

УДК 675.024.4

Международная научная конференция «Плазменные технологии исследования, модификации и получения материалов различной физической природы» и Международная школа молодых ученых и специалистов «Плазменные технологии в исследовании и получении новых материалов»: сборник материалов конференции / М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. — Казань : Изд-во КНИТУ, 2012. — 396 с.  
ISBN 978-5-7882-1279-1

**Редакционная коллегия:**

Абдуллин И.Ш. – проректор по научной работе КНИТУ (председатель)

Гайнуллин Р.Н. – профессор КНИТУ (секретарь)

Шаехов М.Ф. – профессор КНИТУ

**Материалы публикуются в авторской редакции**

ISBN 978-5-7882-1279-1

© Казанский национальный исследовательский  
технологический университет, 2012

# Contents

<b>PLENARY SESSION</b>	3
ТЕРМИЧЕСКАЯ ПЛАЗМА В МЕТАЛЛУРГИИ И ТЕХНОЛОГИИ НЕОРГАНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ <u>Цветков Ю.В., Николаев А.В., Самохин А.В.</u>	4
НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МАТЕРИАЛЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ФТОРПОЛИМЕРОВ Бузник В.М.	6
УПРАВЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИМИ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ ПОВЕРХНОСТНЫХ СЛОЕВ НЕОРГАНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПУТЕМ ПЛАЗМОХИМИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ВЫСОКОЧАСТОТНОГО РАЗРЯДА ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ Абдуллин И.Ш.	7
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПОЗИЦИОННЫХ ПОКРЫТИЙ НА ПОВЕРХНОСТИ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ МЕТОДОМ ПЛАЗМЕННОГО ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКОГО ОКСИДИРОВАНИЯ Гнеденков С.В., Синебрюхов С.Л.	13
АКТИВАЦИЯ НЕРАВНОВЕСНОЙ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМОЙ СВМПЭ-ВОЛОКОН, ТКАНЕЙ И НЕТКАНЫХ МАТЕРИАЛОВ С ЦЕЛЬЮ СОЗДАНИЯ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ Кудинов В.В., Корнеева Н.В.	15
СТАЦИОНАРНЫЕ И МОБИЛЬНЫЕ ПЛАЗМЕННЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ТОКСИЧНЫХ ОТХОДОВ Моссэ А.Л.	16
HELIUM PLASMA IMMERSION ION IMPLANTATION OF PET POLYMER Tóth A. <sup>1</sup> , Veres M. <sup>2</sup> , Mohai M. <sup>1</sup> , Bertóti I. <sup>1</sup> , Szépvölgyi J. <sup>1</sup>	20
PLASMA TECHNOLOGY DEVELOPMENT IN SINGAPORE DR. Hiang Mong Tan	21
ИТОГИ И ЗАДАЧИ ДЕТОНАЦИОННОГО СИНТЕЗА АЛМАЗОВ И СВЕРХТВЕРДЫХ НАНОМАТЕРИАЛОВ Петров Е.А.	23
PLASMA-ASSISTED GROWTH AND MODIFICATIONS OF FUNCTIONAL METAL OXIDE FILMS FOR ENERGY APPLICATIONS Andreas Mettenbörger and Sanjay Mathur	24
ПЛАЗМОХИМИЧЕСКАЯ МОДИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОРОШКОВ ДЛЯ ЭНЕРГОНАСЫЩЕННЫХ КОНДЕНСИРОВАННЫХ СИСТЕМ Бурдикова Т.В.	24
<b>1. Plasma Properties and its Diagnostics Methods Used for Synthesis</b>	

<b>and Modification of Materials</b>	30
РАСЧЕТ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ ПРИ ДАВЛЕНИЯХ, ОТЛИЧНЫХ ОТ АТМОСФЕРНОГО Гуляев И.П.	31
ОБ ОПЕРАТИВНОМ КОНТРОЛЕ НЕКОТОРЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПЛАЗМЫ Ионов Ю.Г., Пархоменко А.С.	32
ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАЗМЫ ВАКУУМНОЙ ИСКРЫ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ПОВЕРХНОСТЬЮ МЕТАЛЛОВ Башутин О.А., Кирко Д.Л., Савелов А.С., Иванов А.А.	35
СВОЙСТВА ПЛАЗМЫ РАЗРЯДА В ЭЛЕКТРОЛИТЕ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТЬ НЕОРГАНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ Кирко Д.Л., Савелов А.С., Иванов А.А., Визгалов И.В.	36
ПАРАМЕТРЫ ПЛАЗМЫ КОРОННОГО РАЗРЯДА ВБЛИЗИ ПОВЕРХНОСТИ НЕОРГАНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ Кирко Д.Л., Савелов А.С., Вовченко Е.Д.	37
ПОВЫШЕНИЕ ТОЧНОСТИ ЗОНДОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ПЛАЗМЫ Булаева М.Н., Кравченко И.В., Лёб Х.В., Машеров П.Е., Рябый В.А., Ткаченко Д.П.	38
CONTINUOUS OPTICAL DISCHARGES SUSTAINED BY LASERS OF DIFFERENT FREQUENCY RANGE AND THEIR APPLICATION IN PLASMA TECHNOLOGIES Zimakov V.P., Kuznetsov V.A., Solovyov N.G., Shemyakin A.N., Yakimov M.Yu.	40
ИССЛЕДОВАНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ЭЛЕКТРОНОВ В ВЧ- РАЗРЯДЕ ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СВЧ ДИАГНОСТИКИ Абдуллин И.Ш., Шаехов М.Ф., Гафаров И.Г., Кадыров Ф.Ф.	42
МОДИФИКАЦИЯ ПЛАЗМЫ ПРИ ГОРЕНИИ РАЗРЯДА В УСТАНОВКАХ, ИЗГОТОВЛЕННЫХ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ Беграмбеков Л.Б., Вергазов С.В., Ермаков В.Н., Каплевский А.С., Садовский Я.А., Шигин П.А.	43
ГЕНЕРАЦИЯ ДУГОВОЙ ПЛАЗМЫ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ СИЛИКАТНЫХ РАСЛАВОВ Волокитин О.Г.	44
ГЕНЕРАТОР ГОРЯЧЕЙ ПЛАЗМЫ ДЛЯ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКОГО УСКОРЕНИЯ МАКРОТЕЛ Спицын Д.Д., Зыкова Т.С., Сахаров М.В., Воробьев А.А., Комаров И.С., Астрадакас Й.И., Удинцев Р.Д.	47
ИССЛЕДОВАНИЕ УСЛОВИЙ ПОЛУЧЕНИЯ ПРОТЯЖЁННЫХ ПЛАЗМЕННО-ПЫЛЕВЫХ СТРУКТУР.	

Голованов А.И., Подрядчиков С.Ф., Щербина А.И.	48
STUDYING OF CHARACTERISTICS OF THE RF DISCHARGES OF REDUCED PRESSURE, USED FOR THE TREATMENT OF NATURAL FIBERS AND NONWOVEN MATERIALS ON THEIR BASIS Dzhanbekova L.R., Shaekhov M.F.	49
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПЫЛЕВЫХ СТРУКТУР НА КОНТУРЫ ЛИНИЙ ИЗЛУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ПЛАЗМЫ Пикалев А. А., Луизова Л. А.	52
О ВЛИЯНИИ ТЕПЛОВОГО РЕЖИМА ТВЕРДОТЕЛЬНОГО АНОДА НА ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГАЗОВОГО РАЗРЯДА С ЖИДКИМ ЭЛЕКТРОЛИТНЫМ КАТОДОМ Тазмеев Х.К., Арсланов И.М., Тазмеев Г.Х.	54
МОДЕЛИРОВАНИЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ГАЗОВОЙ ДИНАМИКИ В ИНТЕРФЕЙСЕ МАСС-СПЕКТРОМЕТРА С ИНДУКТИВНО-СВЯЗАННОЙ ПЛАЗМОЙ Ахметшин Д.Ш., Ибрагимов Р.А., Нагулин К.Ю., Гильмутдинов А.Х. *	56
ФОРМИРОВАНИЕ СТАЦИОНАРНОГО ТЛЕЮЩЕГО РАЗРЯДА В АРГОНЕ ПРИ АТМОСФЕРНОМ ДАВЛЕНИИ Балданов Б.Б.	57
ПОЭТАПНАЯ ИОНИЗАЦИЯ СТРУИ ПЛАЗМЫ С УСКРЕНИЕМ В ПОЛЕ ТОНКИХ ЭЛЕКТРОДОВ И ТИРАТРОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ РАЗРЯДОМ Иванов В. А.	60
ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПОТОКА ВЫСОКОЧАСТОТНОГО ИНДУКЦИОННОГО РАЗРЯДА ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ В ПРИСУТСТВИИ ОБРАЗЦА Хубатхузин А.А., Абдуллин И.Ш., Шаехов М.Ф., Шарафеев Р.Ф..	62
СПЕКТРАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ПЛАЗМЫ ВЫСОКОЧАСТОТНЫХ ИНДУКЦИОННЫХ РАЗРЯДОВ. Абдуллин И.Ш., Быканов А.Н. *, Гафаров И.Г., Шарафеев Р.Ф.	64
<b>2. Simulation of Synthesis and Modification Processes for Various Materials</b>	65
СОЗДАНИЕ МОНОМАТЕРИАЛОВ СО СВОЙСТВАМИ КОМПОЗИТОВ чл.-корр. РАН Гречников Ф.В., Ерисов Я.А.	66
МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕПЛОМАССООБМЕНА КАПЕЛЬ СУСПЕНЗИИ В ПЛАЗМЕННОЙ СТРУЕ Гуляев И.П.	67
ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ НАГРЕВА И УСКОРЕНИЯ ЧАСТИЦ В ПЛАЗМЕННЫХ СТРУЯХ Обабков И.Н., Обабков Н.В.	68
МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБРАБОТКИ КАПИЛЛЯРНО-ПОРИСТЫХ	

МАТЕРИАЛОВ ВЧ ПЛАЗМОЙ ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ Абдуллин И.Ш., Желтухин В.С. *	69
3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ В СИСТЕМЕ OpenFOAM Желтухин В.С., Романенко А.Д., Шемахин А.Ю.	73
О ВОЗМУЩЕНИИ ДВУКРАТНЫХ СОБСТВЕННЫХ ЗНАЧЕНИЙ ЛИНЕЙНЫХ ОПЕРАТОРОВ Сайфутдинов И.Г., Сидоров А.М.	75
Mathematical modeling of electrothermal solid fuel gasification Afanasiev V.V., Kovalev V.G., Tarasov V.A.	77
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОЦЕССОВ ФИЛЬТРАЦИИ ПРИ НАЛИЧИИ ТОЧЕЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ Бадриев И.Б.	79
РАСЧЕТ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ МЯГКОЙ СЕТЧАТОЙ ОСЕСИММЕТРИЧНОЙ ОБОЛОЧКИ ВРАЩЕНИЯ Бадриев И.Б., Бандеров В.В., Задворнов О.А.	80
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПЛАЗМЫ ВЧИ РАЗРЯДА ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ С НАНОЧАСТИЦАМИ СЕРЕБРА И.А. Бородаев, В.С.Желтухин, Д.Р.Нуриева <sup>1</sup>	82
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СТРУЙНОГО ТЕЧЕНИЯ ВЧ-ПЛАЗМЫ В ПЕРЕХОДНОМ РЕЖИМЕ. В.С. Желтухин, А.Ю. Шемахин	86
МАКРОКИНЕТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ОСАЖДЕНИЯ ИЗ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ. СОВМЕСТНОЕ ОСАЖДЕНИЕ ОКСИДОВ ТЕЛЛУРА И ВОЛЬФРАМА ИЗ ИХ ХЛОРИДОВ Кутьин А.М., Поляков В.С.	92
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ВЧЕ РАЗРЯДА ПРИ БОЛЬШИХ МЕЖЭЛЕКТРОДНЫХ РАССТОЯНИЯХ Желтухин В.С. <sup>1</sup> , Чебакова В.Ю. <sup>1</sup> , ШнейдерМ.Н. <sup>2</sup>	93
МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПРЯМОЙ ПЛАЗМЕННОЙ ИММОБИЛИЗАЦИИ ИЛОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ БАССЕЙНОВ ВЫДЕРЖКИ И ПЕРЕЗАГРУЗКИ ТВЭЛОВ Каренгин А.Г., Каренгин А.А., Корепанова Н.В.	97
МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПРЯМОЙ ПЛАЗМЕННОЙ ИММОБИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ ПЕРЕРАБОТКИ ОТРАБОТАВШЕГО ЯДЕРНОГО ТОПЛИВА Каренгин А.Г., Каренгин А.А., Шахматова О.Д.	99
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ ПЛАЗМЫ ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ С НЕТКАНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ Джанбекова <sup>1</sup> Л.Р., Желтухин В.С., Чебакова В.Ю., Бородаев И.А.	101
В ПОЛЕ ТОКОВ ВЫСОКОЙ ЧАСТОТЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ КЛАСТЕРНОГО И МНОЖЕСТВЕННОГО	

РЕГРЕССИОННОГО АНАЛИЗА <sup>1</sup> Кутякова А.В., <sup>1</sup> Циркина О.Г., <sup>2</sup> Ермолаев М.Б., <sup>2</sup> Никифоров А.Л.	104
КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИОНА АРГОНА С ПОЛИЭТИЛЕНОМ В ПРОЦЕССЕ ОБРАБОТКИ ВЧ ПЛАМОЙ ПРИ ПОНИЖЕННОМ ДАВЛЕНИИ Махмутов А.И., Желтухин В.С.	105
МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ В ИМПУЛЬСНОМ ЭЛЕКТРОДУГОВОМ ГЕНЕРАТОРЕ ПЛАЗМЫ Исрафилов И.Х., Самигуллин А.Д.	108
ГИБРИДНАЯ ЛАЗЕРНО-ПЛАЗМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ТЕРМООБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ <u>Исрафилов И.Х.</u> , Исрафилов Д.И., Галиакбаров А.Т., Башмаков Д.А.	110
ГИБРИДНАЯ ЛАЗЕРНО-ПЛАЗМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ТЕРМООБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ Исрафилов И.Х., Исрафилов Д.И., Галиакбаров А.Т., Башмаков Д.А.	110
РАСЧЕТ СОСТАВА ПРОДУКТОВ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ УГЛЕВОДОРОДОВ Андреева М.М., Чигвинцева И.Р.	112
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ГАЗОПЕРЕНОСА ГЕЛИЯ В МАЛОГАБАРИТНОМ ТЕЧЕИСКАТЕЛЕ <u>Виноградов М.Л.</u> , Барченко В.Т.	113
АНАЛИЗ МЕТОДИК РАСЧЕТА СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ И ТЕМПЕРАТУРЫ ЧАСТИЦ В ВЫСОКОЧАСТОТНОМ ИНДУКЦИОННОМ ПЛАЗМЕННОМ РАЗРЯДЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ БИБЛИОТЕКИ ALGLIB Герасимов А.В., Игнатов О.Б., Пронин О.Ю.	115
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГАЗОДИНАМИКИ АРГОНА И ВОЗДУХА В РАЗРЯДНОЙ КАМЕРЕ ВЫСОКОЧАСТОТНОГО ИНДУКЦИОННОГО ПЛАЗМОТРОНА ВЧИ-11/60 Герасимов А. В., Игнатов О. Б., Пронин О. Ю.	118
3. Plasmachemical Modification of Materials, their Structure and Properties	120
ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО РАЗРЯДА МЕЖДУ СТРУЙНЫМ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИМ КАТОДОМ И ТВЕРДЫМ АНОДОМ ПРИ ПОНИЖЕННЫХ ДАВЛЕНИЯХ Гайсин Ал.Ф., Абдуллин И.Ш.	121
ПРЕИМУЩЕСТВА ПЛАЗМЕННО- ЭЛЕКТРОЛИТНОЙ ОЧИСТКИ Садиков Л.Д., Ахатов М.Ф.	122
ИОННОИМПЛАНТАЦИОННОЕ И ВАКУУМНО-ПЛАЗМЕННОЕ МОДИФИЦИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ ЛОПАТОК ГТД И ПАРОВЫХ ТУРБИН	

Смыслов А.М., Дыбленко Ю.М.	123
МОДИФИКАЦИЯ ПОВЕРХНОСТИ ПОЛИМЕРОВ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМОЙ	
Каюмов Р.Р., Петряков С.Ю.	124
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ КОМПОЗИТЫ НА ОСНОВЕ СВМПЭ ВОЛОКОН, МОДИФИЦИРОВАННЫХ ИОННЫМИ ПУЧКАМИ	
Якушева Д.Э., Якушев Р.М., Стрельников В.Н.	125
НЕКОТОРЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОКСИДНОГО ПОРОШКА ЖЕЛЕЗА, ПОЛУЧЕННОГО В РАЗРЯДЕ С ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИМ КАТОДОМ ПРИ ПОНИЖЕННОМ ДАВЛЕНИИ	
Гайсин Аз.Ф., Насибуллин Р.Т., Ахметсалихов Р.М.	127
АНОМАЛЬНЫЙ ТЛЕЮЩИЙ РАЗРЯД С МЕТАЛЛИЧЕСКИМ АНОДОМ, ПОГРУЖЕННЫМ В ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЙ КАТОД ПРИ ПОНИЖЕННЫХ ДАВЛЕНИЯХ	
Багаутдинова Л.Н., Галимова Л.Ш., Мастюков Ш.Ч.	128
МЕТОДИКА ОЧИСТКИ И ПОЛИРОВКИ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ПРИ АТМОСФЕРНОМ ДАВЛЕНИИ	
Багаутдинова Л.Н., Галимова Л.Ш., Мастюков Ш.Ч.	129
ПЛОТНОСТЬ ВЕРОЯТНОСТИ ЗНАЧЕНИЯ ТОКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО РАЗРЯДА МЕЖДУ ТВЕРДЫМ АНОДОМ, ПОГРУЖЕННЫМ В ЭЛЕКТРОЛИТ	
Галимова Л.Ш., Багаутдинова Л.Н., Мастюков Ш.Ч.	130
ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО РАЗРЯДА МЕЖДУ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИМ И ТВЕРДЫМ ЭЛЕКТРОДАМИ	
Труднев Е.Н., Гайсин Ф.М.	131
РАЗВИТИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПРОБОЯ ВДОЛЬ СТРУЙНОГО ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКОГО КАТОДА	
Шегай М.И., Гайсин Аз.Ф.	132
ЗАЖИГАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО РАЗРЯДА МЕЖДУ СТРУЙНЫМ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИМ КАТОДОМ И ТВЕРДЫМ АНОДОМ ПРИ ПОНИЖЕННЫХ ДАВЛЕНИЯХ	
Гайсин Ал.Ф., Абдуллин И.Ш.	133
ВОЛЬТАМПЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАЗРЯДА С ЭЛЕКТРОЛИТНЫМ КАТОДОМ	
Гайсин Ал.Ф., Абдуллин И.Ш.	134
ВОЛЬТАМПЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАЗРЯДА В ПОРИСТОМ ЭЛЕКТРОЛИТНОМ КАТОДЕ	
Гайсин Ал.Ф., Абдуллин И.Ш.	135
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРОБОЙ В ЭЛЕКТРОЛИТАХ	
Садиков Л.Д., Ахатов М.Ф.	136
ИЗОТОПНЫЕ ЭФФЕКТЫ В ПЛАЗМОХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ	
Мышкин В.Ф., Власов В.А., Ижойкин Д.А., Ушаков И.А.	138
ВОЗДЕЙСТВИЕ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ НА	



ПОВЕРХНОСТИ ПОЛИМЕРОВ Каюмов Р.Р., Петряков С.Ю.	140
МОДИФИКАЦИЯ МИКРОСТРУКТУРЫ МЕХА ОВЧИНЫ В ПЛАЗМЕ ВЧЕ РАЗРЯДА ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ Абдуллин И.Ш., Красина И.В., Вознесенский Э.Ф.	141
ИССЛЕДОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТНОЙ И ОБЪЕМНОЙ МОДИФИКАЦИИ НАТУРАЛЬНЫХ КОЖЕВЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ В НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЕ Вознесенский Э.Ф., Краснов А.М.	145
ПРИМЕСНЫЙ СОСТАВ ФЕРРОМАГНИТНЫХ ПОРОШКОВ, ПОЛУЧАЕМЫХ ПЛАЗМОХИМИЧЕСКИМ СПОСОБОМ Гайсин Аз.Ф., Насибуллин Р.Т.	150
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ВЧ-ПЛАЗМЕННОЙ МОДИФИКАЦИИ НА ГИГИЕНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КОЖИ Николаенко Г.Р., Кулевцов Г.Н., Мингалиев Р.Р.	151
ПРИМЕНЕНИЕ ВЧ ПЛАЗМЕННОЙ МОДИФИКАЦИИ ДЛЯ ИСКЛЮЧЕНИЯ ДЕФЕКТОВ МИКРОСТРУКТУРЫ В ПРОИЗВОДСТВЕ КОЖИ И МЕХА Вознесенский Э.Ф., Парсанов А.С., Абдуллин И.Ш.	154
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ РАЗРЯДЫ В ЖИДКОСТИ Петряков С.Ю., Каюмов Р.Р.	158
ПЛАЗМЕННАЯ ОБРАБОТКА МАТЕРИАЛОВ Петряков С.Ю., Каюмов Р.Р.	159
НЕКОТОРЫЕ РЕЖИМЫ ГОРЕНИЯ РАЗРЯДА МЕЖДУ СТРУЙНЫМ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИМ КАТОДОМ (АМИАЧНАЯ СЕЛИТРА) И ТВЕРДЫМ АНОДОМ Садиков Л.Д., Ахатов М.Ф.	161
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ УСТАНОВКИ ДЛЯ ИСЛЕДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО РАЗРЯДА Садиков Л.Д., Ахатов М.Ф.	162
УСТРОЙСТВА ПОЛУЧЕНИЯ НИЗКО-ТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ Садиков Л.Д., Ахатов М.Ф.	163
ВОЛЬТАМПЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКОЙ ЯЧЕЙКИ ПРИ РАЗНЫХ ПОЛЯРНОСТЯХ АКТИВНОГО ЭЛЕКТРОДА И ДЛЯ РАЗНЫХ ЭЛЕКТРОЛИТОВ Садыкова А.Р., Гайсин Ф.М.	164
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО РАЗРЯДА В ГАЗЕ МЕЖДУ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИМ АНОДОМ И ТВЕРДЫМ КАТОДОМ Садыкова А.Р., Гайсин Ф.М.	165
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО РАЗРЯДА В ГАЗЕ МЕЖДУ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИМ АНОДОМ И ТВЕРДЫМ	



КАТОДОМ Садыкова А.Р., Гайсин Ф.М.	166
МОДИФИКАЦИЯ СТРУКТУРЫ КОЛЛАГЕНОВЫХ ФИБРИЛЛ ПРИ ВЧ ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКЕ КОЖЕВЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ <sup>1</sup> Титова И.И., <sup>2</sup> Вознесенский Э.Ф., <sup>2</sup> Абдуллин И.Ш.	168
ВЫСОКОВОЛЬТНАЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ УСТАВНОВКА Труднев Е.Н., Гайсин Ф.М.	172
ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УНИЧТОЖЕНИЯ ОТХОДОВ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ Миронов М.М., Васильев В.И., Файзрахманов И.Ф., Усенко В.А.	173
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПЛАЗМЫ ВЧЕ-РАЗРЯДА ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ НА ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КОЖЕВОЙ ТКАНИ МЕХОВОЙ ОВЧИНЫ ВЫДЕЛАННОЙ В ПРОЦЕССЕ ХРОМОВОГО ДУБЛЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОДУКТОВ МОДИФИКАЦИИ ЦК Шакирова Л.А., Гарифуллина А.Р., Сысоев В.А.	174
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПЛАЗМЫ ВЧЕ-РАЗРЯДА ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ НА КОЖЕВУЮ ТКАНЬ МЕХОВОЙ ОВЧИНЫ В ПРОЦЕССЕ ХРОМОВОГО ДУБЛЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОДУКТОВ МОДИФИКАЦИИ ЦК Шакирова Л.А., Гарифуллина А.Р., Сысоев В.А.	178
ВЛИЯНИЕ НАНОЧАСТИЦ СЕРЕБРА НА ГИДРОФОБНЫЕ СВОЙСТВА МЕХОВОГО МАТЕРИАЛА Шатаева Д.Р., Калимуллина Г.Р., Кулевцов Г.Н.	181
ОСОБЕННОСТИ ГОРЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО РАЗРЯДА МЕЖДУ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИМ КАТОДОМ И ТВЕРДЫМ АНОДОМ Шацких П.А., Гайсин Ал.Ф.	182
РАЗРЯДНАЯ КАМЕРА С ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКОЙ ВАННОЙ Шегай М.И., Гайсин Аз.Ф.	183
ФОРМЫ МНОГОКАНАЛЬНОГО И АНОМАЛЬНОГО ТЛЕЮЩЕГО РАЗРЯДА МЕЖДУ СТРУЙНЫМ КАТОДОМ И ТВЕРДЫМ АНОДОМ Шегай М.И., Гайсин Аз.Ф.	184
ВОЛЬТАМПЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АНОМАЛЬНОГО ТЛЕЮЩЕГО РАЗРЯДА МЕЖДУ СТРУЙНЫМ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИМ КАТОДОМ ИЗ ХЛОРИДА НАТРИЯ В ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЕ И МЕДНЫМ АНОДОМ Шегай М.И., Гайсин Аз.Ф.	185
ФОРМЫ МНОГОКАНАЛЬНОГО И АНОМАЛЬНОГО ТЛЕЮЩЕГО РАЗРЯДА МЕЖДУ СТРУЙНЫМ КАТОДОМ И ТВЕРДЫМ АНОДОМ Шегай М.И., Гайсин Аз.Ф.	186
PLASMA INDUCED DEPOSITION OF CHITOZAN ON THE	

POLYPROPYLEN FIBERS Khlyustova A. <sup>1</sup> , Galmiz A. <sup>2</sup> , Brablec A. <sup>2</sup> , Cernak M. <sup>2</sup>	188
МОДЕЛЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИОНОВ ВЧЕ ПЛАЗМЫ ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ В ПОРИСТОЙ СТРУКТУРЕ МАТЕРИАЛА В ПРОЦЕССЕ ОБЪЕМНОЙ МОДИФИКАЦИИ Вознесенский Э.Ф.	189
ПЛАЗМОХИМИЧЕСКАЯ ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ ОТДЕЛКИ Владимирцева Е.Л., Шарнина Л.В., Вельбой М.А.	193
ЗАЩИТА ЧЕЛОВЕКА В ПОВСЕДНЕВНЫХ И ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ Изгородин А.К.*, Трусков Д.Ю.***, Петелин А.В.**, Смирнов Р.Е.*	194
<b>4. Plasma Methods of Synthesis and Modification of Inorganic Materials</b>	195
ПРОЦЕСС МИКРОПЛАЗМЕННОГО НАПЫЛЕНИЯ ИЗНОСОСТОЙКИХ ПОКРЫТИЙ, АРМИРОВАННЫХ НАНОРАЗМЕРНЫМИ ЧАСТИЦАМИ Бобкова Т.И., Деев А.А., Юрков М.А., Геращенко Е.Ю.	196
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛАЗМЫ КОНТРОЛИРУЕМОГО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ И МОДИФИКАЦИИ ПОЛЫХ СФЕРИЧЕСКИХ ПОРОШКОВ Гуляев И.П.	197
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ГИПЕРЗВУКОВОГО ПЛАЗМЕННОГО ПОТОКА С ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ Жестков Б.Е.	198
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПЛАЗМЫ ВЧ ЕМКОСТНОГО И ИНДУКЦИОННОГО РАЗРЯДА НА ПОЛУТЕПЛОСТОЙКУЮ СТАЛЬ 9ХФ Васильев И.И., Абдуллин И.Ш., Трофимов А.	199
ЗАЩИТНЫЕ ПОКРЫТИЯ, ПОЛУЧАЕМЫЕ МЕТОДОМ ПЛАЗМЕННОГО ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКОГО ОКСИДИРОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НАНОРАЗМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ Синебрюхов С.Л. <sup>1</sup> , Гнеденков С.В. <sup>1</sup> , Минаев А.Н. <sup>1</sup> , Машталар Д.В. <sup>1</sup> , Самохин А.В. <sup>2</sup> , Цветков Ю.В. <sup>2</sup>	200
ПОЛУЧЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ СПЛАВОВ АЛЮМИНИЙ- ТИТАН-НИКЕЛЬ ДЛЯ ТЕХНОЛОГИИ ПЛАЗМЕННОГО НАПЫЛЕНИЯ Ситникова О.А., Пономаренко А.А., Красиков С.А., Ильиных С.А.	201
РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКА ТОНКОПЛЕНОЧНЫХ РЕЗИСТИВНЫХ СТРУКТУР Барченко В.Т., Грязнов А.Ю., Коваленко В.А., Потрахов Н.Н., Пучков А.Ю.	202
ПРИМЕНЕНИЕ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ ПЛАЗМЫ ДЛЯ УПРОЧНЕНИЯ И МОДИФИКАЦИИ ПОВЕРХНОСТИ	

ОБРАБАТЫВАЮЩЕГО ИНСТРУМЕНТА. Абдуллин И.Ш., Хубатхузин А.А.	203
«ХОЛОДНОЕ» ЗЕРКАЛО ДЛЯ ЭНДОХИРУРГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ Галяутдинов Р.Т.	210
БИОКОРРОЗИЯ МРАМОРА ПОСЛЕ МОДИФИКАЦИИ ПОВЕРХНОСТИ ПЛАЗМОЙ Зинатуллин Д.А., Абдуллин И.Ш., Нургалиев Р.К.	211
БИОСОВМЕСТИМОЕ БАКТЕРИЦИДНОЕ ПОКРЫТИЕ НА ПОВЕРХНОСТЬ ЭНДОПРОТЕЗОВ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА Шаехов М.Ф., Кадыров Ф.Ф., Гатина Э.Б.	212
ВЫСОКОЧАСТОТНАЯ ПЛАЗМЕННАЯ ОБРАБОТКА КАК МЕТОД ФОРМИРОВАНИЯ ДИФFUЗНЫХ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ АЛМАЗОПОДОБНЫХ ПЛЕНOK Гатина Э.Б., Кадыров Ф.Ф., Шаехов М.Ф.	213
ПРИМЕНЕНИЕ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ В ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТРУБЧАТЫХ УЛЬТРАФИЛЬТРОВ Абдуллин И.Ш., Ибрагимов Р.Г., Парошин В.В.	214
ПРИДАНИЕ НОВЫХ СВОЙСТВ УГЛЕРОДСОДЕРЖАЩИМ СОРБЕНТАМ НАНОПОРОШКАМИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЧ ПЛАЗМЫ Гафаров И.Г., Абдуллин И.Ш., Паскалов Г.З., Андреев П.А.	215
ПРИМЕНЕНИЕ ВЧ ПЛАЗМЫ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ “СКРЫТЫХ” ПОВЕРХНОСТЕЙ Гафаров И.Г., Абдуллин И.Ш., Паскалов Г.З., Лосев А.В., Папазов И.П.	218
СОЗДАНИЕ НОВЫХ ДИСПЕРСНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ПОРОШКОВЫХ СИСТЕМ AL- 3DME С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ Сурков В.А.	222
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОКРЫВНОГО КРАШЕНИЯ КОЖ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ И НЕРАВНОВЕСНОЙ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЕННОЙ МОДИФИКАЦИЕЙ. Мингалиев Р.Р., Кулевцов Г.Н., Калимуллина Г.Р.	223
НАНЕСЕНИЕ ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ УГЛЕРОДА Барченко В.Т., Репеева Д.М., Трифонов С.А., Лисенков А.А.	225
РЕНТГЕНОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КАРБИДНЫХ ПОКРЫТИЙ <sup>1</sup> Барченко В.Т., <sup>1</sup> Репеева Д.М., <sup>1</sup> Трифонов С.А., <sup>2</sup> Лисенков А.А.	226
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ВЧИ ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ НА СТРУКТУРУ И МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА	

ПОВЕРХНОСТИ ЛЕГИРОВАННЫХ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ СТАЛЕЙ. Абдуллин И.Ш., Васильев И.И.	227
ФОРМИРОВАНИЕ НАНОДИФФУЗНЫХ СЛОЕВ НА ПОВЕРХНОСТИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА. Абдуллин И.Ш., Хубатхузин А.А., Шаехов М.Ф., Башкирцев А.А.	228
МОДИФИКАЦИЯ АНИЗОТРОПНОЙ ПОВЕРХНОСТИ С ПОМОЩЬЮ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ ПЛАЗМЫ ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ Абдуллин И.Ш., Хубатхузин А.А., Шаехов М.Ф.	230
МОДИФИКАЦИЯ ПОВЕРХНОСТИ МАТЕРИАЛОВ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМОЙ. Абдуллин И.Ш., Хубатхузин А.А., Башкирцев А.А.	232
ИМПУЛЬСНЫЙ ПЛАЗМЕННЫЙ ГЕНЕРАТОР ДЛЯ ТЕРМОУПРОЧНЕНИЯ ЖЕЛЕЗО-УГЛЕРОДИСТЫХ СПЛАВОВ Исрафилов И.Х., Галиакбаров А.Т., Габдрахманов А.Т., Самигуллин А.Д.	233
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ ЭЛЕКТРО- И БИОАКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ МЕТАЛЛОВ ПЕРЕМЕННОЙ ВАЛЕНТНОСТИ МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОПЛАЗМЕННОГО НАПЫЛЕНИЯ Пошивалова Е.Ю., Михайлова А.М., Сигейкин Г.И.	234
КОНВЕРСИЯ ТЕТРАХЛОРИДА КРЕМНИЯ В МИКРОВОЛНОВОЙ ПЛАЗМЕ Гусев А.В., Корнев Р.А., Суханов А.Ю., Шапошников В.А.	236
ПОЛУЧЕНИЕ КРЕМНИЯ ИЗ ЕГО ТЕТРАФТОРИДА ВОДОРОДНЫМ ВОССТАНОВЛЕНИЕМ В ПЛАЗМЕ, ПОДДЕРЖИВАЕМОЙ РАЗРЯДАМИ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ Сенников П.Г. <sup>1</sup> , Голубев С.В. <sup>2</sup> , Колданов В.А. <sup>2</sup> , Корнев Р.А. <sup>1</sup> , Мочалов Л.А. <sup>1</sup> , Косый И.А. <sup>3</sup> , Давыдов А.М. <sup>3</sup> , Пряхин Д.А. <sup>4</sup>	237
ВЛИЯНИЕ СОСТОЯНИЯ ПОВЕРХНОСТИ НИТРИДА ТИТАНА ПОСЛЕ ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ НА РОСТ ДРОЖЖЕЙ <i>Candida utilis</i> , <i>Saccharomyces cerevisiae</i> Абдуллин И.Ш., Канарская З.А., Хубатхузин А.А., Калашников Д.И., Гатина Э.Б.	239
АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ НА ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОВЕРХНОСТИ МИНЕРАЛА. Зинатуллин Д.А., Абдуллин И.Ш., Нургалиев Р.К.	240
ВЛИЯНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ НА МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОВЕРХНОСТИ МРАМОРА Зинатуллин Д.А., Абдуллин И.Ш., Нургалиев Р.К.	241
УЛУЧШЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК СОСТАВНЫХ КОМПОНЕНТОВ КАРКАСА ТРУБЧАТОГО ФИЛЬТРА ПОСЛЕ	

ОБРАБОТКИ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМОЙ Абдуллин И.Ш., Ибрагимов Р.Г., Парошин В.В.	242
МОДИФИКАЦИЯ СОРБЕНТОВ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМОЙ ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ Абдуллин И.Ш., Ибрагимов Р.Г., Парошин В.В., Зайцева О.В.	243
ИЗУЧЕНИЕ МИКРОШЕРОХОВАТОСТЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ТВЕРДОСПЛАВНЫХ СПЛАВОВ ПОСЛЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НИХ ВЧИ РАЗРЯДОМ ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ Мифтахов И.С., Фадеев А.О., Шаехов М.Ф.	244
ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНОЕ ДИСПЕРГИРОВАНИЕ ЗОЛОТОСОДЕРЖАЩИХ МАТЕРИАЛОВ Волокитин Г.Г., Глотов С.А.	248
<b>5. Plasma Methods of Synthesis and Modification of Organic Materials and High Molecular weight Compounds</b>	250
ПРИМЕНЕНИЕ ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ Букина Ю.А., Сергеева Е.А.	251
ПЛАЗМЕННАЯ МОДИФИКАЦИЯ КАК МЕТОД ПОВЫШЕНИЯ АДГЕЗИОННОЙ СПОСОБНОСТИ АРАМИДНЫХ ВОЛОКОН Ибатуллина А.Р., Сергеева Е.А.	252
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ НЕРАВНОВЕСНОЙ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ НА АДГЕЗИОННУЮ СПОСОБНОСТЬ ПОЛИЭФИРНОЙ ТКАНИ Илюшина С.В., Сергеева Е.А.	253
ВЛИЯНИЕ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ НА МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВЫСОКОМОДУЛЬНЫХ ВОЛОКОН Гришанова И.А., Сергеева Е.А., Мигачева О.С.	255
МОДИФИКАЦИЯ ХЛОПЧАТОБУМАЖНЫХ ТРИКОТАЖНЫХ ПОЛОТЕН БЕЛЬЕВОГО АССОРТИМЕНТА ПОТОКОМ ПЛАЗМЫ ВЧЕ-РАЗРЯДА ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ Нуруллина Г.Н., Абдуллин И.Ш., Азанова А.А.	256
ВЛИЯНИЕ НЕРАВНОВЕСНОЙ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ НА ИЗМЕНЕНИЕ ДЕФОРМАЦИОННЫХ СВОЙСТВ КОМПЛЕКСНОГО ОБУВНОГО МАТЕРИАЛА Абдуллин И.Ш., Махоткина Л.Ю., Тихонова Н.В., Жуковская Т.В.	257
УСТОЙЧИВОСТЬ ЭФФЕКТА ПЛАЗМЕННОЙ МОДИФИКАЦИИ СУРОВЫХ ТРИКОТАЖНЫХ ПОЛОТЕН Азанова А.А., Абдуллин И.Ш., Нуруллина Г.Н., Кулевцов Г.Н.	258
ЗАВИСИМОСТЬ СВОЙСТВ НАТУРАЛЬНОЙ КОЖИ ОТ ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ Бакшаева Е.С., Гребенщикова М.М.	259
О ВЛИЯНИИ ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ НА КАЧЕСТВО КРАШЕНИЯ ШКУР БОБРА Берселева М.Ю., Лутфуллина Г.Г., Абдуллин И.Ш.	261

ГИДРОФОБИЗАЦИЯ ПОВЕРХНОСТИ МЕХОВОГО ПОЛУФАБРИКАТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЛАЗМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ Ванюкова Е.А., Гребенщикова М.М., Абдуллин И.Ш.	262
НЕРАВНОВЕСНАЯ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНАЯ ПЛАЗМА ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ - СОВРЕМЕННЫЙ МЕТОД ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБУВНЫХ МАТЕРИАЛОВ Абдуллин И.Ш., Гарипова Г.И., Махоткина Л.Ю.	265
ПРИМЕНЕНИЕ ПОТОКА НЕРАВНОВЕСНОЙ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПРОЧНОСТИ КЛЕЕВЫХ СОЕДИНЕНИЙ В ОБУВИ Абдуллин И.Ш., Гарипова Г.И., Махоткина Л.Ю.	266
ПОВЫШЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КОЖЕВЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОРТОПЕДИИ МОДИФИКАЦИЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЛАЗМЕННЫХ МЕТОДОВ Гребенщикова М.М., Абдуллин И.Ш.	267
СВЕРХВЫСОКОМОДУЛЬНЫЙ ПОЛИЭТИЛЕН КАК АРМИРУЮЩИЙ КОМПОНЕНТ В СОСТАВЕ ОРГАНОПЛАСТИКА Гришанова И.А., Абуталипова Л.Н., Шаехов М.Ф.	270
ВЛИЯНИЕ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ НА МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВЫСОКОМОДУЛЬНЫХ ВОЛОКОН Гришанова И.А., Сергеева Е.А., Мигачева О.С.	271
НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – НОВАЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНАЯ ПРОДУКЦИЯ НА РЫНКЕ Гришанова И.А., Шаехов М.Ф.	272
ИЗМЕНЕНИЕ УПРУГОПЛАСТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЗАГОТОВКИ ВЕРХА ОБУВИ ИЗ НАТУРАЛЬНОЙ КОЖИ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ НЕРАВНОВЕСНОЙ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ Абдуллин И.Ш., Махоткина Л.Ю., Тихонова Н.В., Жуковская Т.В.	273
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ НЕРАВНОВЕСНОЙ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ НА ВОДОПОГЛОЩЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ТКАНЕЙ Илюшина С.В., Сергеева Е.А.	274
ВЛИЯНИЕ ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ НА КАПИЛЛЯРНОСТЬ ХЛОПЧАТОБУМАЖНЫХ ТРИКОТАЖНЫХ ПОЛОТЕН Нигматзянова Д.М., Азанова А.А.	276
ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ЭСТЕТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ Нуруллина Г.Н., Нуруллин М.А.	277
ИССЛЕДОВАНИЕ ЛИНЕЙНЫХ РАЗМЕРОВ ШЕРСТЯНЫХ	



ВОЛОКОН, МОДИФИЦИРОВАННЫХ ВЧЕ РАЗРЯДА ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ Абдуллин И.Ш., Хамматова В.В., Слепнева Е.В.	278
ПЛАЗМЕННАЯ ОБРАБОТКА КАК СПОСОБ УЛУЧШЕНИЯ ГИГИЕНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК СВИНОЙ ПОДКЛАДОЧНОЙ КОЖИ Абдуллин И.Ш., Тихонова Н.В., Махоткина Л.Ю., Галялутдинова Р.М.	279
ИЗМЕНЕНИЕ ДЕФОРМАЦИОННЫХ СВОЙСТВ КОМПЛЕКСНОГО ОБУВНОГО МАТЕРИАЛА В РЕЗУЛЬТАТЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НЕРАВНОВЕСНОЙ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ Абдуллин И.Ш., Махоткина Л.Ю., Тихонова Н.В., Жуковская Т.В.	281
ВЛИЯНИЕ НЕРАВНОВЕСНОЙ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ НА УПРУГОПЛАСТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КОМПЛЕКСНОГО ОБУВНОГО МАТЕРИАЛА НА ОСНОВЕ НАТУРАЛЬНОЙ КОЖИ Абдуллин И.Ш., Махоткина Л.Ю., Тихонова Н.В., Жуковская Т.В.	284
ИССЛЕДОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБУВИ ИЗ НАНОМОДИФИЦИРОВАННОЙ НАТУРАЛЬНОЙ КОЖИ Абдуллин И.Ш., Махоткина Л.Ю., Тихонова Н.В., Христюбова В.И.	287
ВЛИЯНИЕ ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ НА ПРОЧНОСТНЫЕ СВОЙСТВА ТРИКОТАЖНЫХ ПОЛОТЕН Хамдеева Л., Азанова А.А.	288
МОДИФИКАЦИЯ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПОТОКОМ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ ВЛИЯЮЩЕЙ НА РЕЛАКСАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС Кумпан Е.В., Абдуллин И.Ш., Хамматова В.В.	290
ПЛАЗМЕННАЯ МОДИФИКАЦИЯ СИНТЕТИЧЕСКИХ ВОЛОКОН Ершов И.П., Сергеева Е.А.,	293
ОТМОКА ШКУРОК КРОЛИКА С УЧАСТИЕМ ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ И ПЕНЕТРИРУЮЩИХ СОСТАВОВ Лутфуллина Г.Г., Абдуллин И.Ш., Солдаткина Е.А.	295
ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ЛАЗЕРНОЙ ОБРАБОТКИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА И ПРОДУКТИВНОСТИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР Силютин Е.П., Саубанов Р.Р., Звездин В.В.	296
СПОСОБЫ ПРИДАНИЯ ФОРМЫ КОСТЮМА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАТЕРИАЛОВ ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ Абдуллин И.Ш., Абуталипова Л.Н., Хамматова Э.А.	298
ОСОБЕННОСТИ МОДИФИКАЦИИ СВОЙСТВ СИНТЕТИЧЕСКИХ ВОЛОКОН РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ	



ПОЛУЧЕНИЯ Гришанова И.А., Мигачева О.С.	300
<b>6. Plasmachemical Methods of Development and Modification of Energy Efficient System Components</b>	302
ВЛИЯНИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОРОШКОВ, МОДИФИЦИРОВАННЫХ МЕТОДОМ ПЛАЗМЕННОГО НАПЫЛЕНИЯ, НА ПРОЦЕСС ГОРЕНИЯ ГАЗОГЕНЕРИРУЮЩЕЙ КОМПОЗИЦИИ Хименко Л.Л., Федотов И.А., Маркушина Л.Ф., Пичкалев В.А.	303
СВОЙСТВА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НАНОПОРОШКОВ ПЛАЗМЕННОЙ ПЕРЕКОНДЕНСАЦИИ В ЭНЕРГОЁМККИХ КОМПОЗИТАХ Емельянов В.Н. <sup>1</sup> , Сарабьев В.И. <sup>1</sup> , Павловец Г.Я. <sup>2</sup> , Микашкин Д.А. <sup>2</sup>	304
ОСОБЕННОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ НАНОПОРОШКОВ ЭЛЕКТРОДУГОВОЙ ПЛАЗМЕННОЙ ПЕРЕКОНДЕНСАЦИЕЙ И ИХ ДИАГНОСТИКИ Павловец Г.Я. <sup>1</sup> , Мелешко В.Ю. <sup>1</sup> , Рощин А.В. <sup>2</sup> , Романова И.П. <sup>1</sup>	306
ПЛАЗМОХИМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ПОРОШКОВ ТИТАНА ДЛЯ ПИРОТЕХНИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ ТОКА Бурдикова Т.В., Бабушкина О.В., Абдуллин И.Ш., Шаехов М.Ф.	311
НИЗКОТЕМПЕРАТУРНАЯ ПЛАЗМОХИМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ПОРОШКОВ ЦИРКОНИЯ ДЛЯ ПИРОТЕХНИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ ТОКА Бурдикова Т.В., Бабушкина О.В., Абдуллин И.Ш., Шаехов М.Ф.	311
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАНО- УЛЬТРАДИСПЕРСНЫХ КОМПОНЕНТОВ В ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОНДЕНСИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ Ягодников Д.А., Сарабьев В.И., Павловец Г.Я.	
ИССЛЕДОВАНИЕ КОНДЕНСИРОВАННЫХ ПРОДУКТОВ ВЗРЫВА АЛЮМИНИЗИРОВАННЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВВ Петров Е.А. <sup>1</sup> , Удовиченко В.П. <sup>2</sup> , Тамбиев П.Г. <sup>3</sup>	
НАНОСТРУКТУРИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ ЭНЕРГОНАСЫЩЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ ПЛАЗМОЙ ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ Петров В.А., Гибадуллин М.Р., Шаехов М.Ф.	312
ВЛИЯНИЕ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ НА СТРУКТУРУ И СВОЙСТВА ЦЕЛЛЮЛОЗНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ЭНЕРГОНАСЫЩЕННЫХ КОНДЕНСИРОВАННЫХ СИСТЕМ Петров В.А.	314
ИТОГИ И ЗАДАЧИ ДЕТОНАЦИОННОГО СИНТЕЗА АЛМАЗОВ И СВЕРХТВЕРДЫХ НАНОМАТЕРИАЛОВ Петров Е.А.	316
ИНКАПСУЛИРОВАНИЕ ВЫСОКОДИСПЕРСНЫХ МЕТАЛЛОВ В ПОЛИФТОРИРОВАННЫЕ ОБОЛОЧКИ КАК СПОСОБ	

ПОВЫШЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ЭКС Емельянов Г.А., Чернявский Г.Г., Родин В.М., Павловец Г.Я.	317
ВОЗМОЖНОСТИ СОЗДАНИЯ «УМНЫХ» НАНОКОМПОНЕНТОВ ЭНЕРГОЁМКИХ КОМПОЗИТОВ <sup>1</sup> Павловец Г.Я., <sup>2</sup> Бурдикова Т.В.	320
ВЛИЯНИЕ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ ПЛАЗМЫ ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ НА ПРОЦЕСС НИТРАЦИИ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ Гибадуллин М.Р., Петров В.А., Абдуллин И.Ш.	321
ВЛИЯНИЕ ПЛАЗМОХИМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ПОРОШКОВ ЖЕЛЕЗА НА ИХ СТОЙКОСТЬ К КОРРОЗИИ В РАЗЛИЧНЫХ СРЕДАХ Бурдикова Т.В., Бабушкина О.В., Абдуллин И.Ш., Шаехов М.Ф.	322
РЕАКЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ УЛЬТРА-И НАНОРАЗМЕРНЫХ ПОРОШКОВ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛОВ И ЕГО СПЛАВОВ С РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ Шевченко В.Г., Павловец Г.Я. <sup>1</sup> , Еселевич Д.А.	325
НИЗКОТЕМПЕРАТУРНАЯ ПЛАЗМЕННАЯ ОБРАБОТКА ПОРОШКОВ МЕТАЛЛОВ ДЛЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОНДЕНСИРОВАННЫХ СИСТЕМ Бурдикова Т.В., Абдуллин И.Ш., Шаехов М.Ф.	326
КРИТЕРИЙ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ ЧАСТИЦ В ПРОЦЕССЕ ПЛАЗМОХИМИЧЕСКОГО СИНТЕЗА ПОРОШКОВ Жуков А.С.*, Бондарчук С.С. *, Архипов В.А. *, Змановский С.В. **	328
ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПЛАЗМОХИМИЧЕСКОГО СИНТЕЗА КЕРАМИЧЕСКИХ ПОРОШКОВ Жуков А.С., Жукова Т.В., Бондарчук И.С.	330
СИНТЕЗ НАНОПОРОШКОВ МЕТАЛЛОВ И СОЕДИНЕНИЙ В ТЕРМИЧЕСКОЙ ПЛАЗМЕ ДУГОВОГО РАЗРЯДА Самохин А.В., Алексеев Н.В., Цветков Ю.В.	333
МОДИФИКАЦИЯ ЦЕЛЛЮЛОЗНОГО СЫРЬЯ ИОНИЗИРУЮЩИМ ИЗЛУЧЕНИЕМ Гильманов Р.З., Хайрутдинов Ф.Г., Никитин В.Г., Матухин Е.Л.	334
<b>7. Plasma Methods of Synthesis and Modification of Nanomaterials</b>	335
НАНОНОСЛОЙНОЕ ИОННО-ПЛАЗМЕННОЕ ПОКРЫТИЕ ДЛЯ ЛОПАТОК КОМПРЕССОРА ГТД Трунова В.В., Мубояджян С.А., Александров Д.А.	336
ПОЛУЧЕНИЕ НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ В АМОРФНОМ СПЛАВЕ FINEMET-ТИПА ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ИНТЕНСИВНОГО ИМПУЛЬСНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ КОНДЕНСИРУЕМОГО ИСКРОВОГО РАЗРЯДА Назипов Р.А., Зюзин Н.А., Пятаев А.В., Митин А.В. *	338
Синтез нанокристаллических алмазных мембран методом химического осаждения в СВЧ плазме Седов В.С. *, Ральченко В.Г. *, Комленок М.С., Хомич А.А., Конов В.И. *	339

ПЛАЗМОДИНАМИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ НАНОДИСПЕРСНОГО КАРБИДА КРЕМНИЯ Никитин Д.С., Сивков А.А., Пак А.Я., Рахматуллин И.А.	340
ПЛАЗМОХИМИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ ФОТОННЫХ КРИСТАЛЛОВ ИЗ АЛМАЗА СО СТРУКТУРОЙ ОПАЛА Совык Д.Н. <sup>1</sup> , Ральченко В.Г. <sup>1</sup> , Курдюков Д.А. <sup>2</sup> , Грудинкин С.А. <sup>2</sup> , Голубев В.Г. <sup>2</sup> , Седов В.С. <sup>1</sup> , Конов В.И. <sup>1</sup> , Руденко А.А. <sup>3</sup> , Казаков В.А. <sup>4</sup>	342
ПЛАЗМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПОЛУЧЕНИЯ ЗЕРКАЛ С ОБОГРЕВОМ Галяутдинов Р.Т.	344
НАНОРАЗМЕРНЫЙ ДИОКСИД КРЕМНИЯ, ПОЛУЧЕННЫЙ В ВЧИ-ПЛАЗМЕ, В СОСТАВЕ ПОЛИАКРИЛАТНЫХ ПОКРЫТИЙ Катнов В.Е., Степин С.Н., Катнова Р.Р., Мингалиева Р.Р.	346
ПОЛУЧЕНИЕ НАНОРАЗМЕРНОГО ДИОКСИДА КРЕМНИЯ В РЕАКТОРЕ ВЧИ РАЗРЯДА ПРИ АТМОСФЕРНОМ ДАВЛЕНИИ Катнов В.Е., Степин С.Н., Гафаров И.Г., Чапчина В.С.	348
НАПЫЛЕНИЕ НАНОРАЗМЕРНЫХ ПЛЕНОК НА ПОВЕРХНОСТЬ ПЛАСТИКОВ Лучкин Г.С., Лучкин А.Г.	350
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ ИНДУКЦИОННОЙ ПЛАЗМЫ ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ НА ПРОЦЕСС ОСВЕЩЕНИЯ ВОЛОСЯНОГО ПОКРОВА МЕХОВОЙ ОВЧИНЫ Абдуллин И.Ш., Шарифуллин Ф.С., Гайнутдинов Р.Ф.	351
ПОЛУЧЕНИЕ НАНОЧАСТИЦ МЕТАЛЛОВ В ПЛАЗМЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО РАЗРЯДА Лопатько К.Г.	355
ПОВЫШЕНИЕ ПРОЧНОСТИ МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ИНСТРУМЕНТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЛАЗМЕННЫХ НАНОТЕХНОЛОГИЙ Миронов М.М.	356
ПЛАЗМА ВЫСОКОЧАСТОТНОГО РАЗРЯДА В ПРОЦЕССАХ НАНОСТРУКТУРНОЙ МОДИФИКАЦИИ МАТЕРИАЛОВ Абдуллин И.Ш., Шарифуллин Ф.С., Желтухин В.С.	357
ВЫСОКОЧАСТОТНАЯ ПЛАЗМЕННАЯ МОДИФИКАЦИЯ НАНОРАЗМЕРНЫХ ЧАСТИЦ КОБАЛЬТА, ПОЛУЧЕННЫХ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИМ СПОСОБОМ Колпаков М.Е., Миронов М.М., Дресвянников А.Ф.	363
ПОЛУЧЕНИЕ ПОКРЫТИЙ ИНТЕРМЕТАЛЛИДАМИ С ПОМОЩЬЮ ВЧ-РАЗРЯДА Колпаков М.Е., Дресвянников А.Ф.	364
ПЛАЗМЕННАЯ СТЕРИЛИЗАЦИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ Исрафилов И.Х., Габдрахманов А.Т., Самигуллин А.Д., Масалимова Г.А.	365

СИНТЕЗ ИНТЕРМЕТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ И ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ СИСТЕМ АЛЮМИНИЙ-ЖЕЛЕЗО- МЕТАЛЛ Григорьева И.О., Дресвянников А.Ф., Ахмадишина Г.Т.	366
DEVELOPMENT OF COMBINED PLASMA TORCH FOR NANOPOWDER PRODUCTION V.Ya. Frolov, D.V. Ivanov	368

## Содержание

<b>Пленарная сессия</b>	3
ТЕРМИЧЕСКАЯ ПЛАЗМА В МЕТАЛЛУРГИИ И ТЕХНОЛОГИИ НЕОРГАНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ <u>Цветков Ю.В., Николаев А.В., Самохин А.В.</u>	4
СИНТЕЗ НАНОПОРОШКОВ МЕТАЛЛОВ И СОЕДИНЕНИЙ В ТЕРМИЧЕСКОЙ ПЛАЗМЕ ДУГОВОГО РАЗРЯДА <u>Самохин А.В., Алексеев Н.В., Цветков Ю.В.</u>	
НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МАТЕРИАЛЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ФТОРПОЛИМЕРОВ Бузник В.М.	6
УПРАВЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИМИ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ ПОВЕРХНОСТНЫХ СЛОЕВ НЕОРГАНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПУТЕМ ПЛАЗМОХИМИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ВЫСОКОЧАСТОТНОГО РАЗРЯДА ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ Абдуллин И.Ш.	7
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПОЗИЦИОННЫХ ПОКРЫТИЙ НА ПОВЕРХНОСТИ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ МЕТОДОМ ПЛАЗМЕННОГО ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКОГО ОКСИДИРОВАНИЯ <u>Гнеденков С.В., Синебрюхов С.Л.</u>	13
АКТИВАЦИЯ НЕРАВНОВЕСНОЙ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМОЙ СВМПЭ-ВОЛОКОН, ТКАНЕЙ И НЕТКАНЫХ МАТЕРИАЛОВ С ЦЕЛЬЮ СОЗДАНИЯ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ <u>В.В. Кудинов, Н.В. Корнеева</u>	15
СТАЦИОНАРНЫЕ И МОБИЛЬНЫЕ ПЛАЗМЕННЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ТОКСИЧНЫХ ОТХОДОВ Моссэ А.Л.	16
HELIUM PLASMA IMMERSION ION IMPLANTATION OF PET POLYMER <u>Tóth A.<sup>1</sup>, Veres M.<sup>2</sup>, Mohai M.<sup>1</sup>, Bertóti I.<sup>1</sup>, Szépvölgyi J.<sup>1</sup></u>	20
PLASMA TECHNOLOGY DEVELOPMENT IN SINGAPORE DR. Hiang Mong Tan	21
ИТОГИ И ЗАДАЧИ ДЕТОНАЦИОННОГО СИНТЕЗА АЛМАЗОВ И СВЕРХТВЕРДЫХ НАНОМАТЕРИАЛОВ <u>Петров Е.А.</u>	23
PLASMA-ASSISTED GROWTH AND MODIFICATIONS OF FUNCTIONAL METAL OXIDE FILMS FOR ENERGY APPLICATIONS Andreas Mettenbörger and Sanjay Mathur	24
ПЛАЗМОХИМИЧЕСКАЯ МОДИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОРОШКОВ ДЛЯ ЭНЕРГОНАСЫЩЕННЫХ КОНДЕНСИРОВАННЫХ СИСТЕМ Бурдикова Т.В.	24

<b>1.Свойства плазмы и методы её диагностики для получения и модификации материалов</b>	30
РАСЧЕТ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ ПРИ ДАВЛЕНИЯХ, ОТЛИЧНЫХ ОТ АТМОСФЕРНОГО <u>Гуляев И.П.</u>	31
ОБ ОПЕРАТИВНОМ КОНТРОЛЕ НЕКОТОРЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПЛАЗМЫ <u>Ионов Ю.Г., Пархоменко А.С.</u>	32
ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАЗМЫ ВАКУУМНОЙ ИСКРЫ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ПОВЕРХНОСТЬЮ МЕТАЛЛОВ <u>Башутин О.А., Кирко Д.Л., Савелов А.С., Иванов А.А.</u>	35
СВОЙСТВА ПЛАЗМЫ РАЗРЯДА В ЭЛЕКТРОЛИТЕ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТЬ НЕОРГАНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ <u>Кирко Д.Л., Савелов А.С., Иванов А.А., Визгалов И.В.</u>	36
ПАРАМЕТРЫ ПЛАЗМЫ КОРОННОГО РАЗРЯДА ВБЛИЗИ ПОВЕРХНОСТИ НЕОРГАНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ <u>Кирко Д.Л., Савелов А.С., Вовченко Е.Д.</u>	37
ПОВЫШЕНИЕ ТОЧНОСТИ ЗОНДОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ПЛАЗМЫ <u>Булаева М.Н., Кравченко И.В., Лёб Х.В., Машеров П.Е., Рябый В.А., Ткаченко Д.П.</u>	38
НЕПРЕРЫВНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ РАЗРЯДЫ, ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ЛАЗЕРАМИ РАЗЛИЧНЫХ ЧАСТОТНЫХ ДИАПАЗОНОВ, И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В ПЛАЗМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ <u>Зимаков В. П., Кузнецов В. А., Соловьев Н. Г., Шемякин А. Н., Якимов М.Ю.</u>	40
ИССЛЕДОВАНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ЭЛЕКТРОНОВ В ВЧ- РАЗРЯДЕ ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СВЧ ДИАГНОСТИКИ <u>Абдуллин И.Ш., Шаехов М.Ф., Гафаров И.Г, Кадыров Ф.Ф.</u>	42
МОДИФИКАЦИЯ ПЛАЗМЫ ПРИ ГОРЕНИИ РАЗРЯДА В УСТАНОВКАХ, ИЗГОТОВЛЕННЫХ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ <u>Беграмбеков Л.Б., Вергазов С.В., Ермаков В.Н., Каплевский А.С., Садовский Я.А., Шигин П.А.</u>	43
ГЕНЕРАЦИЯ ДУГОВОЙ ПЛАЗМЫ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ СИЛИКАТНЫХ РАСЛАВОВ <u>Волокитин О.Г.</u>	44
ГЕНЕРАТОР ГОРЯЧЕЙ ПЛАЗМЫ ДЛЯ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКОГО УСКОРЕНИЯ МАКРОТЕЛ <u>Спицын Д.Д., Зыкова Т.С., Сахаров М.В., Воробьев А.А., Комаров И.С., Астраускас Й.И., Удинцев Р.Д.</u>	47
ИССЛЕДОВАНИЕ УСЛОВИЙ ПОЛУЧЕНИЯ ПРОТЯЖЁННЫХ ПЛАЗМЕННО-ПЫЛЕВЫХ СТРУКТУР. <u>Голованов А.И., Подрядчиков С.Ф., Щербина А.И.</u>	48

ИЗУЧЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ВЧ РАЗРЯДА ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ, ПРИМЕНЯЕМОГО ДЛЯ ОБРАБОТКИ НАТУРАЛЬНЫХ ВОЛОКОН И НЕТКАНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ИХ ОСНОВЕ <u>Джанбекова Л.Р., Шаехов М.Ф.</u>	49
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПЫЛЕВЫХ СТРУКТУР НА КОНТУРЫ ЛИНИЙ ИЗЛУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ПЛАЗМЫ <u>Пикалев А. А., Луизова Л. А.</u>	52
О ВЛИЯНИИ ТЕПЛОВОГО РЕЖИМА ТВЕРДОТЕЛЬНОГО АНОДА НА ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГАЗОВОГО РАЗРЯДА С ЖИДКИМ ЭЛЕКТРОЛИТНЫМ КАТОДОМ <u>Тазмеев Х.К., Арсланов И.М., Тазмеев Г.Х.</u>	54
МОДЕЛИРОВАНИЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ГАЗОВОЙ ДИНАМИКИ В ИНТЕРФЕЙСЕ МАСС-СПЕКТРОМЕТРА С ИНДУКТИВНО-СВЯЗАННОЙ ПЛАЗМОЙ <u>Ахметшин Д.Ш., Ибрагимов Р.А., Нагулин К.Ю., Гильмутдинов А.Х. *</u>	56
ФОРМИРОВАНИЕ СТАЦИОНАРНОГО ТЛЕЮЩЕГО РАЗРЯДА В АРГОНЕ ПРИ АТМОСФЕРНОМ ДАВЛЕНИИ <u>Балданов Б.Б.</u>	57
ПОЭТАПНАЯ ИОНИЗАЦИЯ СТРУИ ПЛАЗМЫ С УСКРЕНИЕМ В ПОЛЕ ТОНКИХ ЭЛЕКТРОДОВ И ТИРАТРОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ РАЗРЯДОМ <u>Иванов В. А.</u>	60
ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПОТОКА ВЫСОКОЧАСТОТНОГО ИНДУКЦИОННОГО РАЗРЯДА ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ В ПРИСУТСТВИИ ОБРАЗЦА <u>Хубатхузин А.А., Абдуллин И.Ш., Шаехов М.Ф., Шарафеев Р.Ф..</u>	62
СПЕКТРАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ПЛАЗМЫ ВЫСОКОЧАСТОТНЫХ ИНДУКЦИОННЫХ РАЗРЯДОВ. <u>Абдуллин И.Ш., Быканов А.Н. *, Гафаров И.Г., Шарафеев Р.Ф.</u>	64
<b>2. Математическое моделирование процессов получения и модификации материалов различной физической природы</b>	65
СОЗДАНИЕ МОНОМАТЕРИАЛОВ СО СВОЙСТВАМИ КОМПОЗИТОВ <u>чл.-корр. РАН Гречников Ф.В., Ерисов Я.А.</u>	66
МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕПЛОМАССООБМЕНА КАПЕЛЬ СУСПЕНЗИИ В ПЛАЗМЕННОЙ СТРУЕ <u>Гуляев И.П.</u>	67
ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ НАГРЕВА И УСКОРЕНИЯ ЧАСТИЦ В ПЛАЗМЕННЫХ СТРУЯХ <u>Обабков И.Н., Обабков Н.В.</u>	68
МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБРАБОТКИ КАПИЛЛЯРНО-ПОРИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ ВЧ ПЛАЗМОЙ ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ <u>Абдуллин И.Ш., Желтухин В.С. *</u>	69
3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ В СИСТЕМЕ OpenFOAM	



Желтухин В.С., Романенко А.Д., Шемахин А.Ю.	73
О ВОЗМУЩЕНИИ ДВУКРАТНЫХ СОБСТВЕННЫХ ЗНАЧЕНИЙ ЛИНЕЙНЫХ ОПЕРАТОРОВ <u>Сайфутдинов И.Г., Сидоров А.М.</u>	75
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКОЙ ГАЗИФИКАЦИИ ТВЕРДЫХ ТОПЛИВ Афанасьев В.В., Ковалев В.Г., <u>Тарасов В.А.</u>	77
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОЦЕССОВ ФИЛЬТРАЦИИ ПРИ НАЛИЧИИ ТОЧЕЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ Бадриев И.Б.	79
РАСЧЕТ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ МЯГКОЙ СЕТЧАТОЙ ОСЕСИММЕТРИЧНОЙ ОБОЛОЧКИ ВРАЩЕНИЯ Бадриев И.Б., Бандеров В.В., Задворнов О.А.	80
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПЛАЗМЫ ВЧІ РАЗРЯДА ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ С НАНОЧАСТИЦАМИ СЕРЕБРА Бородаев И.А., Желтухин В.С., Нуриева <sup>1</sup> Д.Р.	82
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СТРУЙНОГО ТЕЧЕНИЯ ВЧ-ПЛАЗМЫ В ПЕРЕХОДНОМ РЕЖИМЕ. В.С. Желтухин, А.Ю. Шемахин	86
МАКРОКИНЕТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ОСАЖДЕНИЯ ИЗ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ. СОВМЕСТНОЕ ОСАЖДЕНИЕ ОКСИДОВ ТЕЛЛУРА И ВОЛЬФРАМА ИЗ ИХ ХЛОРИДОВ <u>Кутьин А.М., Поляков В.С.</u>	92
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ВЧЕ РАЗРЯДА ПРИ БОЛЬШИХ МЕЖЭЛЕКТРОДНЫХ РАССТОЯНИЯХ Желтухин <sup>1</sup> В.С., Чебакова <sup>1</sup> В.Ю., Шнейдер <sup>2</sup> М.Н.	93
МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПРЯМОЙ ПЛАЗМЕННОЙ ИММОБИЛИЗАЦИИ ИЛОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ БАССЕЙНОВ ВЫДЕРЖКИ И ПЕРЕЗАГРУЗКИ ТВЭЛОВ <u>Каренгин А.Г., Каренгин А.А., Корепанова Н.В.</u>	97
МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПРЯМОЙ ПЛАЗМЕННОЙ ИММОБИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ ПЕРЕРАБОТКИ ОТРАБОТАВШЕГО ЯДЕРНОГО ТОПЛИВА <u>Каренгин А.Г., Каренгин А.А., Шахматова О.Д.</u>	99
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ ПЛАЗМЫ ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ С НЕТКАНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ Джанбекова <sup>1</sup> Л.Р., Желтухин В.С., Чебакова В.Ю., Бородаев И.А.	101
В ПОЛЕ ТОКОВ ВЫСОКОЙ ЧАСТОТЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ КЛАСТЕРНОГО И МНОЖЕСТВЕННОГО РЕГРЕССИОННОГО АНАЛИЗА <u><sup>1</sup>Кутякова А.В., <sup>1</sup>Циркина О.Г., <sup>2</sup>Ермолаев М.Б., <sup>2</sup>Никифоров А.Л.</u>	104

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИОНА АРГОНА С ПОЛИЭТИЛЕНОМ В ПРОЦЕССЕ ОБРАБОТКИ ВЧ ПЛАМОЙ ПРИ ПОНИЖЕННОМ ДАВЛЕНИИ Махмутов А.И., Желтухин В.С.	105
МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ В ИМПУЛЬСНОМ ЭЛЕКТРОДУГОВОМ ГЕНЕРАТОРЕ ПЛАЗМЫ Исрафилов И.Х., Самигуллин А.Д.	108
ГИБРИДНАЯ ЛАЗЕРНО-ПЛАЗМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ТЕРМООБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ Исрафилов И.Х., Исрафилов Д.И., Галиакбаров А.Т., Башмаков Д.А.	110
РАСЧЕТ СОСТАВА ПРОДУКТОВ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ УГЛЕВОДОРОДОВ Андреева М.М., Чигвинцева И.Р.	112
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ГАЗОПЕРЕНОСА ГЕЛИЯ В МАЛОГАБАРИТНОМ ТЕЧЕИСКАТЕЛЕ Виноградов М.Л., Барченко В.Т.	113
АНАЛИЗ МЕТОДИК РАСЧЕТА СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ И ТЕМПЕРАТУРЫ ЧАСТИЦ В ВЫСОКОЧАСТОТНОМ ИНДУКЦИОННОМ ПЛАЗМЕННОМ РАЗРЯДЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ БИБЛИОТЕКИ ALGLIB Герасимов А.В., Игнатов О.Б., Пронин О.Ю.	115
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГАЗОДИНАМИКИ АРГОНА И ВОЗДУХА В РАЗРЯДНОЙ КАМЕРЕ ВЫСОКОЧАСТОТНОГО ИНДУКЦИОННОГО ПЛАЗМОТРОНА ВЧИ-11/60 Герасимов А. В., Игнатов О. Б., Пронин О. Ю.	118
<b>3. Методы плазмохимической модификации материалов, их структура и свойства</b>	120
ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО РАЗРЯДА МЕЖДУ СТРУЙНЫМ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИМ КАТОДОМ И ТВЕРДЫМ АНОДОМ ПРИ ПОНИЖЕННЫХ ДАВЛЕНИЯХ Гайсин Ал.Ф., Абдуллин И.Ш.	121
ПРЕИМУЩЕСТВА ПЛАЗМЕННО- ЭЛЕКТРОЛИТНОЙ ОЧИСТКИ Садиков Л.Д., Ахатов М.Ф.	122
ИОННОИМПЛАНТАЦИОННОЕ И ВАКУУМНО-ПЛАЗМЕННОЕ МОДИФИЦИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ ЛОПАТОК ГТД И ПАРОВЫХ ТУРБИН Смыслов А.М., Дыбленко Ю.М.	123
МОДИФИКАЦИЯ ПОВЕРХНОСТИ ПОЛИМЕРОВ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМОЙ Каюмов Р.Р. , Петряков С.Ю.	124

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ КОМПОЗИТЫ НА ОСНОВЕ СВМПЭ ВОЛОКОН, МОДИФИЦИРОВАННЫХ ИОННЫМИ ПУЧКАМИ <u>Якушева Д.Э., Якушев Р.М., Стрельников В.Н.</u>	125
НЕКОТОРЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОКСИДНОГО ПОРОШКА ЖЕЛЕЗА, ПОЛУЧЕННОГО В РАЗРЯДЕ С ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИМ КАТОДОМ ПРИ ПОНИЖЕННОМ ДАВЛЕНИИ Гайсин Аз.Ф., Насибуллин Р.Т., Ахметсалихов Р.М.	127
АНОМАЛЬНЫЙ ТЛЕЮЩИЙ РАЗРЯД С МЕТАЛЛИЧЕСКИМ АНОДОМ, ПОГРУЖЕННЫМ В ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЙ КАТОД ПРИ ПОНИЖЕННЫХ ДАВЛЕНИЯХ <u>Багаутдинова Л.Н., Галимова Л.Ш., Мастюков Ш.Ч.</u>	128
МЕТОДИКА ОЧИСТКИ И ПОЛИРОВКИ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ПРИ АТМОСФЕРНОМ ДАВЛЕНИИ <u>Багаутдинова Л.Н., Галимова Л.Ш., Мастюков Ш.Ч.</u>	129
ПЛОТНОСТЬ ВЕРОЯТНОСТИ ЗНАЧЕНИЯ ТОКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО РАЗРЯДА МЕЖДУ ТВЕРДЫМ АНОДОМ, ПОГРУЖЕННЫМ В ЭЛЕКТРОЛИТ <u>Галимова Л.Ш., Багаутдинова Л.Н., Мастюков Ш.Ч.</u>	130
ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО РАЗРЯДА МЕЖДУ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИМ И ТВЕРДЫМ ЭЛЕКТРОДАМИ Труднев Е.Н., Гайсин Ф.М.	131
РАЗВИТИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПРОБОЯ ВДОЛЬ СТРУЙНОГО ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКОГО КАТОДА Шегай М.И., Гайсин Аз.Ф.	132
ЗАЖИГАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО РАЗРЯДА МЕЖДУ СТРУЙНЫМ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИМ КАТОДОМ И ТВЕРДЫМ АНОДОМ ПРИ ПОНИЖЕННЫХ ДАВЛЕНИЯХ Гайсин Ал.Ф., Абдуллин И.Ш.	133
ВОЛЬТАМПЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАЗРЯДА С ЭЛЕКТРОЛИТНЫМ КАТОДОМ Гайсин Ал.Ф., Абдуллин И.Ш.	134
ВОЛЬТАМПЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАЗРЯДА В ПОРИСТОМ ЭЛЕКТРОЛИТНОМ КАТОДЕ Гайсин Ал.Ф., Абдуллин И.Ш.	135
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРОБОЙ В ЭЛЕКТРОЛИТАХ Садиков Л.Д., Ахатов М.Ф.	136
ИЗОТОПНЫЕ ЭФФЕКТЫ В ПЛАЗМОХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ <u>Мышкин В.Ф., Власов В.А., Ижойкин Д.А., Ушаков И.А.</u>	138
ВОЗДЕЙСТВИЕ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ НА ПОВЕРХНОСТИ ПОЛИМЕРОВ Каюмов Р.Р., Петряков С.Ю.	140
МОДИФИКАЦИЯ МИКРОСТРУКТУРЫ МЕХА ОВЧИНЫ В ПЛАЗМЕ ВЧЕ РАЗРЯДА ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ Абдуллин И.Ш., <u>Красина И.В.</u> , Вознесенский Э.Ф.	141

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТНОЙ И ОБЪЕМНОЙ МОДИФИКАЦИИ НАТУРАЛЬНЫХ КОЖЕВЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ В НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЕ <u>Вознесенский Э.Ф.</u> , Краснов А.М.	145
ПРИМЕСНЫЙ СОСТАВ ФЕРРОМАГНИТНЫХ ПОРОШКОВ, ПОЛУЧАЕМЫХ ПЛАЗМОХИМИЧЕСКИМ СПОСОБОМ Гайсин Аз.Ф., Насибуллин Р.Т.	150
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ВЧ-ПЛАЗМЕННОЙ МОДИФИКАЦИИ НА ГИГИЕНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КОЖИ Николаенко Г.Р., Г.Н.Кулевцов, Р.Р.Мингалиев	151
ПРИМЕНЕНИЕ ВЧ ПЛАЗМЕННОЙ МОДИФИКАЦИИ ДЛЯ ИСКЛЮЧЕНИЯ ДЕФЕКТОВ МИКРОСТРУКТУРЫ В ПРОИЗВОДСТВЕ КОЖИ И МЕХА <u>Вознесенский Э.Ф.</u> , <u>Парсанов А.С.</u> , Абдуллин И.Ш.	154
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ РАЗРЯДЫ В ЖИДКОСТИ Петряков С.Ю., Каюмов Р.Р.	158
ПЛАЗМЕННАЯ ОБРАБОТКА МАТЕРИАЛОВ Петряков С.Ю., Каюмов Р.Р.	159
НЕКОТОРЫЕ РЕЖИМЫ ГОРЕНИЯ РАЗРЯДА МЕЖДУ СТРУЙНЫМ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИМ КАТОДОМ (АМИАЧНАЯ СЕЛИТРА) И ТВЕРДЫМ АНОДОМ Садиков Л.Д., Ахатов М.Ф.	161
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ УСТАНОВКИ ДЛЯ ИСЛЕДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО РАЗРЯДА Садиков Л.Д., Ахатов М.Ф.	162
УСТРОЙСТВА ПОЛУЧЕНИЯ НИЗКО-ТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ Садиков Л.Д., Ахатов М.Ф.	163
ВОЛЬТАМПЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКОЙ ЯЧЕЙКИ ПРИ РАЗНЫХ ПОЛЯРНОСТЯХ АКТИВНОГО ЭЛЕКТРОДА И ДЛЯ РАЗНЫХ ЭЛЕКТРОЛИТОВ Садыкова А.Р., Гайсин Ф.М.	164
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО РАЗРЯДА В ГАЗЕ МЕЖДУ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИМ АНОДОМ И ТВЕРДЫМ КАТОДОМ Садыкова А.Р., Гайсин Ф.М.	165
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО РАЗРЯДА В ГАЗЕ МЕЖДУ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИМ АНОДОМ И ТВЕРДЫМ КАТОДОМ Садыкова А.Р., Гайсин Ф.М.	166
МОДИФИКАЦИЯ СТРУКТУРЫ КОЛЛАГЕНОВЫХ ФИБРИЛЛ ПРИ ВЧ ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКЕ КОЖЕВЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ <sup>1</sup> Титова И.И., <sup>2</sup> Вознесенский Э.Ф., <sup>2</sup> Абдуллин И.Ш.	168
ВЫСОКОВОЛЬТНАЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ УСТАНОВКА Труднев Е.Н., Гайсин Ф.М.	172

ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УНИЧТОЖЕНИЯ ОТХОДОВ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ М.М. Миронов, В.И. Васильев, И.Ф. Файзрахманов, В.А. Усенко	173
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПЛАЗМЫ ВЧЕ-РАЗРЯДА ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ НА ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КОЖЕВОЙ ТКАНИ МЕХОВОЙ ОВЧИНЫ ВЫДЕЛАННОЙ В ПРОЦЕССЕ ХРОМОВОГО ДУБЛЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОДУКТОВ МОДИФИКАЦИИ ЦК Шакирова Л.А., Гарифуллина А.Р., Сысоев В.А.	174
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПЛАЗМЫ ВЧЕ-РАЗРЯДА ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ НА КОЖЕВУЮ ТКАНЬ МЕХОВОЙ ОВЧИНЫ В ПРОЦЕССЕ ХРОМОВОГО ДУБЛЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОДУКТОВ МОДИФИКАЦИИ ЦК Шакирова Л.А., Гарифуллина А.Р., Сысоев В.А.	178
ВЛИЯНИЕ НАНОЧАСТИЦ СЕРЕБРА НА ГИДРОФОБНЫЕ СВОЙСТВА МЕХОВОГО МАТЕРИАЛА Д.Р.Шатаева, Г.Р.Калимуллина, Г.Н.Кулевцов	181
ОСОБЕННОСТИ ГОРЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО РАЗРЯДА МЕЖДУ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИМ КАТОДОМ И ТВЕРДЫМ АНОДОМ Шацких П.А., Гайсин Ал.Ф.	182
РАЗРЯДНАЯ КАМЕРА С ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКОЙ ВАННОЙ Шегай М.И., Гайсин Аз.Ф.	183
ФОРМЫ МНОГОКАНАЛЬНОГО И АНОМАЛЬНОГО ТЛЕЮЩЕГО РАЗРЯДА МЕЖДУ СТРУЙНЫМ КАТОДОМ И ТВЕРДЫМ АНОДОМ Шегай М.И., Гайсин Аз.Ф.	184
ВОЛЬТАМПЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АНОМАЛЬНОГО ТЛЕЮЩЕГО РАЗРЯДА МЕЖДУ СТРУЙНЫМ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИМ КАТОДОМ ИЗ ХЛОРИДА НАТРИЯ В ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЕ И МЕДНЫМ АНОДОМ Шегай М.И., Гайсин Аз.Ф.	185
ФОРМЫ МНОГОКАНАЛЬНОГО И АНОМАЛЬНОГО ТЛЕЮЩЕГО РАЗРЯДА МЕЖДУ СТРУЙНЫМ КАТОДОМ И ТВЕРДЫМ АНОДОМ Шегай М.И., Гайсин Аз.Ф.	186
PLASMA INDUCED DEPOSITION OF CHITOZAN ON THE POLYPROPYLEN FIBERS A. Khlyustova <sup>1</sup> , A. Galmiz <sup>2</sup> , A. Brablec <sup>2</sup> , M. Cernak <sup>2</sup>	188
МОДЕЛЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИОНОВ ВЧЕ ПЛАЗМЫ ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ В ПОРИСТОЙ СТРУКТУРЕ МАТЕРИАЛА В ПРОЦЕССЕ ОБЪЕМНОЙ МОДИФИКАЦИИ Вознесенский Э.Ф.	189
ПЛАЗМОХИМИЧЕСКАЯ ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ ОТДЕЛКИ Владимирцева Е.Л., Шарнина Л.В., Вельбой М.А.	193

ЗАЩИТА ЧЕЛОВЕКА В ПОВСЕДНЕВНЫХ И ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ <u>Изгородин А.К.*</u> , <u>Трусов Д.Ю.**</u> , <u>Петелин А.В.**</u> , <u>Смирнов Р.Е.*</u>	194
<b>4. Плазменные методы получения и модификации неорганических материалов</b>	195
ПРОЦЕСС МИКРОПЛАЗМЕННОГО НАПЫЛЕНИЯ ИЗНОСОСТОЙКИХ ПОКРЫТИЙ, АРМИРОВАННЫХ НАНОРАЗМЕРНЫМИ ЧАСТИЦАМИ <u>Бобкова Т.И.</u> , <u>Деев А.А.</u> , <u>Юрков М.А.</u> , <u>Геращенко Е.Ю.</u>	196
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛАЗМЫ КОНТРОЛИРУЕМОГО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ И МОДИФИКАЦИИ ПОЛЫХ СФЕРИЧЕСКИХ ПОРОШКОВ <u>Гуляев И.П.</u>	197
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ГИПЕРЗВУКОВОГО ПЛАЗМЕННОГО ПОТОКА С ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ <u>Жестков Б.Е.</u>	198
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПЛАЗМЫ ВЧ ЕМКОСТНОГО И ИНДУКЦИОННОГО РАЗРЯДА НА ПОЛУТЕПЛОСТОЙКУЮ СТАЛЬ 9ХФ <u>Васильев И.И.</u> , <u>Абдуллин И.Ш.</u> , <u>Трофимов А.</u>	199
ЗАЩИТНЫЕ ПОКРЫТИЯ, ПОЛУЧАЕМЫЕ МЕТОДОМ ПЛАЗМЕННОГО ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКОГО ОКСИДИРОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НАНОРАЗМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ <u>Синебрюхов С.Л.<sup>1</sup></u> , <u>Гнеденков С.В.<sup>1</sup></u> , <u>Минаев А.Н.<sup>1</sup></u> , <u>Машталер Д.В.<sup>1</sup></u> , <u>Самохин А.В.<sup>2</sup></u> , <u>Цветков Ю.В.<sup>2</sup></u>	200
ПОЛУЧЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ СПЛАВОВ АЛЮМИНИЙ-ТИТАН-НИКЕЛЬ ДЛЯ ТЕХНОЛОГИИ ПЛАЗМЕННОГО НАПЫЛЕНИЯ <u>Ситникова О.А.</u> , <u>Пономаренко А.А.</u> , <u>Красиков С.А.</u> , <u>Ильиных С.А.</u>	201
РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКА ТОНКОПЛЕНОЧНЫХ РЕЗИСТИВНЫХ СТРУКТУР <u>Барченко В.Т.</u> , <u>Грязнов А.Ю.</u> , <u>Коваленко В.А.</u> , <u>Потрахов Н.Н.</u> , <u>Пучков А.Ю.</u>	202
ПРИМЕНЕНИЕ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ ПЛАЗМЫ ДЛЯ УПРОЧНЕНИЯ И МОДИФИКАЦИИ ПОВЕРХНОСТИ ОБРАБАТЫВАЮЩЕГО ИНСТРУМЕНТА. <u>Абдуллин И.Ш.</u> , <u>Хубатхузин А.А.</u>	203
«ХОЛОДНОЕ» ЗЕРКАЛО ДЛЯ ЭНДОХИРУРГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ <u>Галяутдинов Р.Т.</u>	210
БИОКОРРОЗИЯ МРАМОРА ПОСЛЕ МОДИФИКАЦИИ ПОВЕРХНОСТИ ПЛАЗМОЙ <u>Зинатуллин Д.А.</u> , <u>Абдуллин И.Ш.</u> , <u>Нургалиев Р.К.</u>	211
БИОСОВМЕСТИМОЕ БАКТЕРИЦИДНОЕ ПОКРЫТИЕ НА ПОВЕРХНОСТЬ ЭНДОПРОТЕЗОВ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА <u>Шаехов М.Ф.</u> , <u>Кадыров Ф.Ф.</u> , <u>Гатина Э.Б.</u>	212



ВЫСОКОЧАСТОТНАЯ ПЛАЗМЕННАЯ ОБРАБОТКА КАК МЕТОД ФОРМИРОВАНИЯ ДИФФУЗНЫХ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ АЛМАЗОПОДОБНЫХ ПЛЕНОК Гатина Э.Б., Кадыров Ф.Ф., Шаехов М.Ф.	213
ПРИМЕНЕНИЕ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ В ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТРУБЧАТЫХ УЛЬТРАФИЛЬТРОВ Абдуллин И.Ш., Ибрагимов Р.Г., <u>Парошин В.В.</u>	214
ПРИДАНИЕ НОВЫХ СВОЙСТВ УГЛЕРОДСОДЕРЖАЩИМ СОРБЕНТАМ НАНОПОРОШКАМИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЧ ПЛАЗМЫ Гафаров И.Г., Абдуллин И.Ш., Паскалов Г.З., Андреев П.А.	215
ПРИМЕНЕНИЕ ВЧ ПЛАЗМЫ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ “СКРЫТЫХ” ПОВЕРХНОСТЕЙ Гафаров И.Г., Абдуллин И.Ш., Паскалов Г.З., Лосев А.В., Папазов И.П.	218
СОЗДАНИЕ НОВЫХ ДИСПЕРСНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ПОРОШКОВЫХ СИСТЕМ AL-3DME С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ Сурков В.А.	222
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОКРЫВНОГО КРАШЕНИЯ КОЖ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ И НЕРАВНОВЕСНОЙ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЕННОЙ МОДИФИКАЦИЕЙ. <u>Мингалиев Р.Р.</u> , Кулевцов Г.Н., Калимуллина Г.Р.	223
НАНЕСЕНИЕ ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ УГЛЕРОДА Барченко В.Т., Репеева Д.М., Трифонов С.А., Лисенков А. А.	225
РЕНТГЕНОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КАРБИДНЫХ ПОКРЫТИЙ <sup>1</sup> Барченко В.Т., <sup>1</sup> Репеева Д.М., <sup>1</sup> Трифонов С.А., <sup>2</sup> Лисенков А. А.	226
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ВЧИ ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ НА СТРУКТУРУ И МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОВЕРХНОСТИ ЛЕГИРОВАННЫХ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ СТАЛЕЙ. Абдуллин И.Ш., Васильев И.И.	227
ФОРМИРОВАНИЕ НАНОДИФФУЗНЫХ СЛОЕВ НА ПОВЕРХНОСТИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА. Абдуллин И.Ш., Хубатхузин А.А., Шаехов М.Ф., Башкирцев А.А.	228
МОДИФИКАЦИЯ АНИЗОТРОПНОЙ ПОВЕРХНОСТИ С ПОМОЩЬЮ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ ПЛАЗМЫ ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ Абдуллин И.Ш., Хубатхузин А.А., Шаехов М.Ф.	230
МОДИФИКАЦИЯ ПОВЕРХНОСТИ МАТЕРИАЛОВ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМОЙ. Абдуллин И.Ш., Хубатхузин А.А., Башкирцев А.А.	232



ИМПУЛЬСНЫЙ ПЛАЗМЕННЫЙ ГЕНЕРАТОР ДЛЯ ТЕРМОУПРОЧНЕНИЯ ЖЕЛЕЗО-УГЛЕРОДИСТЫХ СПЛАВОВ Исрафилов И.Х., Галиакбаров А.Т., Габдрахманов А.Т., Самигуллин А.Д.	233
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ ЭЛЕКТРО- И БИОАКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ МЕТАЛЛОВ ПЕРЕМЕННОЙ ВАЛЕНТНОСТИ МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОПЛАЗМЕННОГО НАПЫЛЕНИЯ Пошивалова Е.Ю., Михайлова А.М., Сигейкин Г.И.	234
КОНВЕРСИЯ ТЕТРАХЛОРИДА КРЕМНИЯ В МИКРОВОЛНОВОЙ ПЛАЗМЕ Гусев А.В., <u>Корнев Р.А.</u> , Суханов А.Ю., Шапошников В.А.	236
ПОЛУЧЕНИЕ КРЕМНИЯ ИЗ ЕГО ТЕТРАФТОРИДА ВОДОРОДНЫМ ВОССТАНОВЛЕНИЕМ В ПЛАЗМЕ, ПОДДЕРЖИВАЕМОЙ РАЗРЯДАМИ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ Сенников П.Г. <sup>1</sup> , Голубев С.В. <sup>2</sup> , Колданов В.А. <sup>2</sup> , <u>Корнев Р.А.</u> <sup>1</sup> , Мочалов Л.А. <sup>1</sup> , Косый И.А. <sup>3</sup> , Давыдов А.М. <sup>3</sup> , Пряхин Д.А. <sup>4</sup>	237
ВЛИЯНИЕ СОСТОЯНИЯ ПОВЕРХНОСТИ НИТРИДА ТИТАНА ПОСЛЕ ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ НА РОСТ ДРОЖЖЕЙ <i>Candida utilis</i> , <i>Saccharomyces cerevisiae</i> Абдуллин И.Ш., Канарская З.А., Хубатхузин А.А., Калашников Д.И., Гатина Э.Б.	239
АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ НА ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОВЕРХНОСТИ МИНЕРАЛА. Зинатуллин Д.А., Абдуллин И.Ш., Нургалиев Р.К.	240
ВЛИЯНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ НА МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОВЕРХНОСТИ МРАМОРА Зинатуллин Д.А., Абдуллин И.Ш., Нургалиев Р.К.	241
УЛУЧШЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК СОСТАВНЫХ КОМПОНЕНТОВ КАРКАСА ТРУБЧАТОГО ФИЛЬТРА ПОСЛЕ ОБРАБОТКИ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМОЙ И.Ш. Абдуллин, Р.Г. Ибрагимов, <u>В.В. Парошин.</u>	242
МОДИФИКАЦИЯ СОРБЕНТОВ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМОЙ ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ И.Ш. Абдуллин, Р.Г. Ибрагимов, В.В. Парошин, <u>О.В. Зайцева</u>	243
ИЗУЧЕНИЕ МИКРОШЕРОХОВАТОСТЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ТВЕРДОСПЛАВНЫХ СПЛАВОВ ПОСЛЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НИХ ВЧИ РАЗРЯДОМ ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ <u>Мифтахов И.С.</u> , Фадеев А.О., Шаехов М.Ф.	244
ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНОЕ ДИСПЕРГИРОВАНИЕ ЗОЛОТОСОДЕРЖАЩИХ МАТЕРИАЛОВ <u>Волокитин Г.Г.</u> , Глотов С.А.	248

<b>5. Плазменные методы получения и модификации органических материалов и высокомолекулярных соединений</b>	250
ПРИМЕНЕНИЕ ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ <u>Букина Ю.А., Сергеева Е.А.</u>	251
ПЛАЗМЕННАЯ МОДИФИКАЦИЯ КАК МЕТОД ПОВЫШЕНИЯ АДГЕЗИОННОЙ СПОСОБНОСТИ АРАМИДНЫХ ВОЛОКОН <u>Ибатуллина А.Р., Сергеева Е.А.</u>	252
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ НЕРАВНОВЕСНОЙ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ НА АДГЕЗИОННУЮ СПОСОБНОСТЬ ПОЛИЭФИРНОЙ ТКАНИ <u>Илюшина С.В., Сергеева Е.А.</u>	253
ВЛИЯНИЕ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ НА МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВЫСОКОМОДУЛЬНЫХ ВОЛОКОН <u>Гришанова И.А., Сергеева Е.А., Мигачева О.С.</u>	255
МОДИФИКАЦИЯ ХЛОПЧАТОБУМАЖНЫХ ТРИКОТАЖНЫХ ПОЛОТЕН БЕЛЬЕВОГО АССОРТИМЕНТА ПОТОКОМ ПЛАЗМЫ ВЧЕ-РАЗРЯДА ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ <u>Нуруллина Г.Н., Абдуллин И.Ш., Азанова А.А.</u>	256
ВЛИЯНИЕ НЕРАВНОВЕСНОЙ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ НА ИЗМЕНЕНИЕ ДЕФОРМАЦИОННЫХ СВОЙСТВ КОМПЛЕКСНОГО ОБУВНОГО МАТЕРИАЛА <u>Абдуллин И.Ш., Махоткина Л.Ю., Тихонова Н.В., Жуковская Т.В.</u>	257
УСТОЙЧИВОСТЬ ЭФФЕКТА ПЛАЗМЕННОЙ МОДИФИКАЦИИ СУРОВЫХ ТРИКОТАЖНЫХ ПОЛОТЕН <u>Азанова А.А., Абдуллин И.Ш., Нуруллина Г.Н., Кулевцов Г.Н.</u>	258
ЗАВИСИМОСТЬ СВОЙСТВ НАТУРАЛЬНОЙ КОЖИ ОТ ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ <u>Бакшаева Е.С., Гребенщикова М.М.</u>	259
О ВЛИЯНИИ ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ НА КАЧЕСТВО КРАШЕНИЯ ШКУР БОБРА <u>Берселева М.Ю., Лутфуллина Г.Г., Абдуллин И.Ш.</u>	261
ГИДРОФОБИЗАЦИЯ ПОВЕРХНОСТИ МЕХОВОГО ПОЛУФАБРИКАТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЛАЗМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ <u>Ванюкова Е.А., Гребенщикова М.М., Абдуллин И.Ш.</u>	262
НЕРАВНОВЕСНАЯ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНАЯ ПЛАЗМА ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ - СОВРЕМЕННЫЙ МЕТОД ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБУВНЫХ МАТЕРИАЛОВ <u>Абдуллин И.Ш., Гарипова Г.И., Махоткина Л.Ю.</u>	265
ПРИМЕНЕНИЕ ПОТОКА НЕРАВНОВЕСНОЙ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПРОЧНОСТИ КЛЕЕВЫХ СОЕДИНЕНИЙ В ОБУВИ <u>Абдуллин И.Ш., Гарипова Г.И., Махоткина Л.Ю.</u>	266

ПОВЫШЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КОЖЕВЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОРТОПЕДИИ МОДИФИКАЦИЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЛАЗМЕННЫХ МЕТОДОВ <u>Гребенщикова М.М., Абдуллин И.Ш.</u>	267
СВЕРХВЫСОКОМОДУЛЬНЫЙ ПОЛИЭТИЛЕН КАК АРМИРУЮЩИЙ КОМПОНЕНТ В СОСТАВЕ ОРГАНОПЛАСТИКА <u>Гришанова И.А., Абуталипова Л.Н., Шаехов М.Ф.</u>	270
ВЛИЯНИЕ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ НА МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВЫСОКОМОДУЛЬНЫХ ВОЛОКОН <u>Гришанова И.А., Сергеева Е.А., Мигачева О.С.</u>	271
НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – НОВАЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНАЯ ПРОДУКЦИЯ НА РЫНКЕ <u>Гришанова И.А., Шаехов М.Ф.</u>	272
ИЗМЕНЕНИЕ УПРУГОПЛАСТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЗАГОТОВКИ ВЕРХА ОБУВИ ИЗ НАТУРАЛЬНОЙ КОЖИ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ НЕРАВНОВЕСНОЙ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ <u>Абдуллин И.Ш., Махоткина Л.Ю., Тихонова Н.В., Жуковская Т.В.</u>	273
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ НЕРАВНОВЕСНОЙ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ НА ВОДОПОГЛОЩЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ТКАНЕЙ <u>Илюшина С.В., Сергеева Е.А.</u>	274
ВЛИЯНИЕ ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ НА КАПИЛЛЯРНОСТЬ ХЛОПЧАТОБУМАЖНЫХ ТРИКОТАЖНЫХ ПОЛОТЕН <u>Нигматзянова Д.М., Азанова А.А.</u>	276
ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ЭСТЕТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ <u>Нуруллина Г.Н., Нуруллин М.А.</u>	277
ИССЛЕДОВАНИЕ ЛИНЕЙНЫХ РАЗМЕРОВ ШЕРСТЯНЫХ ВОЛОКОН, МОДИФИЦИРОВАННЫХ ВЧЕ РАЗРЯДА ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ <u>Абдуллин И.Ш., Хамматова В.В., Слепнева Е.В.</u>	278
ПЛАЗМЕННАЯ ОБРАБОТКА КАК СПОСОБ УЛУЧШЕНИЯ ГИГИЕНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК СВИНОЙ ПОДКЛАДОЧНОЙ КОЖИ <u>Абдуллин И.Ш., Тихонова Н.В., Махоткина Л.Ю., Галялутдинова Р.М.</u>	279
ИЗМЕНЕНИЕ ДЕФОРМАЦИОННЫХ СВОЙСТВ КОМПЛЕКСНОГО ОБУВНОГО МАТЕРИАЛА В РЕЗУЛЬТАТЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НЕРАВНОВЕСНОЙ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ <u>Абдуллин И.Ш., Махоткина Л.Ю., Тихонова Н.В., Жуковская Т.В.</u>	281
ВЛИЯНИЕ НЕРАВНОВЕСНОЙ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ НА УПРУГОПЛАСТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КОМПЛЕКСНОГО ОБУВНОГО МАТЕРИАЛА НА ОСНОВЕ НАТУРАЛЬНОЙ КОЖИ <u>Абдуллин И.Ш., Махоткина Л.Ю., Тихонова Н.В., Жуковская Т.В.</u>	284

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБУВИ ИЗ НАНОМОДИФИЦИРОВАННОЙ НАТУРАЛЬНОЙ КОЖИ Абдуллин И.Ш., Махоткина Л.Ю., Тихонова Н.В., Христоробова В.И.	287
ВЛИЯНИЕ ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ НА ПРОЧНОСТНЫЕ СВОЙСТВА ТРИКОТАЖНЫХ ПОЛОТЕН <u>Хамдеева Л.</u> , Азанова А.А.	288
МОДИФИКАЦИЯ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПОТОКОМ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ ВЛИЯЮЩЕЙ НА РЕЛАКСАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС <u>Кумпан Е.В.</u> , Абдуллин И.Ш., Хамматова В.В.	290
ПЛАЗМЕННАЯ МОДИФИКАЦИЯ СИНТЕТИЧЕСКИХ ВОЛОКОН Ершов И.П., Сергеева Е.А.,	293
ОТМОКА ШКУРОК КРОЛИКА С УЧАСТИЕМ ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ И ПЕНЕТРИРУЮЩИХ СОСТАВОВ Лутфуллина Г.Г., Абдуллин И.Ш., Солдаткина Е.А.	295
ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ЛАЗЕРНОЙ ОБРАБОТКИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА И ПРОДУКТИВНОСТИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР <u>Силютин Е.П.</u> , Саубанов Р.Р., Звездин В.В.	296
СПОСОБЫ ПРИДАНИЯ ФОРМЫ КОСТЮМА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАТЕРИАЛОВ ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ Абдуллин И.Ш., Абуталипова Л.Н., <u>Хамматова Э.А.</u>	298
ОСОБЕННОСТИ МОДИФИКАЦИИ СВОЙСТВ СИНТЕТИЧЕСКИХ ВОЛОКОН РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ПОЛУЧЕНИЯ Гришанова И.А., Мигачева О.С.	300
<b>6. Плазмохимические методы получения и модификации компонентов энергонасыщенных систем</b>	302
ВЛИЯНИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОРОШКОВ, МОДИФИЦИРОВАННЫХ МЕТОДОМ ПЛАЗМЕННОГО НАПЫЛЕНИЯ, НА ПРОЦЕСС ГОРЕНИЯ ГАЗОГЕНЕРИРУЮЩЕЙ КОМПОЗИЦИИ Хименко Л.Л., Федотов И.А., Маркушина Л.Ф., <u>Пичкалев В.А.</u>	303
СВОЙСТВА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НАНОПОРОШКОВ ПЛАЗМЕННОЙ ПЕРЕКОНДЕНСАЦИИ В ЭНЕРГОЁМКИХ КОМПОЗИТАХ Емельянов В.Н. <sup>1</sup> , Сарабьев В.И. <sup>1</sup> , Павловец Г.Я. <sup>2</sup> , Микашкин Д.А. <sup>2</sup>	304
ОСОБЕННОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ НАНОПОРОШКОВ ЭЛЕКТРОДУГОВОЙ ПЛАЗМЕННОЙ ПЕРЕКОНДЕНСАЦИЕЙ И ИХ ДИАГНОСТИКИ Павловец Г.Я. <sup>1</sup> , Мелешко В.Ю. <sup>1</sup> , Рощин А.В. <sup>2</sup> , Романова И.П. <sup>1</sup>	306
ПЛАЗМОХИМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ПОРОШКОВ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ ПИРОТЕХНИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ ТОКА Бурдикова Т.В., <u>Бабушкина О.В.</u> , Абдуллин И.Ш., Шаехов М.Ф.	311

НАНОСТРУКТУРИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ ЭНЕРГОНАСЫЩЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ ПЛАЗМОЙ ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ <u>Петров В.А., Гибадуллин М.Р., Шаехов М.Ф.</u>	312
ВЛИЯНИЕ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ НА СТРУКТУРУ И СВОЙСТВА ЦЕЛЛЮЛОЗНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ЭНЕРГОНАСЫЩЕННЫХ КОНДЕНСИРОВАННЫХ СИСТЕМ <u>Петров В.А.</u>	314
ИТОГИ И ЗАДАЧИ ДЕТОНАЦИОННОГО СИНТЕЗА АЛМАЗОВ И СВЕРХТВЕРДЫХ НАНОМАТЕРИАЛОВ <u>Петров Е.А.</u>	316
ИНКАПСУЛИРОВАНИЕ ВЫСОКОДИСПЕРСНЫХ МЕТАЛЛОВ В ПОЛИФТОРИРОВАННЫЕ ОБОЛОЧКИ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ЭКС <u>Емельянов Г.А., Чернявский Г.Г., Родин В.М., Павловец Г.Я.</u>	317
ВОЗМОЖНОСТИ СОЗДАНИЯ «УМНЫХ» НАНОКОМПОНЕНТОВ ЭНЕРГОЁМКИХ КОМПОЗИТОВ <sup>1</sup> Павловец Г.Я., <sup>2</sup> Бурдикова Т.В.	320
ВЛИЯНИЕ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ ПЛАЗМЫ ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ НА ПРОЦЕСС НИТРАЦИИ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ <u>Гибадуллин М.Р., Петров В.А., Абдуллин И.Ш.</u>	321
ВЛИЯНИЕ ПЛАЗМОХИМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ПОРОШКОВ ЖЕЛЕЗА НА ИХ СТОЙКОСТЬ К КОРРОЗИИ В РАЗЛИЧНЫХ СРЕДАХ <u>Бурдикова Т.В., Бабушкина О.В., Абдуллин И.Ш., Шаехов М.Ф.</u>	322
РЕАКЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ УЛЬТРА-И НАНОРАЗМЕРНЫХ ПОРОШКОВ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛОВ И ЕГО СПЛАВОВ С РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ <u>Шевченко В.Г., Павловец Г.Я. <sup>1</sup>, Еселевич Д.А.</u>	325
НИЗКОТЕМПЕРАТУРНАЯ ПЛАЗМЕННАЯ ОБРАБОТКА ПОРОШКОВ МЕТАЛЛОВ ДЛЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОНДЕНСИРОВАННЫХ СИСТЕМ <u>Бурдикова Т.В., Абдуллин И.Ш., Шаехов М.Ф.</u>	326
КРИТЕРИЙ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ ЧАСТИЦ В ПРОЦЕССЕ ПЛАЗМОХИМИЧЕСКОГО СИНТЕЗА ПОРОШКОВ <u>Жуков А.С. *, Бондарчук С.С. *, Архипов В.А. *, Змановский С.В. **</u>	328
ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПЛАЗМОХИМИЧЕСКОГО СИНТЕЗА КЕРАМИЧЕСКИХ ПОРОШКОВ <u>Жуков А.С., Жукова Т.В., Бондарчук И.С.</u>	330
СИНТЕЗ НАНОПОРОШКОВ МЕТАЛЛОВ И СОЕДИНЕНИЙ В ТЕРМИЧЕСКОЙ ПЛАЗМЕ ДУГОВОГО РАЗРЯДА <u>Самохин А.В., Алексеев Н.В., Цветков Ю.В.</u>	333
МОДИФИКАЦИЯ ЦЕЛЛЮЛОЗНОГО СЫРЬЯ ИОНИЗИРУЮЩИМ ИЗЛУЧЕНИЕМ	

Гильманов Р.З., Хайрутдинов Ф.Г., Никитин В.Г., Матухин Е.Л.	334
<b>7. Плазменные методы получения и модификации наноматериалов</b>	335
НАНОНОСЛОЙНОЕ ИОННО-ПЛАЗМЕННОЕ ПОКРЫТИЕ ДЛЯ ЛОПАТОК КОМПРЕССОРА ГТД Трунова В.В., Мубояджян С.А., Александров Д.А.	336
ПОЛУЧЕНИЕ НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ В АМОРФНОМ СПЛАВЕ FINEMET-ТИПА ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ИНТЕНСИВНОГО ИМПУЛЬСНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ КОНДЕНСИРУЕМОГО ИСКРОВОГО РАЗРЯДА Назипов Р.А., Зюзин Н.А., Пятаев А.В., Митин А.В. *	338
СИНТЕЗ НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ АЛМАЗНЫХ МЕМБРАН МЕТОДОМ ХИМИЧЕСКОГО ОСАЖДЕНИЯ В СВЧ ПЛАЗМЕ Седов В.С. *, Ральченко В.Г. *, Комленок М.С., Хомич А.А., Конов В.И. *	339
ПЛАЗМОДИНАМИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ НАНОДИСПЕРСНОГО КАРБИДА КРЕМНИЯ Никитин Д.С., Сивков А.А., Пак А.Я., Рахматуллин И.А.	340
ПЛАЗМОХИМИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ ФОТОННЫХ КРИСТАЛЛОВ ИЗ АЛМАЗА СО СТРУКТУРОЙ ОПАЛА Совык Д.Н. <sup>1</sup> , Ральченко В.Г. <sup>1</sup> , Курдюков Д.А. <sup>2</sup> , Грудинкин С.А. <sup>2</sup> , Голубев В.Г. <sup>2</sup> , Седов В.С. <sup>1</sup> , Конов В.И. <sup>1</sup> , Руденко А.А. <sup>3</sup> , Казаков В.А. <sup>4</sup>	342
ПЛАЗМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПОЛУЧЕНИЯ ЗЕРКАЛ С ОБОГРЕВОМ Галяутдинов Р.Т.	344
НАНОРАЗМЕРНЫЙ ДИОКСИД КРЕМНИЯ, ПОЛУЧЕННЫЙ В ВЧИ- ПЛАЗМЕ, В СОСТАВЕ ПОЛИАКРИЛАТНЫХ ПОКРЫТИЙ Катнов В.Е., Степин С.Н., Катнова Р.Р., Мингалиева Р.Р.	346
ПОЛУЧЕНИЕ НАНОРАЗМЕРНОГО ДИОКСИДА КРЕМНИЯ В РЕАКТОРЕ ВЧИ РАЗРЯДА ПРИ АТМОСФЕРНОМ ДАВЛЕНИИ Катнов В.Е., Степин С.Н., Гафаров И.Г., Чапчина В.С.	348
НАПЫЛЕНИЕ НАНОРАЗМЕРНЫХ ПЛЕНОК НА ПОВЕРХНОСТЬ ПЛАСТИКОВ Лучкин Г.С., Лучкин А.Г.	350
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ ИНДУКЦИОННОЙ ПЛАЗМЫ ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ НА ПРОЦЕСС ОСВЕЩЕНИЯ ВОЛОСЯНОГО ПОКРОВА МЕХОВОЙ ОВЧИНЫ Абдуллин И.Ш., Шарифуллин Ф.С., Гайнутдинов Р.Ф.	351
ПОЛУЧЕНИЕ НАНОЧАСТИЦ МЕТАЛЛОВ В ПЛАЗМЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО РАЗРЯДА Лопатько К.Г.	355
ПОВЫШЕНИЕ ПРОЧНОСТИ МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ИНСТРУМЕНТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЛАЗМЕННЫХ НАНОТЕХНОЛОГИЙ Миронов М.М.	356
ПЛАЗМА ВЫСОКОЧАСТОТНОГО РАЗРЯДА В ПРОЦЕССАХ	



НАНОСТРУКТУРНОЙ МОДИФИКАЦИИ МАТЕРИАЛОВ Абдуллин И.Ш., Шарифуллин Ф.С., Желтухин В.С.	357
ВЫСОКОЧАСТОТНАЯ ПЛАЗМЕННАЯ МОДИФИКАЦИЯ НАНОРАЗМЕРНЫХ ЧАСТИЦ КОБАЛЬТА, ПОЛУЧЕННЫХ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИМ СПОСОБОМ Колпаков М.Е., Миронов М.М., Дресвянников А.Ф.	363
ПОЛУЧЕНИЕ ПОКРЫТИЙ ИНТЕРМЕТАЛЛИДАМИ С ПОМОЩЬЮ ВЧ-РАЗРЯДА Колпаков М.Е., Дресвянников А.Ф.	364
ПЛАЗМЕННАЯ СТЕРИЛИЗАЦИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ Исрафилов И.Х., Габдрахманов А.Т., Самигуллин А.Д., Масалимова Г.А.	365
СИНТЕЗ ИНТЕРМЕТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ И ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ СИСТЕМ АЛЮМИНИЙ-ЖЕЛЕЗО-МЕТАЛЛ Григорьева И.О., Дресвянников А.Ф., Ахмадишина Г.Т.	366
DEVELOPMENT OF COMBINED PLASMA TORCH FOR NANOPOWDER PRODUCTION V.Ya. Frolov, D.V. Ivanov	368