

*Содержание*

<i>Московкина А.К., Богданов Д.Г., Богданов А.С.</i> Структурное состояние термобарически спеченного детонационного алмаза	4
<i>Богданов А.С., Богданов Д.Г., Московкина А.К., Макаров С.В., Шевчук Е.П.</i> Теплопроводность термобарически спеченных алмазных материалов	9
<i>Злобина Е.С.</i> Акустическая эмиссия в условиях накопления и возврата деформации в никелиде титана	16
<i>Trung N.T.H., Phuong H.S.M., Starostenkov M.D</i> Effect of temperature on the threshold displacement energy in nickel	24
<i>Захаров П. В., Ерёмин А. М., Старостенков М. Д., Чередищенко А. И., Кудряшова О. Б., Вдовин Р. С.</i> Явление нелинейной супратрансмиссии в кристалле Pt <sub>3</sub> Al при активном внешнем воздействии	30
<i>Герцен В.С., Демьянов Б.Ф.</i> Исследование поверхностного плавления меди	36
<i>Рыжков П.Д., Демьянов Б.Ф.</i> Плавление тонких пленок оксида меди	40
<i>Зоря И.В., Полетаев Г.М., Старостенков М.Д., Полетаев Я.Г.<sup>2</sup></i> Молекулярно-динамическое исследование влияния упругой деформации на скорость миграции границ наклона в никеле	45
<i>Ишутин И.А., Чепуров А.А.</i> NaCl + CsCl: Эффективная среда для отжига кристаллов алмаза при высоком давлении	53
<i>Карпович З.А., Жимулев Е.И.</i> Оптимизация внутреннего объема ЯВД при росте алмаза в системе Fe-C-S	58
<i>Белгибаева А.А., Еркасов Р.Ш., Курзина И.А., Косова Н.И., Абзаев Ю.А., Сачков В.И.</i> Получение высокопрочных сплавов системы Ti-Al по «ГИДРИДНОЙ ТЕХНОЛОГИИ»	62
<i>Т.А. Богданова, Г.А. Меркулова, Я.С. Чефанова, М.В. Вааг, А.Ю. Богданов</i> Влияние температурных режимов нанесения лакокрасочных покрытий на эффект дисперсионного твердения без закалки литых изделий из эвтектического силумина	68
<i>Фадеев Т.В., Гирн А.В., Лесков М.Б., Квеглиц Л.И.</i>	70

Сталь Гадфильда – материал с термоэлектрическими свойствами	
<i>Оспанова Ж.Н., Жаксыбаева А.А., Чектыбаев Б.Ж., Садыков А.Д., Ерболатулы Д.</i> Расчетные оценки возможности омического пробоя газа аргон а токомаке КТМ	76
<i>Московкина А.К., Рыкова К.С., Злобина Е.С., Муравлев К.А., Елькина Е.А.</i> Исследование диффузионной зоны системы Ni-Al	81
<i>Рыкова К.С., Плотников В.А., Макаров С.В.</i> Структурные и кристаллографические особенности металлических пленок (Al, Cu, Zn)	86
<i>Сушкеева М.И., Насонов А.Д., Бетеньков Ф.М., Олейников А.Н.</i> Исследование механических свойств полимерных материалов на основе полибисмалеинимидной смолы	92
<i>Насонов А. Д., Бетеньков Ф. М., Новичихина Т.И., Зарецких А.А.</i> Влияние минерального наполнителя на механические свойства стеклопластиков	97
<i>Новоженов А.В., Стручева Н.Е., Белова О.В.</i> Анализ диаграмм состояния РЗМ с 3p-металлами	101
<i>Андрухова Т.В., Андрухова О.В.</i> Мониторинг электромагнитного смога в анизотропной среде	110
<i>Дмитриев А.А., Поляков В.В.</i> Применение параметра фрактальной размерности для анализа сигналов акустической эмиссии	118
<i>Зимица Е.С., Демьянов Б.Ф.</i> Структура поверхностного рельефа меди.	124
<i>Ваттимури Д. Никифоров А.Г.</i> Магнитное поле стали X18H9T после электронно-лучевой обработки	131
<i>Семенов А.С., Корзникова Е.А., Дмитриев С.В., Evazzade I., Shahree S.G.</i> Двухфазное растяжение углеродной нанотрубки	135
<i>Семенова М.Н., Абдуллина Д.У., Семенов А.С., Корзникова Е.А., Дмитриев С.В.</i> Устойчивость делокализованной нелинейной моды в решетке графена в присутствии нормальных возмущений	141
<i>Ахметжанов Б.К., Макашина К.А., Шевчук Е.П., Плотников В.А.</i> Получение спектров методом рентгено-флуоресцентного анализа и механизмы разрушения сплава 36НХТЮ при одноосном растяжении	148

<p><i>Сапрыкин Д. Н., Попов А.С., Эссаулов В.В., Проскурин И.П., Федоренко Д.Е., Насибуллин Р.В.</i>          Моделирование структурных превращений при спекании бериллиевой керамики</p>	153
<p><i>Минакова Н.Н., Едакин Н.В., Иванова В.В.</i>          Особенности использования фильтра Габора в технологии идентификации по отпечаткам пальцев</p>	159
<p><i>Минакова Н.Н., Силютин А.</i>          Оценка характеристик многокомпонентных полимерных материалов по границам раздела сред на микрофотографиях структуры</p>	165
<p><i>Тружников В.Ю., Трекова Я.А., Кантай Н., Юшков Н.Ю., Леценко Д.В., Ештокина А.И., Станкеев В.В., Селин И.Н.</i>          Структурные и магнитные превращения в бериллиевой керамике с различным содержанием нанопорошка <math>TiO_2</math></p>	171
<p><i>Старостенков М.Д., Маркидонов А.В., Кустов С.Л.</i>          Атомные механизмы укрупнения зерен ГЦК-кристалла в условиях высокоэнергетического внешнего воздействия</p>	178
<p><i>Маулет М., Маулет А., Квеглис Л.Е., Иманжанова К.Т., Абылкалыкова Р.Б.</i>          Компьютерное моделирование и постановка лабораторной работы по графическому представлению спектров возбуждения атома водорода</p>	185
<p><i>Соломатин К.В., Елькина Е.А.</i>          Определение толщины тонкой углеродной пленки оптическими методами</p>	188
<p><i>Клопотов А.А., Потеекаев А.И., Марченко Е.С., Байгонакова Г.А.</i>          Термоупругие мартенситные превращения в сплавах на основе никелида титана, легированного кобальтом</p>	197
<p><i>Устинов А.М., Курган К.А.<sup>1</sup>, Клопотов А.А., Потеекаев А.И., Абзаев Ю. А., Зеленков А. А.</i>          Изучение макроскопического течения в области сварного шва титанового сплава ВТ1-0 на поверхности образцов при деформации растяжением методом корреляции цифровых изображений</p>	204
<p><i>Рабыко М.А., Елисеева А.Н., Верещак С.В., Пищик В.И., Обидина О.В.</i>          Обработка тлеющим разрядом как перспективный метод улучшения эксплуатационных свойств инструментальных</p>	212

материалов	
<i>Старостенков М.Д., Чаплыгина А.А., Чаплыгин П.А.</i> Методы компьютерного моделирования для исследования особенностей разрушения и восстановления структуры и сверхструктуры при высокоинтенсивных воздействиях высокоэнергетических частиц	217
<i>Старостенков М.Д., Медведев Н.Н., Захаров П.В.</i> Дискретный бризер в модельном кристалле Pt <sub>3</sub> Cu со сверхструктурой L1 <sub>3</sub>	223
<i>Салита Д.С., Поляков В.В.</i> Акустическая эмиссия при пластической деформации свинцового сплава Pb70Sn30	231
Егоров А.В., Поляков В.В., Борцова Я.И., Kucheryavskiy S.V. Применение метода главных компонент к вихретоковому контролю изделий из магнитной бронзы	236
<i>Седалищев В. Н., Сергеева Я.С., Родионов И. М.</i> Использование взаимосвязанных колебаний пьезотрансформаторов для исследования физико-механических и трибологических характеристик материалов и покрытий	241
<i>Седалищев В. Н., Сергеева Я.С., Родионов И. М.</i> Особенности реализации механизма трибочувствительности в пьезотрансформаторных измерительных преобразователях с двумя степенями свободы	244