМЫ Тl-AL-V	
<i>Матлашов И.В.</i>	604
ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ФОРМИРОВАНИЯ ГРАДИЕНТНЫХ СТРУКТУР В ПОВЕРХНОСТНЫХ СЛОЯХ НИКЕЛИДА ТИТАНА ПОСЛЕ ИОННОГО ОБЛУЧЕНИЯ КРЕМНИЕМ МЕТОДОМ ДИФРАКЦИИ ОБРАТНОРАССЕЯННЫХ ЭЛЕКТРОНОВ	
<i>Мейснер С.Н.</i>	606
НАНОРАЗМЕРНАЯ МОДИФИКАЦИЯ ПОВЕРХНОСТИ КРЕМНИЯ МЕТОДОМ ЛОКАЛЬНОГО АНОДНОГО ОКИСЛЕНИЯ (ЛАО)	
<i>Миропольская А.М.</i>	607
ПОЛУЧЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ СЛОЕВ ДИОКСИДА ТИТАНА ДЛЯ ЭЛЕКТРОНИКИ	
<i>Михеев И.В.</i>	609
ЭЛЕКТРОННО-МИКРОСКОПИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ПОКРЫТИЯ И РЕАКЦИОННОЙ ЗОНЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С МОНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИМ СПЛАВОМ ЖС36ВИ ПОСЛЕ ДЛИТЕЛЬНЫХ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ВЫДЕРЖЕК	
<i>Мороз Е.В.</i>	611
КОМПОЗИЦИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ НА ОСНОВЕ ВТОРИЧНОГО ПОЛИСТИРОЛА И КАУЧУКА	
<i>Мусафирова Г.Я.</i>	613
ФОРМИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТНОГО СЛОЯ ТА НА НИТИНОЛЕ МЕТОДОМ МАГНЕТРОННОГО НАПЫЛЕНИЯ	
<i>Насакина Е.О.</i>	615
ЛАКОКРАСОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ МОДИФИЦИРОВАННЫЕ НАНОРАЗМЕРНЫМИ ЧАСТИЦАМИ	
<i>Немуценко Д.А.</i>	616
ВЛИЯНИЕ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ КАТОДНЫХ ПОКРЫТИЙ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ ГИДРОННОГО ХИМИЧЕСКОГО ИСТОЧНИКА ТОКА	
<i>Огорокова Н.С.</i>	618
ПОЛУЧЕНИЕ КОМПОЗИЦИОННЫХ ОКСИДНО – ФТОРОПЛАСТОВЫХ ПОКРЫТИЙ НА ПОВЕРХНОСТИ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ МЕТОДОМ МИКРОДУГОВОГО ОКСИДИРОВАНИЯ	
<i>Паненко И.Н.</i>	619
ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СВОЙСТВ ТОНКИХ ПЛЕНОК In ₂ O ₃ /SnO ₂ , ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ ИМПУЛЬСНОЙ ЛАЗЕРНОЙ АБЛЯЦИИ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОСТАВА ПРЕКУРСОРОВ	
<i>Петухов И.А.</i>	621
СТРУКТУРЫ ПОВЕРХНОСТИ ТОНКИХ ПЛЕНОК, ПОЛУЧЕННЫХ ПРИ МАГНЕТРОННОМ РАСПЫЛЕНИИ ГРАФИТОВОЙ МИШЕНИ.	
<i>Пронкин А.А.</i>	622

ЗАВИСИМОСТИ ФАЗОВОГО СОСТАВА, СВОЙСТВ И СКОРОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ ПОКРЫТИЙ НА СПЛАВЕ Д16 ОТ РЕЖИМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕССА МИКРОДУГОВОГО ОКСИДИРОВАНИЯ <i>Пупырёва Е. Д.</i>	624
НАНОСТРУКТУРНЫЕ ПЛАЗМЕННЫЕ ПОКРЫТИЯ <i>Радюк А.А.</i>	626
МОДИФИКАЦИЯ ПОВЕРХНОСТНОГО СЛОЯ ВОЛЬФРАМА ПРИ ИМПУЛЬСНОМ ОБЛУЧЕНИИ ИНТЕНСИВНЫМИ ПОТОКАМИ ИОНОВ ДЕЙТЕРИЯ И ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ДЕЙТЕРИЕВОЙ ПЛАЗМЫ В УСТАНОВКЕ ПЛАЗМЕННЫЙ ФОКУС <i>Романов Н.А.</i>	628
ЛЕГИРОВАНИЕ АЛМАЗНЫХ ПЛЕНОК КРЕМНИЕМ ПРИ СИНТЕЗЕ В СВЧ ПЛАЗМЕ <i>Седов В.С.</i>	630
СОСТАВ И СВОЙСТВА ЗАЩИТНЫХ ПЭО-ПОКРЫТИЙ НА МАГНИЕВЫХ СПЛАВАХ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В АВИАЦИОННОЙ И КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКЕ <i>Сидорова М.В.</i>	632
АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ЗАКРЕПЛЕНИЕ АМОРФНОГО СЛОЯ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ БИМЕТАЛЛИЧЕСКОГО ПРОВОДА <i>Стегнухин А.А.</i>	634
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ ОКСИДНЫХ ПЛЕНОК ПРИ АНОДИРОВАНИИ СПЛАВА ТИТАН-АЛЮМИНИЙ <i>Степанова К.В.</i>	636
ВЛИЯНИЕ ТОЛЩИНЫ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПЛЁНОК НА ИХ ПАРАМЕТРЫ ЗАРЯДКИ ЭЛЕКТРОНАМИ СРЕДНИХ ЭНЕРГИЙ <i>Татаринцев А.А.</i>	637
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЧНОСТНЫХ СВОЙСТВ НАНОСТРУКТУРНЫХ ПОКРЫТИЙ ИЗ ГРАНУЛИРОВАННОГО КОМПОЗИТА $(\text{CO}_{45}\text{FE}_{45}\text{ZR}_{10})_x(\text{AL}_2\text{O}_3)_{100-x}$ <i>Трегубов И.М.</i>	639
ТЕРМОПЛАСТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ПЛАЗМЕННЫХ ПОКРЫТИЙ КОНТАКТНОЙ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКОЙ <i>Трошенков П.С.</i>	640
ЭЛЕКТРООСАЖДЕННЫЕ КАЛЬЦИЙФОСФАТНЫЕ ПОКРЫТИЯ НА ТИТАНЕ <i>Уласевич С.А.</i>	641
ВЛИЯНИЕ ЦИРКОНИЯ И АЗОТА НА МАГНИТОСТРИКЦИЮ ПЛЁНОК FE-ZR-N <i>Харин Е.В.</i>	642
ПОЛУЧЕНИЕ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ ПОКРЫТИЙ НА ПОВЕРХНОСТИ СТАЛИ НА ОСНОВЕ ОКСИДОВ МЕТАЛЛОВ, ОСАЖДЕННЫХ ИЗ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ ИХ СОЛЕЙ <i>Храменкова А.В.</i>	644
ФИЗИКО - ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НОВЫХ ПРОЦЕССОВ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ И ОБРАБОТКИ ДАВЛЕНИЕМ МАТЕРИАЛОВ И НАНОМАТЕРИАЛОВ	647
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОФИЛИРОВАНИЯ ТРУБ КВАДРАТНОГО СЕЧЕНИЯ В ЧЕТЫРЕХВАЛКОВЫХ КАЛИБРАХ <i>Акопян К.Э.</i>	648
НЕКОТОРЫЕ ДЕФОРМАЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОКАТКИ В РИФЛЕННЫХ ВАЛКАХ <i>Губанова Н. В.</i>	649
ПРОЕКТИРОВАНИЕ МЕТОДА ДЕФОРМАЦИОННОГО НАНОСТРУКТУРИРОВАНИЯ ПРОВОЛОКИ <i>Гулин А.Е.</i>	651
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ МАТЕРИАЛА ОПОРНОЙ ПЛИТЫ НА ТЕПЛОВЫЕ ПОЛЯ ПРИ ФРИКЦИОННОЙ СВАРКЕ И ОБРАБОТКЕ ВЫСОКОПРОЧНЫХ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ <i>Кацук Н.М.</i>	653
НАНОСТРУКТУРНЫЕ ВЫСОКОПРОЧНЫЕ ВЫСОКОЭЛЕКТРОПРОВОДНЫЕ МИКРОКОМПОЗИТЫ Cu-V , ПОЛУЧЕННЫЕ МЕТОДОМ ИНТЕНСИВНОЙ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ <i>Кукина О.Д.</i>	655
ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ОТЖИГА НА СВОЙСТВА УЛЬТРАМЕЛКОЗЕРНИСТОГО Cu-Zr СПЛАВА <i>Максименкова Ю.М.</i>	657
НАГРЕВ ВРАЩЕНИЕМ АЛЮМИНИЕВЫХ ЗАГОТОВОК В ПОСТОЯННОМ МАГНИТНОМ ПОЛЕ <i>Муратов А.А.</i>	658

«ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ МОРФОЛОГИИ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО ФЕРРИТА (БЕЙНИТА), ОБРАЗУЮЩЕГОСЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ, И ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ТИПА СТРУКТУРЫ НА КОМПЛЕКС МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПРОКАТА ИЗ ВЫСОКОПРОЧНЫХ ТРУБНЫХ СТАЛЕЙ» <i>Нижецкий Д.В.</i>	660
О ДИНАМИКЕ ВЯЗКОГО ТЕЧЕНИЯ АМОРФНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ РАВНОКАНАЛЬНОМ УГЛОВОМ ПРЕССОВАНИИ <i>Периг А. В.</i>	660
ПОВЕДЕНИЕ ЗАПАСЁННОЙ ЭНЕРГИИ ПРИ ОТЖИГЕ СУБМИКРОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО АЛЮМИНИЕВОГО СПЛАВА 1570, ПОЛУЧЕННОГО МЕТОДОМ РАВНОКАНАЛЬНОГО УГЛОВОГО ПРЕССОВАНИЯ <i>Писклов А.В.</i>	662
МЕТОД ИНТЕНСИВНОЙ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПУТЕМ ЦИКЛИЧЕСКОГО НАГРУЖЕНИЯ ДВУХСЛОЙНЫХ КОМПОЗИТОВ <i>Попкова Ю.Ф.</i>	663
СТРУКТУРА И СВОЙСТВА НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО СПЛАВА TiNi, ПОЛУЧЕННОГО ИНТЕНСИВНОЙ ПРОКАТКОЙ С ТОКОМ <i>Потапова А.А.</i>	665
ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ НА УСИЛИЕ РАВНОКАНАЛЬНОГО УГЛОВОГО ПРЕССОВАНИЯ <i>Просвирнин В.В.</i>	666
ИССЛЕДОВАНИЕ РЕКРИСТАЛЛИЗАЦИИ В АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВАХ АМГ-6 И АМГ-2, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ РКУ-ПРЕССОВАНИЯ <i>Сахаров Н.В.</i>	668
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РКУ-ПРЕССОВАНИЯ ПОРОШКОВЫХ ПОРИСТЫХ ЗАГОТОВОК <i>Смоляк В.В.</i>	669
ОЦИНКОВАННЫЙ ПРОКАТ: ПРОБЛЕМЫ ПРИ ШТАМПОВКЕ И СПОСОБЫ ИХ РЕШЕНИЯ <i>Старостин А.В.</i>	671
ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕФОРМИРОВАНИЯ ТИТАНОВЫХ ОБРАЗЦОВ ПРИ ДИНАМИЧЕСКОМ КАНАЛЬНО-УГЛОВОМ ПРЕССОВАНИИ <i>Суглобова И.К.</i>	673
ИССЛЕДОВАНИЕ НЕОДНОРОДНОСТИ МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И МИКРОСТРУКТУРЫ ПО ТОЛЩИНЕ ЛИСТА КАТЕГОРИИ ПРОЧНОСТИ К65, ИЗГОТОВЛЕННОГО СПОСОБОМ ТМО <i>Тазов М.Ф.</i>	675
ЛИНЕЙНАЯ РОЛИКОВАЯ ФОРМОВКА СТАЛЬНЫХ ТРУБ <i>Трусов В.С.</i>	675
РАЗРАБОТКА ОБОБЩЕННОЙ МОДЕЛИ ПРОЦЕССА ПРОДОЛЬНОЙ РЕЗКИ РУЛОННОЙ СТАЛИ <i>Федотов Е.С.</i>	677
ВЛИЯНИЕ ЛЕГИРОВАНИЯ ГАФНИЕМ НА ТЕРМИЧЕСКУЮ СТАБИЛЬНОСТЬ ХРОМИСТОЙ БРОНЗЫ ПОСЛЕ ИНТЕНСИВНОЙ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ <i>Шаньгина Д.В.</i>	678
ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ КОРРОЗИОННОСТОЙКОЙ АУСТЕНИТНОЙ СТАЛИ 08X18N10T ПОСЛЕ ИНТЕНСИВНОЙ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ В ИНТЕРВАЛЕ ТЕМПЕРАТУР ОТ 20 ДО 500°C <i>Шарилова К. А.</i>	680
АНИЗОТРОПИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МАГНИЕВОГО СПЛАВА МА2-1 ПОСЛЕ РАВНОКАНАЛЬНОГО УГЛОВОГО ПРЕССОВАНИЯ <i>Швычкова А.В.</i>	682
РАЗРАБОТКА КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ БИМЕТАЛЛА: СВАРКА ВЗРЫВОМ + ПАКЕТНАЯ ПРОКАТКА <i>Шишкин Т.А.</i>	682