



Указатель статей, опубликованных в журнале в 2019 г.

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ УПРОЧНЕНИЯ

- Астапов И.А., Ершова Т.Б., Власова Н.М., Кириченко Е.А., Кулик М.А. Получение и исследование многофазных композиционных материалов на основе системы Ti—Al—SiC № 10
- Барзов А.А., Галиновский А.Л., Проваторов А.С. Информационно-физический механизм ультрагидроструйной диагностики качества функциональных покрытий № 2
- Будиновский С.А., Смирнов А.А., Матвеев П.В., Чубаров Д.А. Разработка теплозащитного покрытия для охлаждаемых лопаток турбины высокого давления из никелевого монокристаллического сплава ВЖМСУ № 5
- Бутенко В.И., Шаповалов Р.Г. Роль технологической совместимости в создании эффективных покрытий и слоев на поверхностях деталей машин № 11
- Веселовский А.А. Нанесение коррозионно-стойких диффузионных покрытий с использованием отвалных конверторных никелевых шлаков № 1
- Гадалов В.Н., Алымов Д.С., Макарова И.А., Ельников Е.А. Изучение порошков титановых сплавов, полученных электроэрозийным диспергированием отходов металлообработки № 5
- Гурьянов Г.Н. Взаимосвязь угла рабочего конуса волюки и коэффициента вытяжки при минимальной силе волочения проволоки из разных материалов № 7
- Гурьянов Г.Н., Гурьянов Н.Г. Оптимальное значение дельта-критерия формы очага деформации при волочении круглого сплошного профиля из материала с разными кривыми упрочнения № 9
- Гурьянов Г.Н., Смирнов С.В. Влияние угла рабочего конуса волюки на осевое напряжение, запас прочности и прирост средней температуры в проходе волочения проволоки № 1
- Гусаров А.В., Селлецкая С.Э., Семенов Э.И. Совершенствование измерителя толщины газоплазменных упрочняющих покрытий на деталях машин № 4
- Давыдов В.М., Гимадеев М.Р., Никитенко А.В., Сарыгин А.В. Формирование параметров шероховатости на основе корреляционных связей при чистовом фрезеровании пространственно-сложных поверхностей № 6
- Дьяконов А.А., Шадрин Н.В., Соколова М.Д., Федоров А.Л., Слепцова С.А., Охлопкова А.А. Двухслойный композиционный материал на основе эластомера и сверхвысокомолекулярного полиэтилена № 10
- Зайдес С.А. От пластического отпечатка при внедрении рабочего инструмента к созданию новых процессов отделочно-упрочняющей обработки № 9

- Кадошников В.И., Дема Р.Р., Куликова Е.В., Андросенко М.В., Нефедьев С.П. Получение сталемедной проволоки пропусканьем стального сердечника через расплав № 1
- Козырев Н.А., Усольцев А.А., Крюков Р.Е., Михно А.Р., Белов Д.Е. Прогнозирование свойств новой порошковой проволоки на основе пыли газоочистки феррохрома № 3
- Крюков С.А., Шумячер В.М., Байдакова Н.В. Улучшение функциональных свойств шлифовальных кругов путем их термообработки и импрегнирования № 8
- Лебедев В.А., Штынь С.Ю., Чернега Ю.Г., Занин А.А. Энергетическая модель обеспечения качества покрытий в вибрационных технологических системах № 5
- Макиенко В.М., Атеняев А.В., Лукьянчук А.В., Соколов П.В. Разработка сварочно-наплавочных флюсов на основе минерального сырья Дальневосточного региона № 10
- Михальченков А.М., Феськов С.А., Козарез И.В., Локтев А.А. Исследование микротвердости и микроструктуры компенсирующих элементов и импортных культиваторных лап при их упрочняющем восстановлении № 11
- Михальченков А.М., Гринь А.М., Гудан А.А., Уралов С.В.У. Технология повышения ресурса остова составного плужного лемеха путем оптимизации расположения упрочняющего покрытия № 3
- Мокрицкий Б.Я., Ситапов Э.С., Верещагин В.Ю., Шакирова О.Г. Управление выбором упрочненного инструмента на основе моделирования в программной среде DEFORM № 6
- Стручков Н.Ф., Винокуров Г.Г., Кычкин А.К. Исследование пористости и структуры износостойких порошковых покрытий с модифицирующими добавками № 6
- Табак В.П. Исследование влияния кристаллического строения износостойких покрытий на формирование параметров структуры и механических свойств № 2
- Щедрин А.В., Алешин В.Ф., Бугаев А.М., Миняева Л.Х., Кострюков А.А., Чихачёва Н.Ю. Технологические возможности метода комбинированного дорнования отверстий инструментами с винтовой геометрией воздействующих поверхностей № 8

МЕХАНИЧЕСКАЯ УПРОЧНЯЮЩАЯ ОБРАБОТКА

- Адакин В.А., Федотов Г.Д. Износостойкость накатных роликов с однослойными износостойкими покрытиями при холодном пластическом деформировании № 2

Безъязычный В.Ф. Влияние технологических условий обработки на глубину наклепа в поверхностном слое детали при обработке лезвийным инструментом	№ 8
Безъязычный В.Ф., Фоменко Р.Н. Расчетное определение остаточных напряжений в поверхностном слое детали от теплового воздействия при механической обработке с учетом упрочнения обрабатываемого материала.....	№ 12
Безъязычный В.Ф., Румянцева Н.В. Анализ технологий ремонта лопаток компрессора газотурбинных двигателей с использованием поверхностного пластического деформирования их рабочих поверхностей	№ 4
Березкин А.Г., Володченко Н.Н., Лобанов А.Ю., Сноз А.Г. Отделочно-упрочняющая обработка цементованных поверхностей шестерен главного редуктора вертолета методами поверхностного пластического деформирования	№ 3
Бойко Н.И., Санамян Г.В., Коробейников В.В., Юрасов Н.И. Влияние накатки роликом горячего наплавленного металла на его трение и изнашивание.....	№ 4
Верзилина О.А., Копылов Ю.Р. Компьютерное моделирование динамики двумерных виброударных систем с распараллеливанием вычислений.....	№ 6
Зайдес С.А., Нгуен Ван Хинь. Оценка напряженного состояния цилиндрических деталей, упрочненных осциллирующим выглаживанием.....	№ 3
Зайдес С.А., Фам Ван Ань. Влияние кинематики рабочего инструмента при локальном нагружении на напряженное состояние поверхностного слоя.....	№ 11
Копылов Ю.Р., Копылов А.Ю. Расчет погрешностей динамических и технологических параметров качества поверхностного слоя при виброударном упрочнении длинномерной балки с ограниченным запасом прочности на основе сплайновой аппроксимации	№ 7
Копылов Ю.Р., Скляренко А.Н., Глазков А.В. Анализ работ по влиянию параметров качества упрочненного поверхностного слоя изделий с ограниченным запасом прочности на его сопротивление усталости.....	№ 3
Лебедев В.А., Пастухов Ф.А., Соколов В.Д., Бойко М.А. Эффективность применения дополнительной упрочняющей обработки методом поверхностного пластического деформирования для повышения усталостной долговечности деталей.....	№ 3
Лебедев В.А., Санамян Г.В., Белозёров М.А., Эль Дакдуки Ахмад. Технологическое обеспечение и оценка качества коленчатых валов, упрочненных виброударным методом.....	№ 12
Овсеенко А.Н., Клауч Д.Н., Носов Д.П., Пономарёв А.А. Определение остаточных напряжений в поверхностном слое впадин резьбы.....	№ 11
Паламарь И.Н., Первов М.Л. Формализация вербальных оценок качества дробеструйной обработки на основе анализа изображений поверхности металла.....	№ 2
Толкачев А.В., Волков Д.И. Параметры процесса дробеструйного упрочнения, определяющие результат обработки и требующие обязательного контроля.....	№ 12
Федонина С.О., Киричек А.В., Мокрицкий Б.Я., Еруков А.И. Механическая обработка резанием деформационно упрочненных наплавленных высоколегированных сплавов.....	№ 10

Филиппов М.А., Корзунова Е.И., Шарапова В.А., Легчило В.В. Инженерный метод оценки способности металлов и сплавов к деформационному упрочнению.....	№ 3
Хлыбов А.А., Кувшинов М.О., Камаев М.С. Повышение физико-механических характеристик поверхностного слоя титанового сплава ВТ16 методом ультразвуковой ударной обработки.....	№ 5
Щедрин А.В., Алешин В.Ф., Бугаев А.М., Миняева Л.Х., Чихачёва Н.Ю. Теоретико-экспериментальное исследование и совершенствование методов дорнования отверстий инструментом с регулярной микрогеометрией поверхности в условиях противодавления технологических смазок.....	№ 11

ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА

Богодухов С.И., Козик Е.С., Свиденко Е.В. Вакуумное упрочнение одно- и двухкарбидных твердых сплавов.....	№ 11
Богодухов С.И., Козик Е.С., Свиденко Е.В., Игнатюк В.Д. Термическая обработка непереключаемых пластин из твердого сплава Т15К6 непрерывным лазерным излучением.....	№ 1
Попов М.Е., Попов А.М., Богданова М.В. Обеспечение надежности технологических процессов производства обсадных труб и муфт к ним по параметрам качества изготавливаемой продукции.....	№ 1

ОБРАБОТКА КОНЦЕНТРИРОВАННЫМИ ПОТОКАМИ ЭНЕРГИИ

Алисин В.В., Рошин М.Н. Повышение надежности цилиндрических втулок тяжелых дизелей нанесением плазменных покрытий.....	№ 1
Балдаев Л.Х., Телегин А.Ф., Мерчев С.П., Фролов Д.Н., Мацаев А.А. Опыт ремонта турбинных рабочих лопаток газоперекачивающих агрегатов методом прямого лазерного синтеза	№ 4
Биргер Е.М., Архипов В.Е., Поляков А.Н. Газодинамическое напыление. Физические основы и параметры процесса (Обзор. Часть 1).....	№ 6
Биргер Е.М., Архипов В.Е., Поляков А.Н. Газодинамическое напыление. Физические основы и параметры процесса. (Обзор. Часть 2).....	№ 7
Биргер Е.М., Архипов В.Е., Поляков А.Н. Триботехнические и коррозионно-стойкие покрытия на основе меди и цинка: современное состояние технологии газодинамического напыления и основные свойства покрытий.....	№ 4
Бурков А.А., Пячин С.А., Крутикова В.О. Формирование интерметаллидных покрытий электроискровым осаждением из гранул алюминия и титана.....	№ 10
Жевтун И.Г., Гордиенко П.С., Субботин Е.П., Ярусова С.Б., Майоров В.Ю., Кульчин Ю.Н. Получение пористых материалов на основе титана с использованием лазерной обработки поверхности.....	№ 10
Иванов В.И. О путях повышения эффективности и универсальности электроискрового легирования.....	№ 9

Иванов В.И., Коневцов Л.А., Аулов В.Ф. Предпосылки использования рения в качестве анодного материала для электроискрового легирования.....	№ 10
Ким В.А., Аунг Нгве Тайн. Количественная оценка диссипативных свойств поверхностной структуры стали 25ХМ, упрочненной импульсным лазерным воздействием	№ 2
Ким В.А., Аунг Нгве Тэйн, Лысенко В.В., Афанасьева А.А. Диссипативные структуры взаимодействия лазерного излучения с конструкционной сталью 45	№ 6
Ким В.А., Аунг Нгве Тэйн. Комбинированное лазерно-электроискровое упрочнение	№ 10
Ким В.А., Афанасьева А.А., Аунг Нгве Тэйн. Морфология поверхностей, сформированных импульсной лазерной обработкой сталей и сплавов.....	№ 9
Ковтунов А.И., Нестеренко И.С., Семистенова Т.В. Двухстадийное алитирование стали: газопламенное напыление с диффузионным отжигом	№ 9
Кокорин В.Н., Табаков В.П., Крупенников О.Г., Алёшин А.С., Подмарев Д.Р., Шанченко Н.И. Исследование процесса контурной лазерной резки с использованием механической активации листового металлопроката.....	№ 4
Коновалов С.В., Иванов Ю.Ф., Комиссарова И.А., Косинов Д.А., Громов В.Е. Повышение многоцикло-вой усталости титанового сплава при токовом воздействии.....	№ 5
Кукареко В.А., Белоцерковский М.А., Григорчик А.Н., Астрашб Е.В., Сосновский А.В. Структурно-фазовое состояние и триботехнические свойства псевдосплавов, напыленных из высокохромистых сталей и цветных металлов.....	№ 8
Лебедев В.А., Лой С.А., Ермолаев Г.В., Матвиенко М.В. Исследование напряженного состояния образцов с напыленным слоем при изгибе.....	№ 11
Леоненко Н.А. Лазерные технологии в обработке минерального сырья	№ 10
Мальшев В.Н., Мироненко Д.В. Повышение износостойкости модифицированных шаровых кранов.....	№ 2
Марахтанов М.К., Хохлов Ю.А., Со Ту Аунг. Исследование влияния расхода плазмообразующего газа на режим работы ускорителя с анодным слоем	№ 7
Паничев Е.В., Смоленцев В.П. Подготовка поверхности под нанесение жаростойкого покрытия.....	№ 11
Прибытков Г.А., Калита В.И., Комлев Д.И., Криницын М.Г., Коростелева Е.Н., Барановский А.В., Радюк А.А., Иванников А.Ю., Михайлова А.Б., Коржова В.В. Твердость и износостойкость плазменных покрытий, напыленных СВС-композиционными порошками TiC + Ti-связка.....	№ 8
Проскуряков В.И., Мезенцов С.А., Родионов И.В. Структура и твердость поверхности циркония после лазерной модификации	№ 3
Пячин С.А., Бурков А.А., Власова Н.М., Кириченко Е.А., Кулик М.А. Сравнение свойств электроискровых Ti ₃ Al-X покрытий на титановых сплавах	№ 10
Самотугин С.С., Христенко О.А. Анализ технологической системы, процесс резьбонарезания инструментом, прошедшим плазменное модифицирование.....	№ 3

Ульяницкий В.Ю., Штерцер А.А., Батраев И.С., Жданов А.А. Электропроводность алюмооксидных детонационных покрытий.....	№ 6
Хасан И.Х., Фомин Н.Е. Исследование физико-механических свойств алюминиевого сплава после электроискровой обработки	№ 3
Чекалова Е.А., Журавлев А.В. Дискретное оксидирование сложнопрофильного инструмента из быстрорежущих сталей	№ 12
Шехтман С.Р., Сухова Н.А., Мигранов М.Ш. Многослойные вакуумные ионно-плазменные покрытия с субмелкозернистой структурой.....	№ 8

ХИМИЧЕСКАЯ, ХИМИКО-ТЕРМИЧЕСКАЯ И ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА

Балакай В.И., Шпанова К.А., Ковалева А.О., Гривенко А.В. Повышение сцепления серебряных покрытий с никелевой основой.....	№ 5
Балакай В.И., Шпанова К.А., Ковалева А.О., Гривенко А.В. Получение электролитического сплава олово—никель—бор	№ 2
Балакай В.И., Шпанова К.А., Ковалева А.О., Гривенко А.В. Электроосаждение сплава золото—мель—бор.....	№ 4
Громов В.И., Курпякова Н.А., Коробова Е.Н., Дорошенко А.В. Влияние промежуточной механической обработки на структуру и свойства диффузионного слоя при проведении комбинированной химико-термической обработки.....	№ 7
Дворник М.И., Михайленко Е.А. Изменение состава порошков твердого сплава при электроэрозионном диспергировании в насыпном слое	№ 10
Криони Н.К., Ишкулова А.Р., Мордвинова А.Ю. Математическое моделирование процесса островкового азотирования легированных сталей	№ 7
Сариллов М.Ю., Решетник У.Е. Исследование процессов в межэлектродном промежутке при электроэрозионной обработке алюминиевых и титановых сплавов.....	№ 12

ПОЛИМЕРНЫЕ И КОМПОЗИЦИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ

Вербенко И.А., Резниченко Л.А., Глазунова Е.В. Сегнетоэлектрические среды со структурой типа перовскита как основа нового поколения мемристорных композитных материалов	№ 9
Табаков В.П., Аль Кадхими М.Ф.Д., Сагитов Д.И. Повышение эффективности спиральных сверл путем применения многослойных покрытий.....	№ 5

ОБРАБОТКА КОМБИНИРОВАННЫМИ МЕТОДАМИ

Александров В.А., Чудина О.В., Кудряшов Б.А. Поверхностное упрочнение чугунов термодиффузионным легированием с последующим азотированием.....	№ 2
--	-----

Некрылов А.М., Сухочев Г.А., Родионов А.О. Исследование режимов упрочняющей обработки межлопаточных каналов деталей роторной группы	№ 9
Силаев Д.В., Сухочев Г.А., Коденцев С.Н. Технология активации поверхности сложного профиля под покрытие комбинированной обработкой	№ 6
Скрыгин О.В., Смоленцев В.П., Щеднов А.В. Интенсификация массовыноса при комбинированных методах обработки материалов	№ 8
Смоленцев В.П., Широкожухова А.А., Сафонов С.В., Салтанаева Е.А. Комбинированная обработка каналов в керамических деталях	№ 5
Сокольников В.Н., Сухочев Г.А., Коденцев С.Н. Исследование режимов комбинированной упрочняющей обработки при доводке высокооборотных роторов	№ 7
Сокольников В.Н., Сухочев Г.А., Усов С.В., Точилин И.П. Исследование поверхностного слоя детали после комбинированного механоэлектрохимического процесса упрочнения	№ 12
Табаков В.П., Кокорин В.Н., Морозов О.И., Алешин А.С., Аль Кадхими М.Ф.Д., Сагитов Д.И. Моделирование процесса предварительной механической активации подложки композиции покрытие — металл и исследование напряженного и деформированного состояния рабочих поверхностей штампового инструмента	№ 11
Фёдоров М.В., Зайдес С.А. Оценка эффективности технологий упрочнения бандажей колесных пар локомотивов по результатам эксплуатационных испытаний	№ 2
Хейфец М.Л., Грецкий Н.Л., Премент Г.Б. Технологическое наследование эксплуатационных параметров качества при восстановлении и упрочнении деталей двигателя внутреннего сгорания	№ 8
Щедрин А.В., Бекаев А.А., Чихачева Н.Ю., Бурлакова Т.А. Инновационные методы комбинированной обработки	№ 5

ПЕРСПЕКТИВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ

Афонин С.М. Статические и динамические характеристики секционного пьезоактюатора нано- и микроперемещений при продольном пьезоэффекте	№ 5
--	-----

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА УПРОЧНЯЮЩЕЙ ОБРАБОТКИ

Мокрицкий Б.Я., Усова Т.И., Серебренникова А.Г. Повышение качества инструментального обеспечения	№ 8
Романов И.О., Перваков Д.Г. Формирование системы оценки качества и надежности упрочняющих материалов и технологий	№ 12

УПРОЧНЯЮЩИЕ НАНОТЕХНОЛОГИИ

Белоцерковский М.А., Яловик А.П., Жорник В.И., Кукареко В.А. Разработка технологии восстановления штоков гидроцилиндров гиперзвуковой электрометаллизацией с последующим трибомодифицированием	№ 12
Верещака А.А., Табаков В.П. Исследование влияния архитектуры многослойного покрытия на работоспособность твердосплавного инструмента	№ 9

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ НАНОСТРУКТУР

Атлуханова Л.Б., Чуков Н.А., Козлов Г.В. Влияние структуры нанонаполнителя на формирование межфазных контактов и свойства нанокомпозитов полимер/углеродные нанотрубки	№ 6
Новиков В.В., Зоренко Д.А., Болотов А.Н. Получение антифрикционных композиционных керамических покрытий и их триботехнические свойства	№ 4

ИНФОРМАЦИЯ. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ОПЫТ

Митрофанова К.С. Исследование патентной активности в области технологий отделочно-упрочняющей обработки поверхностным пластическим деформированием	№ 12
Указатель статей, опубликованных в журнале в 2018 г.	№ 1

«Процессы трещинообразования в многослойных покрытиях с наноструктурными функциональными слоями в процессе резания»

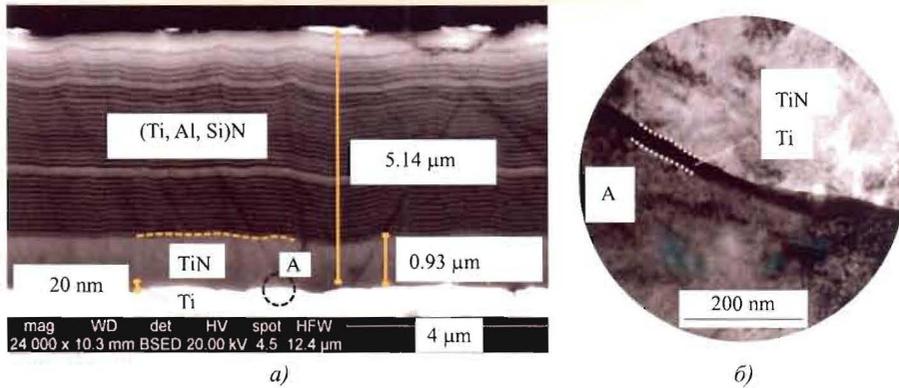


Рис. 1. Микроструктура покрытия Ti—TiN—(Ti, Al, Si)N:

a — СЭМ-изображение; *б* — ПЭМ-изображение

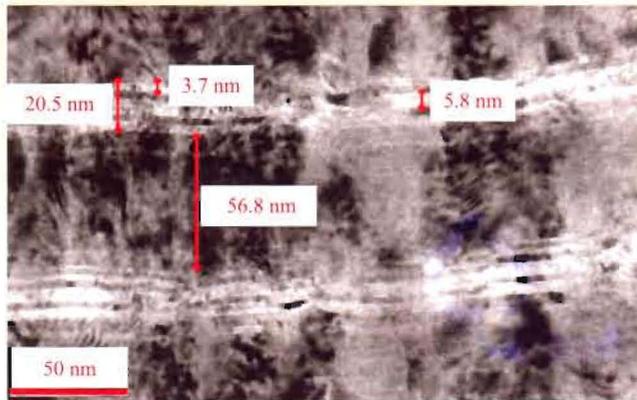


Рис. 3. Наноструктура износостойкого слоя (Ti, Al, Si)N

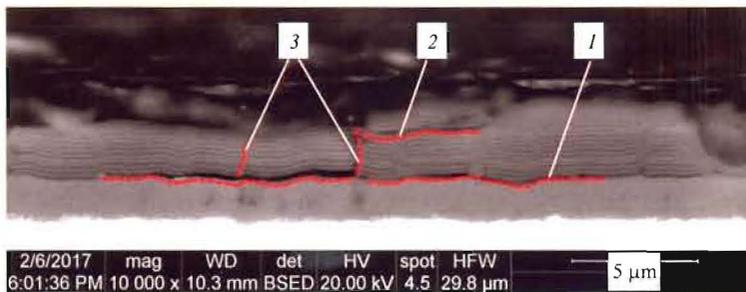


Рис. 9. Пример формирования деляминаций в структуре покрытия Ti—TiN—(Ti, Al, Si)N:

1 — деляминация между износостойким и промежуточным слоем;
2 — деляминация между нанослоями износостойкого слоя; *3* — поперечные трещины

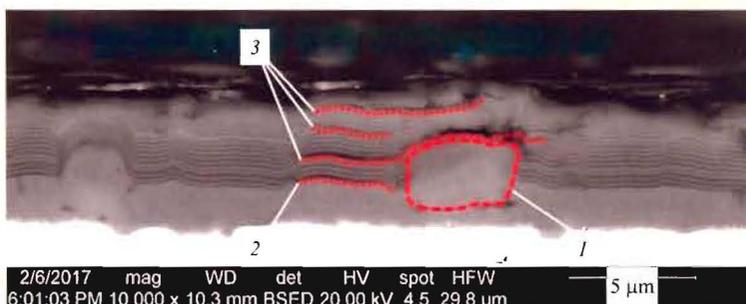


Рис. 10. Влияние микрокапли на формирование деляминаций в покрытии Ti—TiN—(Ti, Al, Si)N:

1 — микрокапля; *2* — межслойная деляминация; *3* — деляминации между нанослоями