

Р.М. Алиев, Т.Р. Абляз, Е.С. Шлыков

Исследование влияния режимов копировально-прошивной электроэрозионной обработки на эксплуатационные свойства рабочей поверхности наплавленного титана 12

А.В. Антипин, Т.В. Некрасова

Структура и свойства жаропрочного железоникелевого сплава ЭП718-ИД 17

В.И. Астащенко, И.Р. Мухаметзянов, Е.В. Пуртова, Е.Д. Жарин

Реализация информационных технологий в металловедении конструкционных сталей..... 20

Р.Ю. Барков, О.А. Яковцева, С.М. Амер, А.В. Поздняков

Структура и свойства сплава Al–Cu–Y–Mn–Zr 27

Т.Ю. Барсукова, Д.О. Панов, Ю.Н. Симонов

Повышение надежности холоднодеформированной в мартенсито-ферритном состоянии стали 10Х3ГЗМФС неполной закалкой 33

Е.С. Белослудцева, Н.Н. Куранова, В.В. Макаров,

Е.Б. Марченкова, В.Г. Пушин

Особенности предпереходных явлений в квазибинарных В2-сплавах с эффектами памяти формы систем NiMn–NiTi, NiMn–NiAl, NiMn–NiGa 37

М.И. Булатов, А.А. Шацов

Трещиностойкость и предел прочности кварцевых волокон с металлическими покрытиями..... 43

А.А. Vasilyev, S.F. Sokolov, D.F. Sokolov

Modeling of copper particles precipitation in ferrite..... 47

А.А. Волковский, В.Ф. Макаров, М.В. Песин

Исследование абразивной обработки композиционных материалов жесткими шлифовальными кругами 52

<i>М.В. Гольцова, Г.И. Жиров</i>	Фазовый и водородофазовый наклеп – методы упрочнения сталей и сплавов	58
<i>А.Н. Гостевская, А.В. Маркидонов</i>	Изменение внутреннего строения металлов при воздействии лазерных импульсов	60
<i>Р.Д. Гребенкин, А.А. Шацов</i>	Зависимость плотности порошкового материала 32НКД от температуры спекания	64
<i>Д.Е. Деулина, В.Д. Пайгин, А.Э. Илела</i>	Влияние молярной концентрации на фазовый состав порошков системы $Y_2O_3-Al_2O_3$	67
<i>С.В. Есинов, М.Г. Закирова</i>	Исследование структуры и свойств термообработанных крупногабаритных заготовок из стали ВКС170	72
<i>О.В. Ефимова, А.Н. Юрченко</i>	Особенности микроструктуры стали 40Х после испытаний на статическую коррозионную трещиностойкость.....	78
<i>М.Г. Закирова, Д.В. Никулин</i>	Математическое моделирование процессов алитирования деталей авиационных двигателей.....	82
<i>Н.Д. Земцова</i>	Эволюция структурно-фазового состояния α -мартенсита в процессе медленного нагрева метастабильного сплава Fe–32 ат. % Ni.....	87
<i>Ю.В. Калетина, А.Ю. Калетин</i>	Влияние пластической деформации на структуру и свойства сплава Ni–Mn–In.....	94
<i>А.Л. Каменева, Н.В. Бублик, Д.В. Каменева, Н.И. Сушенцов, Д.Е. Шашин</i>	Электрохимическое поведение покрытий AlN и AlTiN в 3%-ном растворе NaCl	98

А.Л. Каменева, Н.В. Бублик

Электрохимическое поведение покрытий AlTiN И AlCrN
в 3%-ном растворе NaCl 105

М.Н. Каченюк, В.Б. Кульметьева, П.Д. Соловьева

Влияние Al₂O₃ на свойства керамического композиционного
материала ZrO₂(Y₂O₃)-графен, полученного методом
искрового плазменного спекания 111

М.Н. Каченюк, В.Б. Кульметьева, А.А. Сметкин

Формирование методом искрового плазменного
спекания высокотемпературного градиентного материала
на основе алюминида никеля и оксида циркония 117

П.Н. Килина, М.С. Козлов, М.С. Ременников, В.П. Василюк

Влияние режимов послойного лазерного синтеза
на относительную плотность элементов каркаса
ячеистых материалов на основе сплава Ti6Al4V 121

А.С. Кищик, М.С. Кищик, А.В. Михайловская

Влияние всесторонней изотермической ковки
на формирование структуры и показатели
сверхпластичности сплавов системы Al–Mg 125

М.С. Кищик, Е.Д. Потапова, А.В. Михайловская

Влияние всесторонней изотермической ковки
на микроструктуру и свойства сплава
системы Al–Si–Cu–Mg 130

А.Д. Козырькова, С.Е. Порозова

Синтез гексаалюмината лантана золь-гель-методом 136

А.В. Котельников, Т.Р. Абляз

Разработка вспомогательной управляющей программы
для оборудования, используемого в ремонтном
машиностроительном производстве 139

А.В. Кравченко, С.Н. Мольцен, Ю.Н. Симонов,

Р.М. Полежаев, Е.В. Погорелов

Испытательные стенды для оценки стойкости стали
в среде H₂S 143

В.Б. Кульметьева, В.Э. Чувашов

Исследование влияния высокотемпературного окисления на керамику состава ZrB_2-SiC 150

С.К. Лаптев, А.А. Шацов, С.К. Гребеньков

Влияние наплавки на структуру и свойства перлитного и аустенитного класса сталей..... 152

К.Н. Лебедева, С.Е. Порозова

Низкотемпературный синтез $YCrO_4$ 159

М.В. Лядова, Т.В. Некрасова

Оксидирование титановых сплавов VT20 и OT4 162

В.Ф. Макаров, Р.С. Абзаев, М.В. Песин

Исследование возможности импортозамещения режущих инструментов при сравнительной обработке деталей отечественным инструментом АО «КЗТС» 166

В.Ф. Макаров, С.П. Никитин, М.В. Песин

Исследование термомеханических процессов при профильном глубинном шлифовании лопаток газотурбинного двигателя на основе применения метода прямой аналогии..... 172

Т.В. Мерзлякова, Ю.Н. Симонов

Отработка технологии изготовления деталей из листового титанового сплава OT4 177

Р.С. Михеев, И.Е. Калашиников, Л.И. Кобелева

Влияние метода формирования промежуточного слоя на структуру и свойства слоистых композиций системы «сталь – алюминий»..... 183

А.Г. Мочуговский, А.Б. Мухамеджанова, А.В. Михайловская

Формирование дисперсоидов с квазикристаллическим типом структуры в сплавах Al-Mn и Al-Mn-Mg..... 190

<i>К.Р. Муратов, Т.Р. Абляз, М.С. Пермьяков,</i> <i>К.О. Вертипрахов, Г.С. Горелов</i>	Формирование шероховатости и геометрической точности поверхностей после абразивной доводки материалов, полученных методом аддитивной технологии	196
<i>К.Р. Муратов, Е.А. Гашиев, К.А. Русских</i>	Исследование процесса электролитно-плазменного полирования различных сплавов и разработка технологических рекомендаций процесса обработки.....	202
<i>И.Р. Мухаметзянов, А.Г. Шагиев, А.П. Комаров, А.В. Родькина</i>	Формирование заданного микростроения в стальных поковках зубчатых деталей	208
<i>Г.Ф. Мухаметзянова, В.И. Астащенко, И.Ф. Саяхов, О.К. Абдуллина</i>	Совершенствование методов контроля качества стального проката в автомобилестроении	212
<i>А.В. Мышкина, С.Н. Акулова, Е.А.Кривоносова, Т.В. Ольшанская</i>	Влияние параметров режима термической обработки на структурообразование и свойства наплавленного материала для сплава системы Ti–Al–V	216
<i>С.В. Наумов, Д.О. Панов, Р.С. Черниченко, Г.А. Салищев</i>	Импульсная лазерная сварка сплавов на основе орторомбического алюминида титана Ti ₂ AlNb	221
<i>Т.В. Некрасова, Е.А. Наместникова, Д.А. Чернова</i>	Применение математических моделей для определения критических точек сталей.....	224
<i>С.Д. Неульбин, Ю.Д. Щицын, И.П. Овчинников</i>	Перспективы применения технологии плазменной металлизации при изготовлении изделий со слоистой структурой	228
<i>Д.А. Никитин, А.Н. Юрченко, А.В. Кравченко</i>	Ускоренные испытания на коррозионную стойкость	230

А.В. Никоненко, Н.А. Попова, Е.Л. Никоненко,

М.П. Калашиников, И.А. Курзина

Формирование градиентных структурно-фазовых состояний в СМК-сплаве ВТ1-0 при имплантации ионами алюминия..... 233

Е.Л. Никоненко, Н.Р. Сизоненко, Н.А. Попова

Влияние больших пластических деформаций на фазовый состав и тонкую структуру жаропрочного сплава на базе Ni–Al 239

И.П. Овчинников, Ю.Д. Щицын

Микролегирование поверхности деталей в процессе плазменной обработки продуктами эрозии катодов плазматрона 244

Н.Д. Оглезнев, Н.В. Лядов

Исследование влияния пористости на износостойкость электродов-инструментов при электроэрозионной обработке..... 246

Н.Д. Оглезнев, В.А. Стырников

Исследование влияния пористости на производительность электродов-инструментов при электроэрозионной обработке..... 249

И.В. Осинников, Т.Р. Абляз, К.Р. Муратов, Е.С. Шлыков

Особенности электролитно-плазменного полирования изделий из титановых сплавов, полученных методом электроэрозионной обработки 254

В.Д. Пайгин, Э.С. Двилис, О.Л. Хасанов,

С.А. Степанов, Д.Т. Валиев

Прозрачные керамические материалы на основе порошков оксидных соединений 259

Д.О. Панов, Е.А. Кудрявцев, Р.С. Черниченко

Обратное $\alpha' \rightarrow \gamma$ -превращение в метастабильной аустенитной стали 263

<i>Д.Н. Пермяков, В.И. Астащенко</i>	Технологическое обоснование возможности нанесения износостойких тонкопленочных покрытий для упрочнения высоконагруженных деталей машин.....	266
<i>М.В. Песин, Е.С. Макаренков</i>	Современные методы упрочнения поверхностного слоя деталей нефтепромыслового оборудования.....	271
<i>М.В. Песин, В.Ф. Макаров, А.А. Павлович</i>	Анализ проблем при резботочении деталей нефтепромыслового и бурового оборудования.....	276
<i>М.В. Песин, О.А. Халтурин, В.Ф. Макаров</i>	Определение оптимальных параметров технологического процесса сборки бурильных труб и элементов компоновки нижней части бурильной колонны.....	280
<i>О.Н. Петрова</i>	Концепция цифрового двойника в условиях реального производства: возможные выгоды, проблемы внедрения и будущие исследования.....	284
<i>А.С. Пляскин, А.А. Клопотов, Ю.Ф. Иванов, А.М. Устинов, Ю.А. Абзаев</i>	Исследование механических свойств при растяжении слоистых композитов «алюминий / углепластик» и «силумин / углепластик»	290
<i>Т.Ю. Поздеева, Б.П. Мицинов, С.Е. Порозова</i>	Зависимость реологических свойств керамических шликером на водной основе от характеристик используемых цирконийсодержащих нанопорошков	296
<i>Н.А. Попова, Е.Л. Никоненко, Ю.В. Соловьева, В.А. Старенченко</i>	Влияние интенсивной пластической деформации на размер зерна и субструктуру технически чистого никеля	301
<i>А.С. Просвиряков, А.В. Михайловская</i>	Механическое легирование сплава Al–Mg–Si частицами алюминидов Al_3Zr и Al_3Ti	307

И.М. Русских, А.А. Шацов

Зависимость резонансной частоты низкоуглеродистой мартенситной стали 15Х2Г2НМФБ от температуры отпуска 313

И.Ф. Саяхов, В.И. Астащенко, Г.Ф. Мухаметзянова, В.В. Махонин

О дробеобработке деталей с различным исходным состоянием поверхности..... 317

О.В. Силина, С.П. Ковко, Е.О. Бабкин

Применение гибридных технологий для изготовления биметаллических цилиндров плунжерных насосов..... 323

О.В. Силина, О.В. Шипицина, Е.В. Гуляева

Влияние термической обработки на механические характеристики сплава ЖСЗДК детали «рабочее колесо турбины»..... 329

С.В. Скородумов, Д.А. Гаврилов

Определение фактических характеристик трубных сталей с длительными сроками эксплуатации..... 332

Ю.В. Соловьева, М.В. Геттингер, В.А. Старенченко

Параметры термоактивации сплавов с температурной аномалией механических свойств 334

Д.О. Сопельник, А.Я. Анацкая

Исследование поверхностных дефектов прутков сплава ВТ16 339

В.А. Старенченко, Ю.В. Соловьева, О.Д. Пантюхова

Модельное исследование влияния энергии антифазной границы на процессы деформационной фрагментации L1₂-сплавов 343

Л.А. Теплякова, Т.С. Куницына, А.Д. Кашин

Развитие сдвиговой деформации в пакетном мартенсите среднелегированных сталей при растяжении..... 350

Л.И. Тришкина, Т.В. Черкасова, А.Н. Соловьев, Н.В. Черкасов

«Фазовые» переходы дислокационной структуры в поликристаллических сплавах на основе меди 354

<i>Р.С. Черниченко, Д.О. Панов, С.В. Наумов, Г.А. Салищев</i> Влияние деформационной обработки на ударную вязкость аустенитной TWIP-стали с градиентной структурой.....	360
<i>Д.Г. Чубов, А.Г. Мочуговский, В.В. Палачева, А.К. Мохамед</i> Исследование структуры Fe–Ga после кристаллизации с различными скоростями охлаждения	363
<i>Т.В. Шакирзянов, Т.Р. Абляз, Е.С. Шлыков</i> Модель съема при электроэрозионной обработке на основе биметаллов.....	368
<i>Д.Е. Шашин, Н.И. Сушенцов, А.Л. Каменева, Н.В. Бублик</i> Получение многослойных покрытий на основе AlN методом магнетронного распыления и измерение их микротвердости	372
<i>В.В. Ширяев, Т.Р. Абляз, Е.С. Шлыков</i> Резка полимерных композитных материалов методом проволочной электроэрозионной обработки	377
<i>А.Н. Юрченко</i> Количественная оценка бейнита в конструкционной стали	382
<i>А.Н. Ярмонов, В.А. Клещевникова</i> Снижение концентрации вредных примесей в порошках титана ТПП перед газовым азотированием	383
Авторский указатель	387