

## ОБЩИЕ ВОПРОСЫ УПРОЧНЕНИЯ

- Анкудимов Ю.П., Садовая И.В.** Теоретико-вероятностная оценка энергетических возможностей вибрационной отделочно-упрочняющей обработки в металлических обрабатываемых средах .....№ 9
- Безъязычный В.Ф., Тимофеев М.В., Любимов Р.В., Киселев Э.В.** Теоретическое обоснование применения комбинированных методов упрочнения поверхностей деталей машин в целях обеспечения их фреттингостойкости .....№ 8
- Берберов С.А., Лебедев В.А., Кочетов А.Н., Тороп Ю.А.** Повышение эффективности процесса дорнования шлицевых отверстий в условиях воздействия ультразвукового поля .....№ 9
- Бутенко В.И.** Влияние начального состояния поверхностей деталей на технологическую совместимость создаваемых на них функциональных слоев и покрытий .....№ 9
- Дмитриев А.М., Коробова Н.В.** Выбор технологического процесса производства деталей из порошков на железной основе, обеспечивающего их прочность .....№ 11
- Еремин Е.Н., Лосев А.С., Пономарев И.А., Бородихин С.А.** Структура, свойства и фазовый состав металла покрытий, полученных наплавкой порошковой проволокой Г7МЗС2АФТЮ .....№ 2
- Красильников В.В., Аль-Бдейри М.Ш., Сергеев С.В., Дубровина Н.А.** Анализ температуры оксидного покрытия поршня из алюминиевого сплава, используемого в дизельном двигателе .....№ 10
- Машков Ю.К., Полещенко К.Н., Еремин Е.Н., Теплоухов А.А., Несов С.Н., Семенюк Н.А., Серопян Г.М., Шубенкова Е.Г.** Получение слоисто-армированного нанокompозита на основе политетрафторэтилена методами лазерной абляции и ионно-плазменного модифицирования .....№ 12

- Мокрицкий Б.Я., Ситамов Э.С.** Выбор упрочняющих покрытий по результатам имитационного моделирования .....№ 4
- Мокрицкий Б.Я., Ситамов Э.С., Шелковников В.Ю.** Покрытия твердого сплава для точения стали 09Х17Н7Ю .....№ 12
- Никонова А.М., Баранникова С.А.** Оценки деформируемости металлов .....№ 6
- Потапов В.В., Ильин В.А.** Диагностика состояния гермообъема защитной оболочки АЭС по результатам контроля геометрии и механических свойств гермооблицовки .....№ 5
- Семенова Ю.С., Самуль А.Г., Мажуга С.В.** Применение ультразвукового поверхностного пластического деформирования при модификации поверхностного слоя .....№ 5
- Смоленцев В.П., Грицюк В.Г., Смоленцева Я.С.** Отработка технологичности магистралей высокого давления при селективной сборке .....№ 8
- Стручков Н.Ф., Винокуров Г.Г.** Особенности формирования макроструктуры модифицированных износостойких покрытий из порошковых проволок .....№ 5
- Сухоруков С.И., Хрульков В.Н.** Обеспечение упрочнения сварных швов авиационных трубопроводов .....№ 2
- Табакон В.П., Аль Кадхими М.Ф.Д., Сагитов Д.И.** Исследование влияния износостойких покрытий на тепловое состояние спиральных сверл .....№ 10
- Томашевич А.М., Ширваньянц Г.Г., Теряев Д.А.** Повышение ресурса и надежности елочных пазов диска ТНД с помощью ультразвукового поверхностного упрочнения шариками .....№ 11
- Федорова М.О., Ильинкова Т.А., Балдаев Л.Х., Балдаев С.Л.** Износостойкие твердосмазывающиеся покрытия в газотурбинных двигателях .....№ 2
- Чаава М.М., Серга Г.В., Аль Обайди Луаи Мохаммед Раджаб.** Технологическая схема

отделочно-упрочняющей обработки деталей в станках с винтовыми рабочими органами и обоснование мощностей их привода.....	№ 9
<b>Щедрин А.В., Алешин В.Ф., Игнаткин И.Ю., Чихачёва Н.Ю.</b> Исследование влияния угла наклона воздействующих поверхностей деформирующего элемента на характеристики силовой динамики метода комбинированного дорнования отверстий .....	№ 5
<b>Щедрин А.В., Бекаев А.А., Краснова С.И.</b> Комбинированные инструменты для протягивания тел вращения.....	№ 7
<b>Щедрин А.В., Игнаткин И.Ю., Чихачёва Н.Ю.</b> Исследование влияния типа технологической смазки и параметров поверхностного слоя инструмента на характеристики методов многозубого дорнования отверстий.....	№ 6
<b>Щедрин А.В., Игнаткин И.Ю., Чихачёва Н.Ю.</b> Исследование закономерностей изменения коэффициента трения скольжения в инновационных методах комбинированного дорнования отверстий .....	№ 4

## МЕХАНИЧЕСКАЯ УПРОЧНЯЮЩАЯ ОБРАБОТКА

<b>Акулович Л.М., Ворошуха О.Н.</b> Упрочняющая магнитно-абразивная обработка поверхностей с управлением процессом резания .....	№ 1
<b>Бараз В.Р., Эстемирова С.Х., Ишина Е.А., Копичникова П.И.</b> Влияние фрикционной обработки на структуру и упрочнение бериллиевой бронзы .....	№ 4
<b>Безъязычный В.Ф.</b> К вопросу расчетного определения степени наклепа в поверхностном слое материала детали при механической обработке .....	№ 4
<b>Безъязычный В.Ф., Тимофеев М.В.</b> Расчетное определение модуля упругости материала поверхностного слоя детали в случае упрочнения при механической обработке ....	№ 11
<b>Блюменштейн В.Ю., Митрофанова К.С.</b> Исследование влияния технологических факторов процесса поверхностного пластического деформирования сложнопрофильным инструментом на качество поверхностного слоя .....	№ 2
<b>Болобов В.И., Бочков В.С., Ахмеров Э.В., Плащинский В.А., Кривокрисенко Е.А.</b> О влиянии поверхностного упрочнения на ударно-абразивную износостойкость стали Гадфильда .....	№ 6

<b>Гурьянов Г.Н.</b> Характер взаимосвязи простых и комплексных показателей напряженного состояния, запаса прочности и эффективности формоизменения проволоки .....	№ 8
<b>Зайдес С.А., Машуков А.Н., Дружинина Т.Я.</b> Повышение качества контактных поверхностей затворного узла арматуры высокого давления алмазным выглаживанием .....	№ 3
<b>Иванов В.В., Попов С.И., Донцов Н.С., Курская И.А.</b> Нанесение вибрационного двухкомпонентного твердосмазочного механохимического покрытия на различные детали из титанового сплава .....	№ 9
<b>Кокорин В.Н., Подмарев Д.Р., Храмов М.А., Мишов Н.В., Шиллер Н.В.</b> Исследование напряженно-деформированного состояния материала заготовки при нагружении клиновидным инструментом.....	№ 7
<b>Колганова Е.Н.</b> Теоретические и экспериментальные исследования процесса удаления заусенца свободными абразивами.....	№ 7
<b>Кречетов А.А., Блюменштейн В.Ю., Петренко К.П.</b> Особенности напряженно-деформированного состояния металла поверхностного слоя при свободном ортогональном резании.....	№ 11
<b>Крупеня Е.Ю., Шишкина А.П.</b> Технологические возможности виброотделки деталей гранулированными органическими средами из природных материалов .....	№ 9
<b>Лебедев В.А., Отений Я.Н., Аль Обайди Луаи Мохамед Раджаб.</b> Методы отделочно-упрочняющей обработки длинных валов резанием и поверхностным пластическим деформированием.....	№ 4
<b>Леонтьев Л.Б., Леонтьев А.Л., Шапкин Н.П., Макаров В.Н., Никифоров П.А.</b> Особенности трибомодифицирования поверхностного слоя стали и формирования износостойкого металлокерамического покрытия на поверхности трения .....	№ 5
<b>Макаров В.Ф., Белобородов В.С.</b> Повышение надежности и долговечности деталей ГТД методами упрочняющей обработки.....	№ 1
<b>Морозов А.В., Федотов Г.Д., Мушаратов Д.Р., Шамуков Н.И., Горшков А.Ю.</b> Повышение износостойкости подвижных прямобочных шлицевых соединений электро-механической обработкой .....	№ 1
<b>Морозов А.В., Хабиева Л.Л., Кнюрлов А.А.</b> Моделирование тепловых процессов при электро-механическом дорновании отверстий в стальных заготовках .....	№ 12

- Попов М.Е.**, Попов А.М., Корольков Ю.В., Сухоруков К.А. Исследование процесса центробежно-ротационной обработки деталей в гранулированных средах.....№ 9
- Рахимьянов Х.М., Гилета В.П., Самуль А.Г.** Обеспечение микрогеометрического состояния поверхности деталей, выполненных из пластичных материалов, ультразвуковой обработкой.....№ 6
- Семенченко И.Ю., Васильев В.Б., Мордовцев А.А.** Выведение поправочного коэффициента для расчета установившейся шероховатости при вибрационной упрочняющей обработке с высокими амплитудами .....№ 4
- Тамаркин М.А., Тищенко Э.Э., Сосницкая Т.С., Новокрещенов С.А.** Обеспечение надежности технологических процессов обработки деталей динамическими методами ППД.....№ 9
- Тамаркин М.А., Тищенко Э.Э., Сосницкая Т.С., Рожненко О.А.** Проектирование технологических процессов обработки шарико-стержневым упрочнителем с учетом обеспечения их надежности.....№ 2
- Тамаркин М.А., Тищенко Э.Э., Троицкий В.М., Мордовцев А.А.** Подготовка деталей под покрытие обработкой в гранулированных абразивных средах.....№ 9
- Щедрин А.В., Бекаев А.А., Игнаткин И.Ю., Онищенко Д.О., Чихачёва Н.Ю.** Влияние состава металлоплакирующей смазки и технологии ее применения на контактные характеристики методов комбинированного дорнования отверстий.....№ 11
- Щедрин А.В., Игнаткин И.Ю., Бугаев А.М., Чихачёва Н.Ю.** Исследование характеристик силовой динамики методов комбинированного дорнования отверстий инструментом с регулярной микрогеометрией поверхности.....№ 8
- Щедрин А.В., Игнаткин И.Ю., Чихачёва Н.Ю.** Системное формирование информационных баз данных характеристик методов обработки для реализации алгоритмических процедур искусственного технологического интеллекта...№ 10

## ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА

- Бочков В.С.** Повышение износостойкости рабочих органов экскаваторов .....№ 7
- Еремин Е.Н., Лосев А.С., Пономарев И.А., Бородихин С.А.** Жаростойкость металла покрытий наплавленных никельмарганце-молибденовой порошковой проволокой .....№ 11

- Жуковский Е.А., Артамонов А.В., Балдаев Л.Х., Неуймин В.М.** Моделирование горения и течения продуктов сгорания по тракту горелки К-2 для газотермического напыления защитных покрытий.....№ 11
- Ковтунов А.И., Семистенова Т.В., Бочкарев А.Г., Гущин А.А.** Исследование структуры и свойств наплавленных на медь сплавов системы Cu—Ti.....№ 8
- Кукареко В.А., Белоцерковский М.А., Григорчик А.Н., Астрашаб Е.В.** Износостойкость газотермических покрытий из сталей и псевдосплавов различных составов.....№ 8

## ОБРАБОТКА КОНЦЕНТРИРОВАННЫМИ ПОТОКАМИ ЭНЕРГИИ

- Архипов В.Е., Муравьёва Т.И., Пугачев М.С., Щербакова О.О.** Структура и свойства газодинамических покрытий и оценка использования их в парах трения скольжения.....№ 6
- Безбородов И.А.** Детонационно-газовое напыление покрытий как управляемая система направленного формирования адгезии покрытий при восстановлении элементов механических систем автотракторных ДВС.....№ 11
- Гадалов В.Н., Филонович А.В., Ворначева И.В., Муратов М.А.** Исследование влияния режимов электроискрового легирования на кинетику массопереноса материала легирующего электрода на титановые сплавы для лопаток паровых турбин.....№ 10
- Злоказов М.В., Коротков В.А.** О практическом применении плазменной и лазерной закалки.....№ 6
- Иванов В.И.** Этапы развития и перспективы метода электроискрового легирования в России.....№ 3
- Ким В.А., Аунг Нгве Тэйн, Белова И.В.** Лазерное упрочнение металлических материалов.....№ 12
- Проскураков В.И., Родионов И.В.** Лазерное импульсное легирование коррозионно-стойкой хромоникелевой стали 12X18H10T с использованием графитовой пасты.....№ 5
- Фоминский Д.В., Неволин В.Н., Грицкевич М.Д.** Сравнительные исследования антифрикционных свойств тонкопленочных покрытий  $MoS_x$ ,  $MoSe_x$  и  $WSe_x$ , формируемых импульсным лазерным осаждением.....№ 1
- Харламов Ю.А.** Технологические системы получения газотермических покрытий.....№ 2
- Чудина О.В.** Принципы создания высокопрочных покрытий для трибосопряжений .....№ 6

# ХИМИЧЕСКАЯ, ХИМИКО-ТЕРМИЧЕСКАЯ И ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА

- Абрашов А.А., Винокуров Е.Г., Егупова М.А., Скопинцев В.Д.** Химическое осаждение твердых композиционных покрытий Ni—Cu—P—Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ..... № 4
- Архипов В.Е., Муравьева Т.И., Пугачев М.С., Шкалей И.В.** Влияние технологических параметров газодинамического напыления на структурно-фазовые превращения в покрытии типа "латуни" ..... № 12
- Волосова М.А., Федоров С.В., Мосянов М.А.** Влияние архитектуры DLC-покрытий, полученных плазмохимическим осаждением, на износостойкость концевых фрез при обработке алюминиевого сплава и конструкционной стали ..... № 12
- Громов В.И., Курпякова Н.А., Коробова Е.Н., Дорошенко А.В., Кузнецов А.С.** Особенности образования диффузионных слоев при вакуумной цементации сталей 12Х2Н4А-Ш и 20Х3МВФ-Ш ..... № 5
- Ковтунов А.И., Хохлов Ю.Ю., Мямин С.В.** Влияние никеля на процессы формирования переходного слоя при жидкофазном алюминировании титана ..... № 7
- Овчаренко П.Г., Терешкина С.А., Лещев А.Ю., Тарасов В.В.** Влияние борирования на стойкость к абразивному изнашиванию хромсодержащих железоуглеродистых сплавов ..... № 10
- Панков В.П., Арустамова И.С., Степанова М.В., Фурсина А.Б., Арутюнян М.М.** Исследование закономерностей формирования диффузионных покрытий, нанесенных хромоалитированием в вакууме ..... № 10
- Панков В.П., Ковалев В.Д.** Исследование диффузионных покрытий, нанесенных методом хромоалитирования в вакууме ..... № 2
- Слезко М.Ю., Овчинников В.В., Учеваткина Н.В.** Влияние имплантации ионов серебра на закономерности изнашивания титана ВТ1-00 ..... № 4
- Стрельников И.А., Пестряев Д.А., Садетдинов Ш.В.** Коррозионные характеристики углеродистой стали в растворах синтетических моющих средств ..... № 3
- Хусаинов Ю.Г., Агзамов Р.Д., Николаев А.А., Тагиров А.Ф.** Повышение эффективности процесса ионного азотирования титанового сплава ВТ6 с крупно- и ультрамелкозернистыми структурами ..... № 1

- Цих С.Г., Красуля А.А., Помельникова А.С.** Исследование структуры и свойств стали 38ХНЗМФА после низкотемпературного жидкостного борирования ..... № 7
- Цих С.Г., Красуля А.А., Помельникова А.С., Филимонов А.В.** Низкотемпературное жидкостное борирование чугуна нирезист ..... № 10

## ОБРАБОТКА КОМБИНИРОВАННЫМИ МЕТОДАМИ

- Григорьев С.Н.** Инновационные принципы создания монокристаллических керамических концевых фрез с антифрикционными износостойкими покрытиями для фрезерования труднообрабатываемых никелевых сплавов ..... № 12
- Иванова Ю.С., Зарипов В.Н., Нго Ван Туен, Мьят Со Лвин, Йе Чжо У.** Исследование структуры среднеуглеродистых сталей после электрохимической обработки ..... № 10
- Копылов Ю.Р., Толчеев А.В., Горожанкина О.В.** Электрогальваномеханическое восстановление изношенных шеек крупногабаритных коленчатых валов толстым слоем железа с послойным упрочнением ..... № 6
- Паничев Е.В., Смоленцев В.П., Иванов В.В.** Технология чистовой комбинированной обработки минералокерамических покрытий ..... № 7
- Силаев Д.В., Сухочев Г.А., Гореликов Д.В., Гореликов В.Н.** Технологические особенности регулирования процесса комбинированной обработки поверхности сложного профиля ..... № 7
- Сухочев Г.А., Грымзин А.Ю., Подгорнов В.Н., Коденцев С.Н., Грицюк В.Г.** Повышение производственной технологичности рабочих поверхностей нагруженных деталей применением упрочняющей комбинированной обработки ..... № 4
- Усов С.В., Точилин И.П., Некрылов А.М., Родионов А.О.** Повышение эксплуатационного ресурса деталей машин с помощью комбинированных физико-технических методов ..... № 1
- Эдигаров В.Р.** Технологическое обеспечение закономерно изменяющихся параметров качества обрабатываемого поверхностного слоя детали ..... № 3
- Яковлев С.А., Замальдинов М.М., Глушенко А.А., Салахутдинов И.Р.** Влияние повышенных температур на упрочненные электрохимической обработкой структуры титанового сплава ВТ22 ..... № 8

## **ПЕРСПЕКТИВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ**

**Афонин С.М.** Механические и регулировочные характеристики многослойного пьезоактюатора для наномехатроники .....№ 7

## **КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА УПРОЧНЯЮЩЕЙ ОБРАБОТКИ**

**Лебедев В.А., Кочубей А.А., Давыдова И.В., Дёмин Г.В.** Технологические особенности упрочнения деталей в устройствах с вращающимся электромагнитным полем .....№ 9

**Мельникова Е.П., Прокопец Г.А., Прокопец А.А.** Обеспечение качества изделий на основе обоснования метода финишной обработки и ее надежности .....№ 9

## **УПРОЧНЯЮЩИЕ НАНОТЕХНОЛОГИИ**

**Атлуханова Л.Б., Козлов Г.В.** Зависимость степени усиления нанокомпозитов полимер/углеродные нанотрубки от структуры нанонаполнителя и молекулярных характеристик полимерной матрицы .....№ 6

**Верещака А.А., Табаков В.П.** Процессы трещинообразования в многослойных покрытиях с наноструктурными функциональными слоями в процессе резания .....№ 1

**Копылов В.И., Пашенко В.Н., Свиточ И.О.** Активация формирования структуры и управление свойствами хромоникелевых плазменных покрытий с наносоставляющими .....№ 3

**Магомедов Гас.М., Магомедов Гус.М., Долбин И.В.** Влияние агрегации исходного нанонаполнителя на степень усиления нанокомпозитов полипропилен/глобулярный наноуглерод .....№ 8

**Сенють В.Т., Витязь П.А., Валькович И.В., Хейфец М.Л., Колмаков А.Г.** Влияние нано- и микроструктурного кубического нитрида бора на структуру и микротвердость термобарически обработанного самофлюсующегося сплава ПГ-СР4 .....№ 1

## **МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ НАНОСТРУКТУР**

**Коротаев Д.Н., Полешенко К.Н., Еремин Е.Н., Орлов П.В., Вершинин Г.А., Тарасов Е.Е.** Эффект дальнего действия при формировании наноструктурных топокомпозигов под воздействием комбинированных ионно-плазменных потоков .....№ 4

**Коротаев Д.Н., Полешенко К.Н., Еремин Е.Н., Тарасов Е.Е.** Влияние кластерно градиентной архитектуры наноструктурных топокомпозигов на особенности трибозаимодействия с гетерофазным материалом .....№ 3

**Ляховицкий М.М., Рошупкин В.В., Покрасин М.А., Минина Н.А.** Размерные эффекты при непрерывном наноиндентировании....№ 2

**Шмермбекк Ю., Мигас Д.Б., Гутковский А.И., Гречихин Л.И.** Эмиссионный портрет поверхности упрочняющего конструкционного материала.....№ 3

## **ИНФОРМАЦИЯ. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ОПЫТ**

**Левченко В.А., Панфилов Ю.В.** Упрочняющие покрытия на инструменте (аналитический обзор материалов международной конференции) .....№ 5

**Указатель статей, опубликованных в журнале в 2019 г.** .....№ 1