

# СОДЕРЖАНИЕ

## *Материаловедение*

<b>Антонович В., Макарова Ж.Е., Стонис Р., Борис Р., Яшеня Д.М.</b> Исследование жаростойкого бетона предназначенного для экстремальных условий службы .....	6
<b>Бакаев А.Г., Гордиенко А.И., Синдаров Р.Я.</b> Влияние наномодификаторов на свойства волокнистых композиций .....	13
<b>Баринов В.Ю., Щербаков В.А.</b> Закономерности горения системы Ti-C в условиях квазистатического сжатия .....	21
<b>Баринов Ю.Н., Бусурин С.М., Егорова Н.Э., Кирейко В.В., Зуев А.П.</b> Определение общего и связанного кислорода, его позиционирования в порошках тугоплавких соединений, полученных в режиме самораспространяющегося высокотемпературного синтеза .....	31
<b>Белявин К.Е., Белый А.Н., Дьячкова Л.Н., Леванцевич М.А.</b> К вопросу о получении композиционного двухслойного антифрикционного материала .....	38
<b>Кушев С.Б., Босых М.А., Канныкин С.В., Солдатенко С.А., Антонова М.С.</b> Структура, фазовый состав, морфология поверхности и механические свойства пленок Cu, Ag и Ag-Cu .....	45
<b>Былицкий В.В., Босяков М.Н.</b> Совершенствование технологии ионного азотирования стали 38Х2МЮА путем управления составом рабочей смеси газов и температурой процесса .....	57
<b>Ганавати Б., Кукареко В.А., Цыбульская Л.С., Перевозников С.С.</b> Структурное состояние и износостойкость покрытий Ni-P .....	68
<b>Гусаков Г.А.</b> Изменение оптических характеристик монокристаллов синтетического алмаза при термобарической обработке .....	80

<b>Дудецкая Л.Р., Руденко С.П., Глушаков А.Н., Валько А.Л.</b> Опыт освоения новой стали для зубчатых колес трансмиссии трактора “Беларус” .....	88
<b>Евтеев А.А., Макаров Н.А., Артемкина И.М.</b> Расчет оптимальных режимов для обжига керамики на основе оксидов алюминия и циркония .....	101
<b>Житнюк С.В., Модин С.Ю., Артемкина И.М.</b> Синтез керамики на основе карбида кремния методом химического осаждения .....	112
<b>Канюков Е.Ю., Демьянов С.Е.</b> Вольт-амперные характеристики наноструктур Si/SiO <sub>2</sub> /Металл (Ni, Cu) .....	118
<b>Лорян В.Э., Качин А.Р., Боровинская И.П.</b> Влияние содержания шунгита и перхлората калия в исходной смеси на структуру и пористость материалов на основе СВС-фторфлогопитов .....	130
<b>S. Qaisar, A. Aleem.</b> The effect of MWCNTs on PZT /PVDF nanocomposites .....	137
<b>Клименко Н.Н., Михайленко Н.Ю.</b> Высококремнеземистые материалы с пониженным электросопротивлением, модифицированные углеродным нанонаполнителем .....	147
<b>Комаров Ф.Ф., Константинов С.В., Стрельницкий В.Е., Кононов А.Г., Пилько В.В.</b> Структура, механические свойства и радиационная стойкость наноструктурированных покрытий TiN, TiAlN, TiAlYN .....	155
<b>Ковальчук А.В., Ткаченко Г.А.</b> Методический подход к созданию топокомполита триботехнического назначения “сталь — PVD покрытие” .....	164
<b>Кузей А.М., Филимонов В.А., Биленко Э.Г.</b> Модифицирование электрохимических сплавов Ni-B ионами азота .....	174
<b>Драпеза А.И., Лобан В.А., Плешко Н.В., Лазарук С.К.</b> Перспективные материалы и конструкции датчиков для реализации информационных технологий экспрессной оценки жизнеспособности микробных популяций .....	185
<b>Сасинович Д.А., Высоцкий В.Б., Лазарук С.К.</b> Особенности структурных параметров и элементного состава трубчатого оксида алюминия, сформированного при различных напряжениях формовки .....	196

<b>Кузей А.М., Лебедев В.Я., Лащ Н.И.</b> Механизмы контактного взаимодействия при спекании компактов медь-оксид меди-олово .....	207
<b>Гаврилова Н.Н., Калмыков А.Г., Лемешев Д.О., Макаркина Ю.В., Яровая О.В.</b> Подложки на основе корунда для селективных мембран .....	216
<b>Ловшенко Ф.Г., Ловшенко Г.Ф., Хабибуллин А.И.</b> Нано-структурные дисперсно-упрочненные механически легированные медные материалы .....	225
<b>Макаров Н.А., Лемешев Д.О., Евтеев А.А., Житнюк С.В.</b> Современные представления о взаимосвязях “дисперсность – состав – структура – свойство” на примере создания карбидкремнеевых материалов .....	249
<b>Киселев М.Г., Дроздов А.В., Монич С.Г.</b> Исследование формирования геометрических параметров лунки на обрабатываемой поверхности металлического имплантата при однократном электроконтактном воздействии .....	261
<b>Зеленин В.А., Марков Г.В., Нарушко Е.О.</b> Экранирующие свойства покрытий системы Ni-Fe .....	271
<b>Кухто А.В., Плешко Н.В., Воробьева С.А., Лобан В.А., Авчинникова Е.А., Обухов В.Е., Драпеза А.И.</b> Проявление зарядовых свойств модифицированных полимерных нанокompозитных тонкопленочных структур на основе графена и наночастиц меди в условиях вынужденной поляризации .....	282
<b>Грушевская Г.В., Егоров А.С., Крылова Н.Г., Липневич И.В., Абрамов И.И., Ореховская Т.И., Шулицкий Б.Г., Васильев Н.В., Щербакова И.Ю.</b> Импедансный анализ функционального состояния клеточного монослоя на квантовых эффектах поляризации металло- и унт-содержащих ЛБ-покрытий пористого анодного оксида алюминия .....	292
<b>Грушевская Г.В., Крылова Н.Г., Липневич И.В., Абрамов И.И., Ореховская Т.И., Егорова В.П., Шулицкий Б.Г., Щербакова И.Ю.</b> Усиление резонансного рамановского рассеяния света пропидием иодида в	

клетках Сб на металло- и унт-содержащих ЛБ-покрытиях пористого оксида алюминия .....	305
<b>Пантелеенко Е.Ф.</b> Современные технологии использования металлосодержащих отходов .....	321
<b>Пилько В.В., Комаров Ф.Ф., Климович И.М.</b> Влияние условий нанесения на состав, структуру и трибомеханические свойства наноструктурированных покрытий Ti-Zr-Si-N .....	333
<b>Подболотов К.Б., Барина Т.В., Боровинская И.П., Щукин А.С.</b> Самораспространяющийся высокотемпературный синтез керамических матриц для иммобилизации актинидсодержащих отходов .....	341
<b>Волочко А.Т., Подболотов К.Б., Дятлова Е.М., Антонович В., Борис Р., Яшеня Д.Н.</b> Керамические материалы и покрытия для экстремальных условий эксплуатации .....	355
<b>Гончаров В.К., Гусаков Г.А., Пузырев М.В.</b> Получение бескапельных нанопленок лазерно-плазменным методом .....	372
<b>Степанкин И.Н.</b> К вопросу изнашивания стали X12M при контактном нагружении .....	385
<b>Степанкин И.Н., Поздняков Е.П.</b> К вопросу влияния диффузионного упрочнения на механизм контактного изнашивания экономнолегированных сталей .....	395
<b>Тимофеева Е.Е., Панченко Е.Ю., Чумляков Ю.И.</b> Мартенситные превращения под нагрузкой в монокристаллах сплавов NiFeGaCo, содержащих дисперсные частицы .....	410
<b>Зеленин В.А., Ходарина Л.П.</b> Электрофизические свойства токопроводящих систем интегральных микросхем из алюминия и его сплавов .....	416
<b>Волочко А.Т., Шегидевич А.А., Мильман Ю.В., Ефимов Н.А.</b> Композит: алюминиевая матрица армированная квазикристаллическими частицами Al-Cu-Fe, структура и свойства .....	426
<b>Якубовская С.В., Кульбицкая Л.В., Корбит А.А., Куприянчик А.А., Филимонов В.А.</b> Исследование термической стабильности наноразмерных порошков системы никель-бор .....	436