

Орловская областная научная универсальная публичная
библиотека им. И. А. Бунина
Отдел производственно-технических документов



Серия «Научная Орловщина»



**Николай Владимирович
Титов**

**Библиографический указатель трудов
кандидата технических наук, доцента**

**Орёл
2016**

Орловская областная научная универсальная публичная
библиотека им. И. А. Бунина
Отдел производственно-технических документов



Серия «Научная Орловщина»

Николай Владимирович ТИТОВ

**Библиографический указатель трудов
кандидата технических наук, доцента**

**Орёл
2016**

ББК 30 я1
Т 45

Редакционно-издательский совет: Н. З. Шатохина, Ю. В. Жукова, М. В. Игнатова,
Л. Н. Комиссарова, В. А. Щекотихина

Составители: В. М. Апалькова, С. В. Бухтиярова
Редактор: С. В. Бухтиярова
Компьютерная верстка и дизайн: С. В. Бухтиярова
Ответственный за выпуск: Л. И. Бородина

Николай Владимирович Титов: библиогр. указ. трудов канд. техн. наук, доцента / Орл. обл. науч. универс. публ. б-ка им. И. А. Бунина, отд. произв.-техн. док. ; [сост. В. М. Апалькова, С. В. Бухтиярова ; ред. С. В. Бухтиярова]. – Орел, 2016. – 52 с. – (Научная Орловщина).

Указатель серии «Научная Орловщина» посвящен орловскому ученому Николаю Владимировичу Титову, кандидату технических наук, доценту Орловского Государственного аграрного университета (Орел ГАУ). В пособие вошли материалы, раскрывающие деятельность Николая Владимировича Титова как изобретателя, ученого, автора учебных пособий.

Издание включает перечень работ, в которые вошли диссертация, автореферат диссертации, патенты, статьи, опубликованные в научных сборниках и периодической печати, учебные пособия.

Пособие адресовано научным работникам, инженерам, изобретателям, руководителям АПК, предпринимателям, студентам, а также тем, кто интересуется развитием науки и техники в Орловском регионе.

© Орловская областная научная
универсальная публичная библиотека
им. И. А. Бунина, 2016
302028, г. Орел, ул. Максима Горького, 43
Отдел производственно-технических
документов
Контактный телефон: (8-4862)76-49-20
E-mail: pto.buninkaorel@yandex.ru

Содержание

От составителей.....	4
Биографический очерк.....	5
Патенты на изобретения.....	7
Научные работы.....	17
Учебно-методические работы.....	32
Алфавитный указатель работ Н. В. Титова.....	37
Указатель соавторов.....	50

От составителей

Указатель продолжает серию изданий «Научная Орловщина». Издание посвящено лауреату Всероссийского открытого конкурса научно-исследовательских, изобретательских и творческих работ 2009 года «Национальное достояние России», обладателю дипломов и золотой медали Московского международного салона изобретений и инновационных технологий "АРХИМЕД" (2014-2015 гг.) Николаю Владимировичу Титову – кандидату технических наук, доценту Орловского государственного аграрного университета (Орел ГАУ).

Библиографические записи сгруппированы по трем разделам. В разделе «Патенты на изобретения» материал расположен по номерам патентов, в порядке возрастания. К патентам дан сокращенный реферат. В разделах «Научные работы» и «Учебно-методические работы» записи сгруппированы по подразделам в прямой хронологии. Записи на иностранном языке даны в конце подразделов.

При составлении указателя использованы информационные ресурсы Орловской областной научной универсальной публичной библиотеки им. И. А. Бунина, библиографические ресурсы научной библиотеки Орел ГАУ, ресурсы официального сайта ФГУ ФИПС Роспатента (<http://www.fips.ru>) и научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru>), личный архив ученого.

В пособие включены материалы с 2002 года – начала активной научной деятельности ученого. Отбор документов завершён в декабре 2015 года.

Справочный аппарат содержит вспомогательные указатели:

– Алфавитный указатель работ Н. В. Титова. В указателе патенты на изобретения отмечены знаком астериска (*).

– Указатель соавторов.

Библиографическое описание составлено в соответствии с ГОСТ 7.1–2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Библиографические сведения о патентах представлены в соответствии с библиографическими записями базы данных «Патенты России: описание изобретений».

Биографический очерк

Титов Николай Владимирович родился 18 декабря 1979 года в г. Орле. С 1987 года по 1997 год обучался в Орловской средней школе № 24 им. И. С. Тургенева. В 2002 году с отличием окончил Орловский государственный аграрный университет по специальности «Сервис и техническая эксплуатация транспортных и технологических машин и оборудования в сельском хозяйстве». С 2002 года по 2005 год обучался в очной аспирантуре Орловского государственного аграрного университета. В 2006 году защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.08 «Технология машиностроения». В феврале 2010 года Н. В. Титову присвоено ученое звание доцента по кафедре «Надежность и ремонт машин». В настоящее время ученый работает в должности доцента кафедры «Надёжность и ремонт машин» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Орел ГАУ).

Область научных интересов: защитные покрытия, карбовибродуговое упрочнение, электродуговая наплавка, рабочие органы почвообрабатывающих машин, металлокерамические материалы, самораспространяющийся высокотемпературный синтез (СВС), наноструктуры, абразивное изнашивание, композитные материалы.

В 2009 году Н. В. Титову присвоено звание «Лауреат Всероссийского открытого конкурса научно-исследовательских, изобретательских и творческих работ «Национальное достояние России»». В 2012 году получен диплом III степени за победу в конкурсе на лучшую научную работу среди студентов, аспирантов и молодых ученых «Инновации молодых ученых – в агропромышленный комплекс».

В 2013 году ученый выиграл грант Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) № 13-08-90737 «Исследование применения аморфных и нанокристаллических сплавов при упрочнении рабочих органов сельскохозяйственных машин».

Орловский изобретатель Н. В. Титов награжден почетной грамотой Орловского городского Совета народных депутатов за многолетнюю плодотворную работу по развитию и совершенствованию системы высшего профессионального образования, значительный вклад в российскую науку.

Им получены золотые медали и дипломы XVII и XVIII Московского международного салона изобретений и инновационных технологий «Архимед-2014» и «Архимед-2015».

В 2015 году получены медаль и сертификат победителя IV Среднерусского экономического форума за проект «Повышение износоустойчивости рабочих органов отечественной и зарубежной сельскохозяйственной техники» по итогам Выставки-презентации инновационных разработок молодых ученых Центрального федерального округа.

Н. В. Титов – автор научных и учебно-методических работ, патентов на изобретения. Результаты научных исследований используются в учебном процессе ФГБОУ ВО Орловский ГАУ и при переподготовке руководящих и инженерных кадров АПК в Орловской области. Они отражены в учебных пособиях для вузов с грифом учебно-методического объединения вузов Российской Федерации по агроинженерному образованию, монографиях, две из которых опубликованы в немецком издательстве LAP Lambert Academic Publishing и руководящих документах по технологиям восстановления и упрочнения деталей машин, утвержденных Министерством сельского хозяйства РФ.

Патенты на изобретения

1. Пат. 2209259 Российская Федерация, МПК⁷ С 25 D 17/02. Устройство для микродугового оксидирования колодцев корпуса шестеренного насоса / Коломейченко А. В., Кузнецов Ю. А., Титов Н. В., Логачев В. Н. ; заявитель патентообладатель Орловский гос. аграрный ун-т. – № 2002100557/02 ; заявл. 03.01.2002 ; опубл. 27.07.03, Бюл. № 21. – [8] с.

Изобретение относится к устройствам для получения оксидных покрытий на деталях, изготовленных из алюминиевых сплавов, и может быть использовано для восстановления с упрочнением колодцев корпусов шестеренных насосов, например, типа НШ или НШ-У.

Задачей изобретения является повышение физико-механических свойств формируемого покрытия, а также увеличение производительности процесса за счет сокращения продолжительности МДО детали.

Техническим результатом предлагаемого решения является увеличение микротвердости, толщины, скорости формирования покрытия и уменьшение продолжительности МДО.

2. Пат. 2227088 Российская Федерация, МПК⁷ В 23 Р 6/02. Способ восстановления юбок поршней двигателей внутреннего сгорания / Титов Н. В., Коломейченко А. В. ; заявитель патентообладатель Орловский гос. аграрный ун-т. – № 2003115981/02 ; заявл. 28.05.03 ; опубл. 20.04.04, Бюл. № 11. – [7] с.

Изобретение относится к области восстановления с одновременным упрочнением изношенных юбок поршней, изготовленных из алюминиевых сплавов, двигателей внутреннего сгорания.

Задачей изобретения является повышение долговечности восстановленных юбок поршней двигателей внутреннего сгорания за счет увеличения толщины сформированного на них МДО-покрытия и улучшения таких его свойств, как твердость, относительная износостойкость и антифрикционность, а также увеличение производительности способа за счет сокращения числа операций при приращении и, соответственно, снижения продолжительности последнего.

3. Пат. 2236335 Российская Федерация, МПК⁷ В 23 Р 6/00. Способ восстановления колодцев корпусов шестеренных насосов из алюминиевых сплавов / Коломейченко А. В., Титов Н. В., Логачев В. Н. ; заявитель патентообладатель Орловский гос. аграрный ун-т. – № 2002124077/02 ; заявл. 10.09.02 ; опубл. 20.09.04, Бюл. № 26. – [5] с.

Изобретение относится к области восстановления изношенных деталей из алюминиевых сплавов, например, для восстановления с упрочнением колодцев корпусов шестеренных насосов типа НШ или НШ-У.

Задачей изобретения является увеличение толщины покрытия сформированного на восстановленных колодцах корпусов шестеренных насосов типа НШ или НШ-У, долговечности восстановленных деталей, а также увеличение производительности восстановления колодцев корпусов за счет уменьшения и продолжительности их упрочнения.

4. Пат. 2236336 Российская Федерация, МПК⁷ В 23 Р 6/00. Способ восстановления изношенных деталей из алюминиевых сплавов / Коломейченко А. В., Титов Н. В., Чернышов Н. С. ; заявитель патентообладатель Орловский гос. аграрный ун-т. – № 2002124078/02 ; заявл. 10.09.02 ; опубл. 20.09.04, Бюл № 26. – [6] с.

Изобретение относится к области восстановления изношенных деталей из алюминиевых сплавов, например, для восстановления с упрочнением поверхностей под крыльчатку водяного насоса крышек распределительных шестерен двигателей ЗМЗ и ЗиЛ.

Задачей изобретения является повышение физико-механических свойств и коррозионной стойкости покрытия, формируемого в процессе упрочнения на восстанавливаемых поверхностях деталей, за счет снижения температуры при приращении и создания наклепанного слоя на этих поверхностях.

5. Пат. 2252122 Российская Федерация, МПК⁷ В 23 Р 6/00, С 25 D 11/18. Способ восстановления изношенных деталей из алюминиевых сплавов / Коломейченко А. В., Титов Н. В. ; заявитель патентообладатель Орловский гос. аграрный ун-т. – № 2004106399/02 ; заявл. 04.03.04 ; опубл. 20.05.05, Бюл. № 14. – [5] с.

Изобретение относится к области восстановления изношенных деталей из алюминиевых сплавов, например, для восстановления с

упрочнением поджимных и подшипниковых блоков шестеренных насосов типа НШ-К.

Задачей изобретения является повышение ресурса восстановленных и упрочненных деталей.

Техническим результатом изобретения является повышение маслостойкости упрочняющего покрытия, сформированного МДО, за счет увеличения его объемной пористости, а также снижение продолжительности приработываемости восстановленных и упрочненных деталей.

6. Пат. 2271910 Российская Федерация, МПК⁷ В 23 Р 6/00. Способ восстановления внутренних цилиндрических поверхностей деталей / Коломейченко А. В., Титов Н. В., Логачев В. Н. ; заявитель патентообладатель ФГБОУ ВПО Орловский гос. аграрный ун-т. – № 2004128106/02 ; заявл. 21.09.04 ; опубл. 20.03.06, Бюл. № 8. – [5] с.

Изобретение относится к области восстановления изношенных деталей из черных и цветных металлов, работающих в узлах трения без смазочного материала или в условиях граничной смазки, например его можно использовать для восстановления с упрочнением посадочных отверстий опор валов жаток кормоуборочных комбайнов.

Задачей изобретения является повышение долговечности восстановленных и упрочненных деталей.

Техническим результатом изобретения является возможность работы упрочняющего МДО-покрытия, сформированного на внутренней поверхности втулки, в режиме самосмазывания, за счет увеличения пористости и последующего заполнения пор твердым смазочным материалом, снижение продолжительности приработки соединения до достижения оптимальной шероховатости, увеличение толщины внешнего упрочненного слоя МДО-покрытия и производительности способа за счет применения клея, имеющего меньшую продолжительность сушки.

7. Пат. 2280550 Российская Федерация, МПК⁷ В 23 Р 6/00. Способ восстановления неразъемных подшипников скольжения / Коломейченко А. В., Кузнецов Ю. А., Титов Н. В., Гринев А. Ю. ; заявитель патентообладатель ФГБОУ ВПО Орловский гос. аграрный ун-т. – № 2005109614/02 ; заявл. 04.04.05 ; опубл. 27.07.06, Бюл. № 21. – [5] с.

Изобретение относится к области восстановления изношенных подшипников скольжения из черных и цветных металлов, преимущественно

щественно, их внутренних цилиндрических поверхностей, работающих в соединениях без смазочного материала или в условиях граничной смазки, например, его можно использовать для восстановления с упрочнением отверстий под шток передних крышек гидроцилиндров.

Задачей изобретения является повышение долговечности восстановленных и упрочненных деталей, а также соединений, в которых они установлены.

Техническим результатом изобретения является снижение коэффициента трения и интенсивности изнашивания, повышение несущей способности соединения при приработке, получение минимального зазора в соединении после приработки, а также увеличение производительности способа за счет применения клея, имеющего меньшую продолжительность сушки.

8. Пат. 2287025 Российская Федерация, МПК⁷ С 23 С 26/00, С 23 С 24/04. Способ фрикционно-механического нанесения антифрикционных покрытий на внутренние цилиндрические поверхности деталей и устройство для его осуществления / Басинюк В. Л., Мардосевич Е. И., Коломейченко А. В., Титов Н. В. ; заявитель патентообладатель ФГБОУ ВПО Орловский гос. аграрный ун-т. – № 2005117285/02 ; заявл. 06.06.05 ; опубл. 10.11.06, Бюл. № 31. – [8] с.

Изобретение относится к способам и оборудованию для нанесения антифрикционных покрытий на внутренние цилиндрические поверхности деталей из алюминиевых сплавов с оксидными покрытиями, сформированными анодно-катодным микродуговым оксидированием (МДО).

Задачей изобретения является расширение технологических возможностей фрикционно-механического нанесения антифрикционных покрытий на основе меди на оксидные покрытия, сформированные анодно-катодным МДО на внутренних цилиндрических поверхностях деталей из алюминиевых сплавов, путем снижения контактных давлений в зоне обработки.

9. Пат. 2288971 Российская Федерация, МПК⁷ С 23 С 28/00, С 23 С 26/00. Композиционное антифрикционное покрытие на деталях из алюминиевых сплавов и способ его изготовления / Басинюк В. Л., Кукареко В. А., Мардосевич Е. И., Коломейченко А. В., Титов Н. В. ; заявитель патентообладатель ФГБОУ ВПО Орловский гос. аграрный ун-т. – № 20051269358/02 ; заявл. 25.08.05 ; опубл. 10.12.06, Бюл. № 34. – [5] с.

Изобретение относится к материалам для пар трения скольжения. И может быть использовано для создания износостойких композиционных покрытий на трущихся поверхностях подшипников и опор скольжения, направляющих и других деталей машин из алюминиевых сплавов, применяемых в машиностроительной, металлообрабатывающей, станкостроительной, авиационной и других областях промышленности.

Задачей изобретения является расширение возможностей создания композиционных антифрикционных покрытий на деталях из алюминиевых сплавов, форма которых ограничивает возможности их нагрева из-за коробления.

10. Пат. 2389593 Российская Федерация, МПК⁷ В 23 Р 6/00, С 25 D 11/18. Способ восстановления изношенных деталей из алюминиевых сплавов / Коломейченко А. В., Титов Н. В., Логачев В. Н., Гладков Р. В. ; заявитель патентообладатель ФГБОУ ВПО Орловский гос. аграрный ун-т. – № 2009113077/02 ; заявл. 07.04.09 ; опубл. 20.05.10, Бюл. № 14. – [5] с.

Изобретение относится к области восстановления изношенных деталей из алюминиевых сплавов, например, для восстановления с упрочнением поджимных и подшипниковых блоков шестеренных насосов типа НШ-К.

Задачей изобретения является повышение ресурса восстановленных и упрочненных деталей.

Техническим результатом изобретения является повышение маслостойкости упрочняющего покрытия, сформированного МДО, за счет увеличения его объемной пористости и более качественного заполнения пор маслом, а также снижение продолжительности приработки восстановленных и упрочненных деталей.

11. Пат. 2416489 Российская Федерация, МПК⁷ В 22 D 9/10, В 23 Р 6/00. Способ восстановления колодцев корпусов шестеренных насосов из алюминиевых сплавов / Титов Н. В., Коломейченко А. В., Логачев В. Н., Чернышов Н. С. ; заявитель патентообладатель ФГБОУ ВПО Орловский гос. аграрный ун-т. – № 2009147978/02 ; заявл. 23.12.09 ; опубл. 20.04.11, Бюл. № 11. – [5] с.

Изобретение относится к области восстановления изношенных деталей из алюминиевых сплавов, например для восстановления с упрочнением колодцев корпусов шестеренных насосов типа НШ или НШ-У.

Задачей изобретения является повышение долговечности восстановленных и упрочненных деталей.

Техническим результатом изобретения является повышение толщины упрочненного слоя покрытия, сформированного МДО, а также его микротвердости и износостойкости.

12. Пат. 2417146 Российская Федерация, МПК⁷ В 23 Р 6/00. Способ восстановления привалочных плоскостей головок цилиндров / Коломейченко А. В., Титов Н. В. ; заявитель патентообладатель ФГБОУ ВПО Орловский гос. аграрный ун-т. – № 2010106760/02 ; заявл. 23.12.09 ; опубл. 27.04.11, Бюл. № 12. – [5] с.

Изобретение относится к области восстановления изношенных деталей из черных и цветных металлов и сплавов, например, для восстановления с упрочнением привалочных плоскостей головок цилиндров автотракторных двигателей.

Задачей изобретения является повышение долговечности восстановленных и упрочненных деталей.

Техническим результатом изобретения является повышение прочности сцепления слоя металла, нанесенного при приращении, коэффициента использования присадочной проволоки, а также коррозионной стойкости покрытия, сформированного МДО.

13. Пат. 2482949 Российская Федерация, МПК⁷ В 23 Р 6/00. Способ восстановления изношенных деталей из алюминиевых сплавов / Коломейченко А. В., Титов Н. В., Иванов В. И., Кузнецов И. С., Грохольский М. С., Козлов А. В. ; заявитель патентообладатель ФГБОУ ВПО Орловский гос. аграрный ун-т. – № 2012111040/02 ; заявл. 22.03.12 ; опубл. 27.05.13, Бюл. № 15. – [5] с.

Изобретение относится к области восстановления изношенных деталей, например, может быть использовано для восстановления с упрочнением наружных и внутренних цилиндрических, плоских и сложнопрофильных поверхностей деталей из алюминиевых сплавов.

Задачей изобретения является повышение долговечности восстановленных и упрочненных деталей.

Техническим результатом изобретения является повышение толщины упрочненного слоя покрытия, сформированного МДО, а также его микротвердости и износостойкости.

14. Пат. 2483138 Российская Федерация, МПК⁷ С 23 С 4/02, С 23 С 4/06, С 23 С 4/12. Способ нанесения покрытий / Титов Н. В., Титов В. А., Коломейченко А. В. ; заявитель патентообладатель ФГБОУ ВПО Орловский гос. аграрный ун-т. – № 2012111036/02 ; заявл. 22.03.12 ; опубл. 27.05.13, Бюл. № 15. – [5] с.

Изобретение относится к технологиям нанесения покрытий на поверхности изделий, а именно к электродуговым способам нанесения покрытий с использованием металлических проволок, и может быть использовано в различных отраслях машиностроения, в частности в ремонтном производстве при восстановлении формы и размеров деталей.

Задачей изобретения является повышение долговечности деталей, имеющих покрытие, нанесенное по предлагаемой технологии.

Техническим результатом изобретения является повышение прочности сцепления нанесенного покрытия, снижение его пористости, а также повышение коэффициента использования напыляемого материала, износостойкости и производительности способа.

15. Пат. 2485213 Российская Федерация, МПК⁷ С 23 С 24/04. Способ нанесения покрытий / Титов Н. В., Коломейченко А. В., Логачев В. Н., Виноградов В. В. ; заявитель патентообладатель ФГБОУ ВПО Орловский гос. аграрный ун-т. – № 2012116673/02 ; заявл. 24.04.12 ; опубл. 27.06.13, Бюл. № 17. – [5] с.

Изобретение относится к технологиям нанесения покрытий на поверхности изделий, а именно к электродуговым способам нанесения покрытий с использованием металлических проволок, и может быть использовано в различных отраслях машиностроения, в частности в ремонтном производстве при восстановлении формы и размеров деталей.

Задачей изобретения является повышение долговечности деталей, имеющих покрытие, нанесенное по предлагаемой технологии.

Техническим результатом изобретения является повышение прочности сцепления нанесенного покрытия, снижение его пористости, а также повышение коэффициента использования напыляемого материала, износостойкости и производительности способа.

16. Пат. 2486044 Российская Федерация, МПК⁷ В 23 Р 6/00. Способ восстановления изношенных деталей / Коломейченко А. В., Титов Н. В., Логачев В. Н., Порздняков Д. Л. ; заявитель патентообладатель ФГБОУ ВПО Орловский гос. аграрный ун-т. – № 2012116489/02 ; заявл. 24.04.12 ; опубл. 27.06.13, Бюл. № 18. – [5] с.

Изобретение относится к области восстановления изношенных деталей, например, может быть использовано для восстановления с упрочнением наружных и внутренних цилиндрических, плоских и

сложнопрофильных поверхностей деталей из черных и цветных металлов и сплавов.

Задачей изобретения является повышение долговечности восстановленных и упрочненных деталей.

Техническим результатом изобретения является повышение прочности сцепления слоя металла, нанесенного при приращении, снижение его пористости, а также повышение износо- и коррозионной стойкости покрытия, сформированного МДО.

17. Пат. 2487200 Российская Федерация, МПК⁷ С 25 D 11/12. Способ формирования износостойких покрытий на деталях из алюминиевых сплавов / Коломейченко А. В., Титов Н. В., Козлов А. В., Логачев В. Н., Грохольский М. С. ; заявитель патентообладатель ФГБОУ ВПО Орловский гос аграрный ун-т. – № 2012118281/02 ; заявл. 03.05.12 ; опубл. 10.07.13, Бюл. № 19. – [5] с.

Изобретение относится к области электрохимического нанесения антифрикционных покрытий на металлы и сплавы и может быть использовано для создания износостойких покрытий на трущихся поверхностях подшипников и опор скольжения, направляющих и других деталей машин из алюминиевых сплавов, применяемых в машиностроительной, металлообрабатывающей, станкостроительной и других областях промышленности.

Задачей изобретения является повышение долговечности подвижных соединений, имеющих детали с покрытием, сформированным по предлагаемой технологии.

Техническим результатом изобретения является снижение коэффициента трения покрытия, сформированного МДО, при граничной смазке или взаимодействии без смазочного материала, снижение прирабочного износа подвижного соединения, а также повышение его нагрузочной способности и износостойкости.

18. Пат. 2520875 Российская Федерация, МПК⁷ В 23 Р 6/00, А 01 В 15/04, В 23 К 1/012. Способ восстановления лемехов плугов / Гончаренко В. В., Титов Н. В., Коломейченко А. В. ; заявитель патентообладатель ФГБОУ ВПО Орловский гос. аграрный ун-т. – № 201312607/02 ; заявл. 07.05.13 ; опубл. 27.06.14, Бюл. № 18. – [4] с.

Изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению, преимущественно к машинам для обработки почв и может быть использовано для восстановления с упрочнением лемехов плугов сельскохозяйственной техники.

Задачей изобретения является повышение долговечности восстановленных лемехов плугов.

Техническим результатом изобретения является увеличение прочности сцепления металлокерамических пластин с лезвием лемеха плуга, а также повышение производительности способа.

19. Пат. 2532602 Российская Федерация, МПК⁷ С 23 С 8/28, В 23 К 9/04. Способ упрочнения деталей, работающих в условиях абразивного изнашивания / Титов Н. В., Литовченко Н. Н., Коротков В. Н., Коломейченко А. В., Виноградов В. В. ; заявитель патентообладатель ФГБОУ ВПО Орловский гос. аграрный ун-т. – № 2013101863/02 ; заявл. 15.01.13 ; опубл. 10.11.14, Бюл. № 31. – [5] с.

Изобретение относится к технологиям, обеспечивающим повышение износостойкости деталей за счет изменения состава и структуры их поверхностных слоев, и может быть использовано для упрочнения рабочих органов почвообрабатывающих, строительных, добывающих и других машин, работающих в условиях интенсивного абразивного изнашивания при значительных динамических нагрузках.

Задачей изобретения является повышение долговечности упрочненных деталей.

Техническим результатом изобретения является повышение ударной вязкости и износостойкости упрочненных деталей, работающих в условиях абразивного изнашивания.

20. Пат. 2535123 Российская Федерация, МПК⁷ С 23 С 8/74, В 23 К 9/04. Способ упрочнения лезвий рабочих органов машин / Литовченко Н. Н., Коломейченко А. В., Логачев В. Н., Виноградов В. В., Титов Н. В. ; заявитель патентообладатель ФГБОУ ВПО Орловский гос. аграрный ун-т. – № 2013111230/02 ; заявл. 12.03.2013 ; опубл. 10.12.14, Бюл. № 34. – [5] с.

Изобретение относится к технологиям, обеспечивающим повышение износостойкости деталей за счет изменения состава и структуры их поверхностных слоев, и может быть использовано для упрочнения лезвий рабочих органов почвообрабатывающих, строительных, добывающих и других машин, работающих в условиях интенсивного абразивного изнашивания при значительных динамических нагрузках.

Задачей изобретения является повышение долговечности упрочненных рабочих органов машин.

Техническим результатом изобретения является повышение ударной вязкости и износостойкости упрочненных рабочих органов машин.

21. Пат. 2540316 Российская Федерация, МПК⁷ А 01 В 15/04, В 23 К 9/04, В 23 Р 6/0. Способ восстановления лапы культиватора с одновременным упрочнением ее рабочей поверхности / Титов Н. В., Коломейченко А. В., Литовченко Н. Н., Коротков В. Н., Виноградов В. В. ; заявитель патентообладатель ФГБОУ ВПО Орловский гос. аграрный ун-т. – № 2013131342/02 ; заявл. 08.07.2013 ; опубл. 10.02.2015, Бюл. № 4. – [5] с.

Изобретение относится к способам восстановления изношенных деталей с применением сварки и может быть использовано при восстановлении рабочих органов почвообрабатывающих машин, преимущественно лап культиваторов.

Задачей изобретения является повышение долговечности восстановленных лап культиваторов.

Техническим результатом изобретения является повышение ударной вязкости и износостойкости восстановленных лап культиваторов.

22. Пат. 2549788 Российская Федерация, МПК⁷ В 23 Р 6/00, В 23 К 9/00, А 01 В 15/02. Способ упрочняющего восстановления лемехов плугов / Титов Н. В., Коломейченко А. В. ; заявитель патентообладатель ФГБОУ ВПО Орловский гос. аграрный ун-т. – № 2013147242/02 ; заявл. 22.10.2013 ; опубл. 27.04.2015, Бюл. № 12. – [5] с.

Изобретение относится к способам восстановления и упрочнения изношенных деталей с применением сварки и может быть использовано при восстановлении рабочих органов почвообрабатывающих машин, преимущественно лемехов плугов.

Задачей изобретения является повышение долговечности восстановленных и упрочненных лемехов плугов.

Техническим результатом изобретения является повышение твердости и износостойкости лемехов плугов.

23. Пат. 2549790 Российская Федерация, МПК⁷ В 23 Р 6/00, А 01 В 15/04, В 23 К 1/012. Способ восстановления лемехов плугов / Титов Н. В., Гончаренко В. В. ; заявитель патентообладатель ФГБОУ ВПО Орловский гос. аграрный ун-т. – № 2013156740/02 ; заявл. 19.12.2013 ; опубл. 27.04.2015, Бюл. № 12. – [6] с.

Изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению, преимущественно к машинам для обработки почв, и может быть использовано для восстановления с упрочнением лемехов плугов сельскохозяйственной техники.

Задачей изобретения является повышение долговечности восстановленных лемехов плугов.

Техническим результатом изобретения является увеличение прочности сцепления металлокерамических пластин и износостойкости восстановленного.

24. Пат. 2566456 Российская Федерация, МПК⁷ В 23 Р 6/00, А 01 В 15/04. Способ восстановления лап культиваторов почвообрабатывающих машин / Титов Н. В., Коломейченко А. В. ; заявитель патентообладатель ФГБОУ ВПО Орловский гос. аграрный ун-т. – № 2014116352/02 ; заявл. 22.04.2014 ; опубл. 27.10.2015, Бюл. № 30. – [6] с.

Изобретение относится к способам восстановления и упрочнения изношенных деталей с применением сварки и может быть использовано при восстановлении рабочих органов почвообрабатывающих машин, преимущественно лап культиваторов.

Задачей изобретения является повышение долговечности восстановленных и упрочненных лап культиваторов почвообрабатывающих машин.

Техническим результатом изобретения является повышение ударной вязкости, твердости и износостойкости восстановленных и упрочненных лап культиваторов почвообрабатывающих машин.

Научные работы

2002

25. Микродуговое оксидирование как способ восстановления и упрочнения деталей машин / А. В. Коломейченко, В. Н. Логачев, Н. В. Титов, Н. С. Чернышов // «Инженерия поверхности и реновация изделий» : материалы второй международ. науч.-техн. конф. [г. Ялта]. – Киев, 2002. – С. 73–76.

26. Повышение термообработкой износостойкости упрочненного слоя, сформированного микродуговым оксидированием, на восстановленных аргонодуговой наплавкой деталей из алюминиевых сплавов / А. В. Коломейченко, В. Н. Логачев, Н. В. Титов, Н. С. Чернышов // «Инженерия поверхности и реновация изделий» : материалы второй международ. науч.-техн. конф. [г. Ялта] – Киев, 2002. – С. 76–77.

27. Коломейченко, А. В. Влияние заполнения пор покрытий, сформированных МДО, маслом или твёрдыми смазочными материалами на снижение их интенсивности изнашивания / А. В. Коломейченко, Н. В. Титов // Материалы, технологии и оборудование для упрочнения и восстановления деталей машин : тем. сб. – Минск, 2003. – С. 91–93.

28. Коломейченко, А. В. Влияние орошения поверхности детали пузырьками воздуха при оксидировании на свойства покрытий, сформированных МДО / А. В. Коломейченко, Н. В. Титов // Проблемы машиностроения и технологии материалов на рубеже веков : сб. ст. VIII международ. науч.-техн. конф. – Пенза, 2003. – Ч. II. – С. 61–63.

29. Коломейченко, А. В. Влияние охлаждения электролита на свойства покрытий при восстановлении с упрочнением МДО деталей машин из алюминиевых сплавов / А. В. Коломейченко, Н. В. Титов // Ремонт, восстановление, модернизация. – 2003. – № 11. – С. 19–20.

30. Коломейченко, А. В. Заполнение пор покрытий, сформированных микродуговым оксидированием, маслом или твёрдыми смазочными материалами для увеличения их износостойкости / А. В. Коломейченко, Н. В. Титов // Вестн. Полоцкого гос. ун-та. Сер. "Прикладные науки". Т. 2. – № 4. – Минск, 2003. – С. 112–115; С. 201–203.

31. Коломейченко, А. В. Исследование влияния заполнения пор покрытий, сформированных МДО, паром, маслом и твёрдыми смазочными материалами на их износостойкость / А. В. Коломейченко, Н. В. Титов // Восстановление и упрочнение деталей – современный высокоэффективный способ повышения надёжности машин : сб. материалов семинара. – Москва, 2003. – С. 75–79.

32. Коломейченко, А. В. Перспективные технологии восстановления с последующим упрочнением деталей из алюминиевых сплавов / А. В. Коломейченко, В. Н. Логачев, Н. В. Титов // «Инженерия поверхности и реновация изделий» : материалы третьей международной науч.-техн. конф. [г. Ялта]. – Киев, 2003. – С. 112–115.

33. Коломейченко, А. В. Повышение противоизносных свойств МДО-покрытий за счёт заполнения их различными материалами / А. В. Коломейченко, Н. В. Титов // Экономика и производство. – 2003. – № 4. – С. 61–63.

34. Коломейченко, А. В. Приспособление для проточного оксидирования поршней гидроцилиндров / А. В. Коломейченко, Н. В. Титов // Simpozion stiintific international «70 ani ai universitatea Agrara de Stat din Moldova». – Chisinau, 2003. – С. 24–27.

35. Обоснование целесообразности формирования упрочняющих оксидных покрытий МДО в проточном электролите / А. В. Коломейченко, В. Н. Логачев, Н. В. Титов, Н. С. Чернышов // Научные проблемы и перспективы развития, ремонта, обслуживания машин и восстановления деталей : материалы международ. науч.-техн. конф. – Москва, 2003. – С. 81–83.

36. Титов, Н. В. Повышение свойств МДО-покрытий за счёт охлаждения электролита / Н. В. Титов // Конструирование, использование и надёжность машин сельскохозяйственного назначения : сб. науч. работ. – Брянск, 2003. – № 1 (2). – С. 135–140.

37. Титов, Н. В. Повышение физико-механических свойств покрытий, формируемых способом МДО, за счёт охлаждения электролита / Н. В. Титов // Научные основы решения проблем сельскохозяйственного машиностроения : сб. науч. тр. – Тула, 2003. – С. 176–178.

2004

38. Коломейченко, А. В. Повышение износостойкости упрочнённого слоя МДО-покрытий / А. В. Коломейченко, Н. В. Титов // Известия Орловского гос. техн. у-та. Сер. : Строительство и транспорт. – Орел, 2004. – № 3–4. – С. 110–113.

39. Титов, Н. В. Влияние состава электролита на толщину МДО-покрытий, сформированных на сплаве АК5М2 / Н. В. Титов // Конструирование, использование и надёжность машин сельскохозяйственного назначения : сб. науч. работ. – Брянск, 2004. – С. 185–188.

40. Титов, Н. В. Преимущества орошения поверхности детали пузырьками воздуха при формировании МДО-покрытия / Н. В. Титов // Надёжность и ремонт машин : материалы междунаро. науч.-техн. конф. [г. Гагра]. – Орёл, 2004. – Т. 2. – С. 89–92.

2005

41. Способ фрикционно-механического формирования антифрикционных покрытий на Al_2O_3 / В. Л. Басинюк, А. В. Коломейченко, В. А. Кукареко, Е. И. Мардосевич, Н. В. Титов // Трение и износ. – 2005. – Т. 26. – № 5. – С. 530–538.

42. Тепловая нагруженность фрикционного контакта деталей из алюминиевых сплавов с покрытиями Al_2O_3 / В. Л. Басинюк, А. В. Коломейченко, Е. И. Мардосевич, Н. В. Титов // Трение и износ. – 2005. – Т. 26. – № 3. – С. 295–303.

43. Титов, Н. В. Восстановление неразъемных подшипников скольжения с использованием модифицированных МДО-покрытий / Н. В. Титов // Надёжность и ремонт машин : материалы второй междунаро. науч.-техн. конф. [г. Гагра]. – Орёл, 2005. – С. 175–179.

44. Титов, Н. В. К вопросу эффективного использования МДО-покрытий в соединениях, работающих в условиях ограниченной смазки / Н. В. Титов // «Энергообеспечение и безопасность» : материалы междунаро. выставки-Интернет-конф. – Орёл, 2005. – С. 132–134.

45. Титов, Н. В. Моделирование фрикционно-механического формирования антифрикционных покрытий на Al_2O_3 / Н. В. Титов // Известия Нац. акад. наук Беларуси. Сер. : Физико-технических наук. – Минск, 2005. – № 5. – С. 153–154.

46. Титов, Н. В. Применение модифицированных МДО-покрытий при восстановлении подшипников скольжения / Н. В. Титов // Конструирование, использование и надёжность машин сельскохозяйственного назначения : сб. науч. работ. – Брянск, 2005. – С. 143–144.

47. Титов, Н. В. Тепловая нагруженность фрикционного контакта деталей из алюминиевых сплавов с покрытиями Al_2O_3 / Н. В. Титов // Надёжность и ремонт машин : материалы второй междунаро. науч.-техн. конф. [г. Гагра]. – Орёл, 2005. – С. 175–179.

48. Титов, Н. В. Улучшение трибологических свойств МДО-покрытий модифицированием их поверхностного слоя / Н. В. Титов // Вестник Брестского гос. техн. ун-та. Сер. : Машиностроение. – Брест, 2005. – № 4. – С. 16–18.

49. Титов, Н. В. Устройство для нанесения антифрикционных покрытий на внутренние цилиндрические поверхности подшипников скольжения, упрочнённых МДО / Н. В. Титов // Ресурсосбережение XXI век : материалы междунаро-д. науч.-техн. конф. [г. Санкт-Петербург]. – Орёл, 2005. – С. 161–165.

50. Устройства для микродугового оксидирования деталей / В. Г. Васильев, А. В. Коломейченко, В. Н. Логачев, Н. В. Титов, Н. С. Чернышов // Тракторы и сельскохозяйственные машины. – 2005. – № 2. – С. 45–46.

51. Формирование МДО-покрытий высокого качества в проточном электролите с его одновременным охлаждением / А. В. Коломейченко, В. Н. Логачев, Н. В. Титов, Н. С. Чернышов // Ресурсосбережение XXI век : материалы междунаро-д. науч.-техн. конф. [г. Санкт-Петербург]. – Орёл, 2005. – С. 66–71.

2006

52. Басинюк, В. Л. Повышение износостойкости подшипников скольжения упрочнением МДО с нанесением антифрикционного покрытия / В. Л. Басинюк, А. В. Коломейченко, Н. В. Титов // Ремонт, восстановление, модернизация. – 2006. – № 6. – С. 27–29.

53. Басинюк, В. Л. Устройство для модифицирования МДО-покрытий антифрикционными материалами / В. Л. Басинюк, А. В. Коломейченко, Н. В. Титов // Тракторы и сельскохозяйственные машины. – 2006. – № 4. – С. 50.

54. Коломейченко, А. В. Влияние состава электролита и режимов оксидирования на толщину МДО-покрытий / А. В. Коломейченко, Н. В. Титов // Ремонт, восстановление, модернизация. – 2006. – № 10. – С. 23–25.

55. Коломейченко, А. В. Восстановление неразъёмных подшипников скольжения втулками с модифицированными покрытиями / А. В. Коломейченко, Н. В. Титов // Тракторы и сельскохозяйственные машины. – 2006. – № 4. – С. 48–49.

56. Коломейченко, А. В. Повышение износостойкости внутренних цилиндрических поверхностей деталей машин при использовании комбинированной технологии микродугового оксидирования и нанесения медного слоя / А. В. Коломейченко, Н. В. Титов // Упрочняющие технологии и покрытия. – 2006. – № 7. – С. 39–43.

57. Коломейченко, А. В. Технология восстановления неразъёмных подшипников скольжения с использованием модифицированных МДО-покрытий / А. В. Коломейченко, Н. В. Титов // Ремонт, восстановление, модернизация. – 2006. – № 11. – С. 10–12.

58. Повышение износостойкости подшипников скольжения за счёт их упрочнения МДО с последующим нанесением антифрикционного покрытия / В. Л. Басинюк, А. В. Коломейченко, Н. В. Титов, В. Н. Хромов // Упрочняющие технологии и покрытия. – 2006. – № 8. – С. 23–25.

59. Титов, Н. В. Расширение области применения МДО-покрытий за счёт нанесения на их поверхность антифрикционных слоёв / Н. В. Титов // Экономика и производство. – 2006. – № 1. – С. 76–79.

60. Титов, Н. В. Технологическое обеспечение износостойкости деталей машин микродуговым оксидированием и нанесением медного слоя : дис. ... канд. техн. наук : 05.02.08 / Титов Николай Владимирович. – Орел, 2006. – 145 с.

61. Титов, Н. В. Технологическое обеспечение износостойкости деталей машин микродуговым оксидированием и нанесением медного слоя : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.02.08 / Титов Николай Владимирович. – Орел, [Орел ГТУ]. – 2006. – 16 с.

62. Улучшение антифрикционных свойств МДО-покрытий за счёт нанесения на их поверхность слоёв из меди и её сплавов / В. Л. Басинюк, А. В. Коломейченко, Е. И. Мардосевич, Н. В. Титов // Упрочняющие технологии и покрытия. – 2006. – № 4. – С. 23–26.

2007

63. Коломейченко, А. В. Повышение антифрикционных свойств соединений, содержащих детали с покрытиями, сформированными МДО / А. В. Коломейченко, Н. В. Титов // Тракторы и сельскохозяйственные машины. – 2007. – № 7. – С. 42–44.

64. Метод повышения износостойкости подшипников скольжения за счет их упрочнения МДО с последующим нанесением антифрикционного покрытия / В. Л. Басинюк, А. В. Коломейченко, Н. В. Титов, В. Н. Хромов // Трение и смазка в машинах и механизмах. – 2007. – № 5. – С. 10–12.

2008

65. Повышение износостойкости внутренних цилиндрических поверхностей деталей машин микродуговым оксидированием и нанесением медного слоя / А. В. Коломейченко, В. Н. Логачев, Н. В. Титов, В. Н. Хромов. – Орел : Орел ГАУ, 2008. – 100 с.

66. Удовлетворенность студентов деятельностью университета и их требования: аналитический отчет за 2006-2007 учеб. год / Т. И. Грудкина, Ю. С. Провалова, Н. В. Титов, Е. В. Александрова. – Орел : Орел ГАУ, 2008.

2009

67. Коломейченко, А. В. Влияние режимов фрикционно-механического нанесения медного слоя на его толщину / А. В. Коломейченко, Н. В. Титов // Ремонт, восстановление, модернизация. – 2009. – № 9. – С. 36–39.

68. Коломейченко, А. В. Комбинированная технология МДО и нанесения медного слоя для повышения износостойкости внутренних цилиндрических поверхностей деталей машин / А. В. Коломейченко, Н. В. Титов // Известия Орловского гос. техн. ун-та. Сер. : Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. – Орел : Орел ГТУ, 2009. – № 2 – С. 49–51.

69. Титов, Н. В. Влияние режимов формирования МДО-покрытий на их толщину / Н. В. Титов // Современные направления теоретических и прикладных исследований : материалы междунаро-д. науч.-практич. конф. – Одесса, 2009. – Т. 1 : Транспорт. – С. 25–29.

70. Титов, Н. В. Комбинированная технология восстановления юбок поршней ДВС из алюминиевых сплавов / Н. В. Титов, Т. С. Прокошина // Материалы, технологии и оборудование в производстве, эксплуатации, ремонте и модернизации машин : материалы VII международ. науч.-техн. конф. – Новополоцк, 2009. – Т. III – С. 161–164.

71. Титов, Н. В. Технологические приемы улучшения антифрикционных свойств покрытий, сформированных МДО, работающих в условиях граничного трения / Н. В. Титов // Опыт, проблемы и перспективы развития технического сервиса в АПК : материалы международ. науч.-практич. конф. – Ч. 1. – Минск, 2009. – С. 290–294.

72. Упрочнение и восстановление деталей автотракторной техники и сельскохозяйственных машин с использованием наноструктурированных покрытий / В. Н. Корнев, И. С. Кузнецов, В. Н. Логачев, Н. В. Титов // Сборник тр. международ. форума по нанотехнологиям «Rusnanotech-09». – Москва, 2009. – С. 419–420.

2010

73. Виноградов, В. В. Анализ перспективных способов упрочнения рабочих органов почвообрабатывающих машин / В. В. Виноградов, Н. В. Титов, А. В. Коломейченко // Техника и оборудование для села. – 2010. – № 10. – С. 33.

74. Восстановление деталей из алюминиевых сплавов шестеренных насосов типа НШ-У пластическим деформированием с последующим упрочнением микродуговым оксидированием / А. В. Коломейченко, В. Н. Логачев, Н. В. Титов, В. Н. Хромов. – Орел : Орел ГАУ, 2010. – 108 с.

75. Восстановление деталей сельскохозяйственной техники упрочняющими покрытиями / А. В. Козлов, В. Н. Корнев, И. С. Кузнецов, В. Н. Логачев, Н. В. Титов, В. Н. Хромов // Машиностроение и техносфера XXI века : сб. тр. XVII международ. науч.-техн. конф. – Том 3. – Донецк, 2010. – С. 225–228.

76. Коломейченко, А. В. Износостойкость подвижных соединений, содержащих детали с модифицированными МДО-покрытиями / А. В. Коломейченко, Н. В. Титов // Тракторы и сельхозмашины. – 2010. – № 4. – С. 50–51.

77. Коломейченко, А. В. Исследование прочности сцепления медного слоя с поверхностью МДО-покрытия / А. В. Коломейченко, Н. В. Титов // Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития-2010 : сб. науч. тр. по материалам междунаро. науч.-практ. конф – Одесса, 2010. – Т 1 : Транспорт – С. 48–50.

78. Коломейченко, А. В. Нагрузочная способность подвижных соединений, упрочненных МДО и модифицированных медью / А. В. Коломейченко, Н. В. Титов // Ремонт, восстановление, модернизация. – 2010. – № 6. – С. 24–26.

79. Микродуговое оксидирование с использованием автоматизированной системы управления и контроля на базе силовых тиристорных источников тока / Р. В. Гладков, М. В. Мусалитин, Н. В. Титов, В. Н. Хромов // Инновационное развитие аграрного сектора экономики : взгляд молодых ученых : материалы междунаро. науч.-практ. конф. – Курск, 2010. – С. 254–258.

2011

80. Коломейченко, А. В. Восстановление подшипников скольжения / А. В. Коломейченко, Н. В. Титов // Сельский механизатор. – 2011. – № 6. – С. 32.

81. Коломейченко, А. В. Комбинированные технологии восстановления с упрочнением деталей гидросистем сельскохозяйственной техники / А. В. Коломейченко, Н. В. Титов, В. Н. Логачев // Тракторы и сельхозмашины. – 2011. – № 4. – С. 46–49.

82. Коломейченко, А. В. Устройства для восстановления с упрочнением опор граблин жаток кормоуборочных комбайнов / А. В. Коломейченко, Н. В. Титов // Труды ГОСНИТИ. – 2011. – Т. 108. – С. 254–256.

83. Титов, Н. В. Восстановление внутренних цилиндрических поверхностей деталей постановкой дополнительной ремонтной детали, упрочнённой микродуговым оксидированием с нанесённым медным слоем. Технологический процесс: руководящие док. РД 10.284-2009 / Н. В. Титов, А. В. Коломейченко, Н. Н. Литовченко. – Москва ; Орел : Орел ГАУ, 2012. – 11 с.

84. Титов, Н. В. Восстановление деталей машин сверхзвуковым электродуговым напылением с последующим упрочнением МДО / Н. В. Титов, В. В. Виноградов // Ресурсосберегающие технологии при хранении и переработке сельскохозяйственной продукции : материалы XI международ. науч.-практ. семинара. – Орел, 2012. – С. 196–202.

85. Титов, Н. В. Восстановление рабочих поверхностей деталей электроискровой обработкой с последующим упрочнением микродуговым оксидированием / Н. В. Титов, М. С. Грохольский, А. В. Коломейченко // Ресурсосберегающие технологии при хранении и переработке сельскохозяйственной продукции : материалы XI международ. науч.-практ. семинара. – Орел, 2012. – С. 77–81.

86. Титов, Н. В. Восстановление посадочных отверстий под подшипники качения корпусных деталей постановкой дополнительной ремонтной детали, упрочненной микродуговым оксидированием и пропитанной маслом. Технологический процесс: руководящие док. РД 10.287-2009 / Н. В. Титов, А. В. Коломейченко, Н. Н. Литовченко. – Москва ; Орел : Орел ГАУ, 2012. – 10 с.

87. Титов, Н. В. Восстановление юбок поршней двигателей внутреннего сгорания плазменным напылением с упрочнением микродуговым оксидированием и пропиткой смесью графита с нитридом бора. Технологический процесс: руководящие док. РД 10.286-2009 / Н. В. Титов, А. В. Коломейченко, Н. Н. Литовченко. – Москва ; Орел : Орел ГАУ, 2012. – 12 с.

88. Титов, Н. В. Повышение износостойкости деталей из алюминиевых сплавов покрытиями, сформированными микродуговым оксидированием и модифицированными нанопорошком CuO / Н. В. Титов, А. В. Козлов, А. В. Коломейченко // Особенности технического оснащения современного сельскохозяйственного производства : материалы Всерос. науч.-практ. конф. молодых ученых. – Орел, 2012. – С. 135–140.

89. Титов, Н. В. Повышение износостойкости деталей машин оксидно-керамическими покрытиями с нанесенным медным слоем / Н. В. Титов, В. В. Потапов // Особенности технического оснащения современного сельскохозяйственного производства : материалы Всерос. науч.-практ. конф. молодых ученых. – Орел, 2012. – С. 236–240.

90. Титов, Н. В. Упрочнение рабочих органов машин, эксплуатируемых в абразивной среде / Н. В. Титов // Современные проблемы и пути их решения в науке, транспорте, производстве и образовании : сб. науч. тр. по материалам междунаро-д. науч.-практич. конф. – Одесса, 2012. – Т. 2 : Транспорт. – С. 46–48.

91. Электровибродуговая наплавка металлокерамических покрытий – перспективный способ упрочнения рабочих органов почвообрабатывающих машин / В. В. Виноградов, А. В. Коломейченко, Н. Н. Литовченко, Н. В. Титов // Перспективные инновации в науке, образовании, производстве и транспорте. – Одесса, 2012. – Т. 2 : Транспорт. – С. 35–37.

2013

92. К вопросу применения металлокерамических материалов для упрочнения лап культиваторов / В. В. Виноградов, А. В. Коломейченко, Н. Н. Литовченко, Н. В. Титов // Труды / ГОСНИТИ. – 2013. – Т. 113. – С. 364–367.

93. Коломейченко, А. В. Анализ перспективных способов упрочнения рабочих органов почвообрабатывающих машин / В. В. Виноградов, А. В. Коломейченко, Н. В. Титов // Техника и оборудование для села. – 2013. – № 10. – С. 36.

94. Коломейченко, А. В. Применение газодинамического напыления и МДО для восстановления с упрочнением деталей сельскохозяйственной техники / А. В. Коломейченко, В. Н. Логачев, Н. В. Титов // Ремонт, восстановление, модернизация. – 2013. – № 2. – С. 3–5.

95. Коломейченко, А. В. Технологии восстановления и упрочнения деталей машин МДО. Теория и практика : монография / А. В. Коломейченко, В. Н. Логачев, Н. В. Титов – Saarbrücken : Изд-во LAP Lambert Academic Publishing, 2013. – 148 с.

96. Коломейченко, А. В. Электровибродуговое упрочнение рабочих органов почвообрабатывающих машин металлокерамическими материалами / А. В. Коломейченко, Н. Н. Литовченко, Н. В. Титов // Тракторы и сельхозмашины. – 2013. – № 2. – С. 49–50.

97. Нанометаллокерамические порошковые композиты – эффективный материал для упрочнения рабочих органов машин / Р. А. Булавинцев, А. В. Коломейченко, Н. Н. Литовченко, И. Е. Пулавцев, Н. В. Титов // Ремонт, восстановление, модернизация. – 2013. – № 8. – С. 35–38.

98. Титов, Н. В. Вибродуговая наплавка графитовыми электродами нанометаллокерамических композиционных материалов / Н. В. Титов, В. Н. Куликов, Н. Н. Литовченко // Сварочное производство. – 2013. – № 2. – С. 51–53.

99. Титов, Н. В. Восстановление дисковых рабочих органов почвообрабатывающей техники с последующим электровибродуговым упрочнением карбометаллокерамическим электродом: руководящие док. РД 10.289-2013 / Н. В. Титов, А. В. Коломейченко, Н. Н. Литовченко. – Москва, 2013. – 10 с.

100. Титов, Н. В. Восстановление рабочих органов почвообрабатывающей техники с последующим электровибродуговым упрочнением металлокерамическими материалами: руководящие док. РД 10.290-2013 / Н. В. Титов, А. В. Коломейченко, Н. Н. Литовченко. – Москва, 2013. – 9 с.

101. Титов, Н. В. Метод вибродуговой наплавки металлокерамики деталей техники, работающей в условиях абразивного износа / Н. В. Титов, В. Н. Коротков, В. Н. Литовченко // Труды / ГОСНИТИ. – 2013. – Т. III. Часть 2. – С. 219–222.

102. Титов, Н. В. Перспективные способы повышения долговечности рабочих органов почвообрабатывающей техники / Н. В. Титов, И. А. Петриков // Особенности технического и технологического оснащения современного сельскохозяйственного производства : материалы международ. науч.-практ. конф. – Орел, 2013. – С. 201–206.

103. Титов, Н. В. Применение нанопорошков для создания упрочняющих металлокерамических покрытий рабочих органов машин / Н. В. Титов, В. В. Виноградов // Особенности технического и технологического оснащения современного сельскохозяйственного производства : материалы междунаро-д. науч.-практ. конф. – Орел, 2013. – С. 465–468.

104. Титов, Н. В. Упрочнение деталей машин, восстановленных пластическим деформированием. Теория и практика : монография / Н. В. Титов. – Saarbrücken: Изд-во LAP Lambert Academic Publishing, 2013. – 123 с.

105. Упрочнение рабочих органов машин, работающих в абразиве / В. В. Виноградов, А. В. Коломейченко, Н. Н. Литовченко, В. Н. Логачев, Н. В. Титов // Труды / ГОСНИТИ. – 2013. – Т. III. Ч. 2. – С. 86 – 88.

106. Kolomeichenko, A. V. Arc hardening of working bodies of soil-cultivating equipment with use of pastes with highly rigid components / A. V. Kolomeichenko, N. N. Litovchenko, N. V. Titov // Traktori i pogonske masine – 2013. – № 2. – С. 12–16.

2014

107. Исследование твердости и износостойкости рабочих органов машин, упрочненных виброугловой наплавкой с применением металлокерамических материалов / А. В. Коломейченко, И. Н. Кравченко, Н. Н. Литовченко, В. Н. Логачев, Н. В. Титов // Сварочное производство. – 2014. – № 9. – С. 31–33.

108. К вопросу применения металлокерамических материалов для упрочнения лап культиваторов / В. В. Виноградов, А. В. Коломейченко, Н. Н. Литовченко, Н. В. Титов // Сельскохозяйственная техника: обслуживание и ремонт. – 2014. – № 2. – С. 30–35.

109. Карбовиброугловой метод упрочнения деталей машин, работающих в условиях абразивного износа, наплавкой металлокерамики (КВДНМК) / Н. Н. Литовченко, В. П. Лялякин, Р. С. Ничипоренко, Н. В. Титов // Труды / ГОСНИТИ. – 2014. – Т. 114. – С. 144–149.

110. Коломейченко, А. В. Комбинированные способы восстановления и упрочнения деталей машин с использованием МДО-покрытий / А. В. Коломейченко, В. Н. Логачев, Н. В. Титов // Труды / ГОСНИТИ. – 2014. – Т. 115. – С. 150–157.

111. Микродуговое оксидирование как способ повышения ресурса деталей машин при их производстве или восстановлении / А. В. Коломейченко, И. Н. Кравченко, В. Н. Логачев, Н. В. Титов // Техника и оборудование для села. – 2014. – № 4. – С. 30–35.

112. Повышение надежности деталей машин комбинированными методами с применением микродугового оксидирования / А. В. Коломейченко, И. Н. Кравченко, В. Н. Логачев, Н. В. Титов // Ремонт, восстановление, модернизация. – 2014. – № 9. – С. 17–23.

113. Повышение ресурса рабочего оборудования карбовибродуговой наплавкой металлокерамических материалов / А. В. Коломейченко, И. Н. Кравченко, Н. Н. Литовченко, В. Н. Логачев, А. Ф. Пузряков, Н. В. Титов // Строительные и дорожные машины. – 2014. – № 11. – С. 17–23.

114. Технология восстановления с упрочнением деталей машин на основе применения микродугового оксидирования / А. В. Коломейченко, И. Н. Кравченко, В. Н. Логачев, А. Ф. Пузряков, Н. В. Титов // Строительные и дорожные машины. – 2014. – № 10. – С. 22–29.

115. Титов, Н. В. Взаимодействия компонентов металлокерамического порошкового композита при электровибродуговом упрочнении рабочих органов машин / Н. В. Титов // Ремонт, восстановление, модернизация. – 2014. – № 2. – С. 35–36.

116. Титов, Н. В. Вибродуговая наплавка с использованием графитового электрода и металлокерамических паст – инновационный способ упрочнения рабочих органов машин / Н. В. Титов, А. В. Коломейченко // Современные проблемы освоения новой техники, технологий, организации технического сервиса в АПК : материалы междунаро. науч.-практ. конф. – Минск, 2014. – С. 233–238.

117. Титов, Н. В. Восстановление и упрочнение стрелчатых лап почвообрабатывающих машин металлокерамическими материалами / Н. В. Титов, А. В. Коломейченко // Тракторы и сельхозмашины. – 2014. – № 1. – С. 42–43.

118. Титов, Н. В. Повышение ресурса лап культиваторов вибродуговой наплавкой с применением металлокерамики / Н. В. Титов, В. В. Виноградов, И. А. Петриков // Агротехника и энергообеспечение. – 2014. – № 1. – С. 321–326.

119. Kolomeichenko, A. V. Investigation of hardness of tillage tools being hardened by carbo-vibro-arc method with paste application / A. V. Kolomeichenko, N. V. Titov // Vestnik Orel GAU. – 2014. – № 6 (51). – С. 96–101.

120. Titov, N. V. Innovative method of tillage tool hardening / N. V. Titov, A. V. Kolomeichenko // Vestnik Orel GAU. – 2014. – № 2 (47). – С. 42–48.

2015

121. Влияние керамических компонентов пасты на твердость упрочненных карбовибродуговым методом поверхностей / А. В. Коломейченко, Н. В. Титов, В. В. Виноградов, Н. Н. Литовченко, К. С. Поджарая // Труды / ГОСНИТИ. – 2015. – Т. 118. – С. 140–145.

122. Импортозамещающая технология восстановления и упрочнения рабочего оборудования строительных и дорожных машин / М. Ю. Карелин, Н. В. Титов, А. В. Коломейченко, В. В. Виноградов, И. А. Петриков, К. С. Поджарая // Строительные и дорожные машины. – 2015. – № 8. – С. 34–37.

123. Исследование технического состояния стрелчатых лап посевного комплекса John Deere, упрочненных карбовибродуговым методом / Н. В. Титов [и др.] // Техника и оборудование для села. – 2015. – № 5. – С. 30–32.

124. Исследование технологических возможностей карбовибродугового метода упрочнения рабочих органов почвообрабатывающих машин / А. В. Коломейченко, Н. В. Титов, Н. А. Кондрахин, Н. Н. Литовченко, К. С. Поджарая // Техника и оборудование для села. – 2015. – № 2. (122). – С. 24–26.

125. Коломейченко, А. В. Результаты производственных испытаний стрелчатых лап зарубежной почвообрабатывающей техники, упрочненных методом КВДУ / А. В. Коломейченко, Н. В. Титов // Труды / ГОСНИТИ. – 2015. – Т. 119. – С. 170–175.

126. Титов, Н. В. Повышение износостойкости рабочих поверхностей стрелчатых лап почвообрабатывающих машин карбовибродуговым упрочнением / Н. В. Титов // Техника и оборудование для села. – 2015. – № 11. – С. 38–41.

127. Титов, Н. В. Применение метода карбовибродугового упрочнения для повышения ресурса рабочих органов почвообрабатывающих машин / Н. В. Титов, И. А. Петриков, Н. А. Кондрахин // Агротехника и энергообеспечение. – 2015. – № 1. – С. 130–137.

128. Титов, Н. В. Универсальная технология восстановления и упрочнения рабочих органов почвообрабатывающих машин / Н. В. Титов, А. В. Коломейченко // Труды / ГОСНИТИ. – 2015. – Т. 121. – С. 291–297.

129. Investigation of the hardness and wear resistance of working sections of machines hardened by vibroarc surfacing using cermet materials / N. V. Titov, A. V. Kolomeichenko, V. N. Logachev, I. N. Kravchenko, N. N. Litovchenko // Welding International – 2015. – Т. 29. – № 9. – С. 737–739.

Учебно-методические работы

2002

130. Ремонт сельскохозяйственных машин : метод. указания по выполнению лабораторной работы / А. В. Коломейченко, В. Н. Логачев, А. Л. Семешин, Н. В. Титов. – Орел : Орел ГАУ, 2002. – 15 с.

131. Титов, Н. В. Аргоно-дуговая сварка : метод. указания по выполнению лабораторной работы / Н. В. Титов, А. В. Коломейченко, В. Н. Логачев. – Орел : Орел ГАУ, 2002. – 14 с.

132. Титов, Н. В. Ремонт головки блока : метод. указания по выполнению лабораторной работы / Н. В. Титов, А. В. Коломейченко, В. Н. Логачев. – Орел : Орел ГАУ, 2002. – 20 с.

2004

133. Титов, Н. В. Ремонт деталей полимерными материалами : метод. указания по выполнению лабораторной работы / Н. В. Титов, А. В. Коломейченко, В. Н. Логачев. – Орел : Орел ГАУ, 2004. – 21 с.

2005

134. Восстановление деталей машин вибродуговой наплавкой : метод. указания по выполнению лабораторной работы / А. В. Коломейченко, В. Н. Логачев, А. Л. Семешин, Н. В. Титов. – Орел : Орел ГАУ, 2005. – 12 с.

135. Титов, Н. В. Токарно-винторезный станок модели 16K20 : метод. указания по выполнению лабораторной работы / Н. В. Титов, Т. С. Прокошина, В. Н. Хромов. – Орел : Орел ГАУ, 2005. – 25 с.

2006

136. Коломейченко, А. В. Надежность технических систем : конспект лекций / А. В. Коломейченко, Н. В. Титов. – Орел : Орел ГАУ, 2006. – 86 с.

2008

137. Технология ремонта машин. Часть I : лабораторный практикум / А. А. Жосан, А. В. Коломейченко, В. Н. Логачев, А. Л. Семешин, Н. В. Титов, В. Н. Хромов. – Орел : Орел ГАУ, 2008. – 152 с.

138. Титов, Н. В. Лабораторный практикум по технологии сельскохозяйственного машиностроения : учеб. пособие / Н. В. Титов, Т. С. Прокошина, В. Н. Хромов. – Орел : Орел ГАУ, 2008. – 124 с.

2009

139. Технология ремонта машин. Часть II : лабораторный практикум / Р. Ю. Блинников, А. А. Жосан, А. В. Коломейченко, В. Н. Коренев, В. Н. Логачев, А. Л. Семешин, Н. В. Титов, В. Н. Хромов. – Орел : Орел ГАУ, 2009. – 156 с.

2012

140. Восстановление и упрочнение деталей машин сельскохозяйственного назначения сверхзвуковым электродуговым напылением : практ. рек. для рук. и спец. инженер.-техн. служб АПК / А. В. Коломейченко, В. Н. Коренев, В. Н. Логачев, А. Л. Семешин, Н. В. Титов. – Орел : Орел ГАУ, 2012. – 20 с.

141. Восстановление и упрочнение деталей машин сельскохозяйственного назначения газопламенным напылением порошковых материалов : практ. рек. для рук. и спец. инженерно-техн. служб АПК / А. В. Коломейченко, В. Н. Корнев, В. Н. Логачев, А. Л. Семешин, Н. В. Титов. – Орел : Орел ГАУ, 2012. – 32 с.

142. Восстановление и упрочнение деталей машин сельскохозяйственного назначения сверхзвуковым газодинамическим напылением : практ. рек. для рук. и спец. инженерно-техн. служб АПК / А. В. Коломейченко, В. Н. Корнев, В. Н. Логачев, А. Л. Семешин, Н. В. Титов. – Орел : Орел ГАУ, 2012. – 20 с.

143. Восстановление и упрочнение микродуговым оксидированием деталей машин сельскохозяйственного назначения из алюминиевых сплавов : практ. рек. для рук. и спец. инженерно-техн. служб АПК / А. В. Коломейченко, В. Н. Корнев, В. Н. Логачев, А. Л. Семешин, Н. В. Титов. – Орел : Орел ГАУ, 2012. – 20 с.

144. Восстановление электроискровым наращиванием и упрочнение легированием деталей машин сельскохозяйственного назначения и инструмента : практ. рек. для рук. и спец. инженерно-техн. служб АПК / А. В. Коломейченко, В. Н. Корнев, И. С. Кузнецов, А. Л. Семешин, Н. В. Титов. – Орел : Орел ГАУ, 2012. – 20 с.

145. Надежность технических систем. Курсовое проектирование / А. В. Коломейченко, Е. А. Пучин, В. Н. Корнев, В. Н. Логачев, Н. В. Титов : рекомендовано учеб.-метод. объединением вузов Российской Федерации по агроинженерному образованию в качестве учеб. пособия для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению «Агроинженерия». – Орел : Орел ГАУ, 2012. – 96 с.

2013

146. Надежность технических систем. Практикум : учеб. пособие / А. В. Коломейченко, Ю. А. Кузнецов, В. Н. Логачев, Н. В. Титов : рекомендовано учеб.-метод. объединением вузов Российской Федерации по агроинженерному образованию в качестве учеб. пособия для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению «Агроинженерия». – Орел : Орел ГАУ, 2013. – 114 с.

147. Проектирование предприятий технического сервиса : учеб.-метод. пособие / Е. А. Пучин, С. П. Казанцев, А. В. Коломейченко, В. М. Корнеев, А. Л. Семешин, В. Н. Коренев, Н. В. Титов, В. Н. Логачев, Д. И. Петровский : рекомендовано учеб.-метод. об-нием вузов Российской Федерации по агроинженерному образованию в качестве внутривузовского изд. для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению «Агроинженерия». – Орел : Орел ГАУ, 2013. – 108 с.

148. Технологии восстановления и упрочнения деталей сельскохозяйственной техники микродуговым оксидированием : учеб. пособие / А. В. Коломейченко, В. Н. Логачев, Н. В. Титов, Н. С. Чернышов : рекомендовано учеб.-метод. об-нием вузов Российской Федерации по агроинженерному образованию в качестве учеб. пособия для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению «Агроинженерия». – Орел : Орел ГАУ, 2013. – 131 с.

149. Технология ремонта машин. Лабораторный практикум. Часть 1 : учеб. пособие / А. В. Коломейченко, В. Н. Коренев, В. Н. Логачев, А. Л. Семешин, Н. В. Титов : рекомендовано учеб.-метод. об-нием вузов Российской Федерации по агроинженерному образованию в качестве учеб. пособия для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению «Агроинженерия». – Орел : Орел ГАУ, 2013. – 180 с.

150. Технология ремонта машин. Лабораторный практикум. Часть 2 : учеб. пособие / А. В. Коломейченко, В. Н. Коренев, В. Н. Логачев, А. Л. Семешин, Н. В. Титов : рекомендовано учеб.-метод. об-нием вузов Российской Федерации по агроинженерному образованию в качестве учеб. пособия для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению «Агроинженерия». – Орел : Орел ГАУ, 2013. – 156 с.

151. Титов, Н. В. Практикум по технологии машиностроения : учеб. пособие / Н. В. Титов, Т. С. Прокошина : рекомендовано учеб.-метод. об-нием вузов Российской Федерации по агроинженерному образованию в качестве учеб. пособия для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению «Агроинженерия». – Орел : ООО «Модуль-К», 2013. – 128 с.

2014

152. Проектирование предприятий технического сервиса : учеб. пособие / И. Н. Кравченко, А. В. Коломейченко, В. М. Корнев, А. В. Чепурин, А. Л. Семешин, В. Н. Корнев, Н. В. Титов, В. Н. Логачев : рекомендовано учеб.-метод. об-нием вузов Российской Федерации по агроинженерному образованию в качестве учеб. пособия для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению «Агроинженерия». – Орел : ООО «Модуль-К», 2014. – 350 с.

2015

153. Восстановление и упрочнение деталей автомобилей. Лабораторный практикум : учеб. пособие / А. В. Коломейченко, В. Н. Логачев, Н. В. Титов, А. Л. Семешин, В. Н. Корнев, И. С. Кузнецов. – Орел : Изд-во Орел ГАУ, 2015. – 156 с.

154. Практикум по технологии ремонта машин. Часть I : учеб. пособие / А. В. Коломейченко, В. Н. Корнев, В. Н. Логачев, А. Л. Семешин, Н. В. Титов. – Орел : Изд-во Орел ГАУ, 2015. – 179 с.

155. Практикум по технологии ремонта машин. Часть II : учеб. пособие / А. В. Коломейченко, В. Н. Корнев, В. Н. Логачев, А. Л. Семешин, Н. В. Титов. – Орел : Изд-во Орел ГАУ, 2015. – 156 с.

156. Проектирование предприятий технического сервиса / И. Н. Кравченко, А. В. Коломейченко, А. В. Чепурин, В. М. Корнев, А. Л. Семешин, В. Н. Корнев, Н. В. Титов, В. Н. Логачев : рекомендовано учеб.- метод. об-нием вузов Российской Федерации по агроинженерному образованию в качестве учеб. пособия для вузов, обучающихся по направлению «Агроинженерия». – Санкт-Петербург : Изд-во Лань, 2015. – 352 с.

157. Технология машиностроения. Лабораторный практикум / А. В. Коломейченко, И. Н. Кравченко, Н. В. Титов, В. А. Тарасов, С. М. Гайдар, Т. С. Прокошина, А. Ф. Пузряков. – Санкт-Петербург : Изд-во Лань, 2015. – 272 с.

Алфавитный указатель работ Н. В. Титова

Анализ перспективных способов упрочнения рабочих органов почвообрабатывающих машин. (Опубл. в 2010г.) – **73**

Анализ перспективных способов упрочнения рабочих органов почвообрабатывающих машин. (Опубл. в 2013г.) – **93**

Аргоно-дуговая сварка – **131**

Взаимодействия компонентов металлокерамического порошкового композита при электровибродуговом упрочнении рабочих органов машин – **115**

Вибродуговая наплавка графитовыми электродами нанометаллокерамических композиционных материалов – **98**

Вибродуговая наплавка с использованием графитового электрода и металлокерамических паст – инновационный способ упрочнения рабочих органов машин – **116**

Влияние заполнения пор покрытий, сформированных МДО, маслом или твёрдыми смазочными материалами на снижение их интенсивности изнашивания – **27**

Влияние керамических компонентов пасты на твердость упрочненных карбовибродуговым методом поверхностей – **121**

Влияние орошения поверхности детали пузырьками воздуха при оксидировании на свойства покрытий, сформированных МДО – **28**

Влияние охлаждения электролита на свойства покрытий при восстановлении с упрочнением МДО деталей машин из алюминиевых сплавов – **29**

Влияние режимов формирования МДО-покрытий на их толщину – **69**

Влияние режимов фрикционно-механического нанесения медного слоя на его толщину – **67**

Влияние состава электролита и режимов оксидирования на толщину МДО-покрытий – **54**

Влияние состава электролита на толщину МДО-покрытий, сформированных на сплаве АК5М2 – **39**

Восстановление внутренних цилиндрических поверхностей деталей постановкой дополнительной ремонтной детали, упрочнённой микродуговым оксидированием с нанесённым медным слоем. Технологический процесс – **83**

Восстановление деталей из алюминиевых сплавов шестеренных насосов типа НШ-У пластическим деформированием с последующим упрочнением микродуговым оксидированием – **74**

Восстановление деталей машин вибродуговой наплавкой – **134**

Восстановление деталей машин сверхзвуковым электродуговым напылением с последующим упрочнением МДО – **84**

Восстановление деталей сельскохозяйственной техники упрочняющими покрытиями – **75**

Восстановление дисковых рабочих органов почвообрабатывающей техники с последующим электровибродуговым упрочнением карбометаллокерамическим электродом – **99**

Восстановление и упрочнение деталей автомобилей – **153**

Восстановление и упрочнение деталей машин сельскохозяйственного назначения газопламенным напылением порошковых материалов – **141**

Восстановление и упрочнение деталей машин сельскохозяйственного назначения сверхзвуковым газодинамическим напылением – **142**

Восстановление и упрочнение деталей машин сельскохозяйственного назначения сверхзвуковым электродуговым напылением – **140**

Восстановление и упрочнение микродуговым оксидированием деталей машин сельскохозяйственного назначения из алюминиевых сплавов – **143**

Восстановление и упрочнение стрелчатых лап почвообрабатывающих машин металлокерамическими материалами – **117**

Восстановление неразъемных подшипников скольжения втулками с модифицированными покрытиями – **55**

Восстановление неразъемных подшипников скольжения с использованием модифицированных МДО-покрытий – **43**

Восстановление подшипников скольжения – **80**

Восстановление посадочных отверстий под подшипники качения корпусных деталей постановкой дополнительной ремонтной детали, упрочненной микродуговым оксидированием и пропитанной маслом. Технологический процесс – **86**

Восстановление рабочих органов почвообрабатывающей техники с последующим электровибродуговым упрочнением металлокерамическими материалами – **100**

Восстановление рабочих поверхностей деталей электроискровой обработкой с последующим упрочнением микродуговым оксидированием – **85**

Восстановление электроискровым наращиванием и упрочнение легированием деталей машин сельскохозяйственного назначения и инструмента – **144**

Восстановление юбок поршней двигателей внутреннего сгорания плазменным напылением с упрочнением микродуговым оксидированием и пропиткой смесью графита с нитридом бора. Технологический процесс – **87**

Заполнение пор покрытий, сформированных микродуговым оксидированием, маслом или твёрдыми смазочными материалами для увеличения их износостойкости – **30**

Износостойкость подвижных соединений, содержащих детали с модифицированными МДО-покрытиями – **76**

Импортзамещающая технология восстановления и упрочнения рабочего оборудования строительных и дорожных машин – **122**

Исследование влияния заполнения пор покрытий, сформированных МДО, паром, маслом и твёрдыми смазочными материалами на их износостойкость – **31**

Исследование прочности сцепления медного слоя с поверхностью МДО-покрытия – **77**

Исследование твердости и износостойкости рабочих органов машин, упрочненных вибродуговой наплавкой с применением металлокерамических материалов – **107**

Исследование технического состояния стрелчатых лап посевного комплекса John Deere, упрочненных карбовибродуговым методом – **123**

Исследование технологических возможностей карбовибродугового метода упрочнения рабочих органов почвообрабатывающих машин – **124**

К вопросу применения металлокерамических материалов для упрочнения лап культиваторов. (Опубл. в 2013г.) – **92**

К вопросу применения металлокерамических материалов для упрочнения лап культиваторов. (Опубл. в 2014г.) – **108**

К вопросу эффективного использования МДО-покрытий в соединениях, работающих в условиях ограниченной смазки – **44**

Карбовибродуговой метод упрочнения деталей машин, работающих в условиях абразивного износа, наплавкой металлокерамики (КВД-НМК) – **109**

Комбинированная технология восстановления юбок поршней ДВС из алюминиевых сплавов – **70**

Комбинированная технология МДО и нанесения медного слоя для повышения износостойкости внутренних цилиндрических поверхностей деталей машин – **68**

Комбинированные способы восстановления и упрочнения деталей машин с использованием МДО-покрытий – **110**

Комбинированные технологии восстановления с упрочнением деталей гидросистем сельскохозяйственной техники – **81**

Композиционное антифрикционное покрытие на деталях из алюминиевых сплавов и способ его изготовления – **9***

Лабораторный практикум по технологии сельскохозяйственного машиностроения – **138**

Метод вибродуговой наплавки металлокерамики деталей техники, работающей в условиях абразивного износа – **101**

Метод повышения износостойкости подшипников скольжения за счет их упрочнения МДО с последующим нанесением антифрикционного покрытия – **64**

Микродуговое оксидирование как способ восстановления и упрочнения деталей машин – **25**

Микродуговое оксидирование как способ повышения ресурса деталей машин при их производстве или восстановлении – **111**

Микродуговое оксидирование с использованием автоматизированной системы управления и контроля на базе силовых тиристорных источников тока – **79**

Моделирование фрикционно-механического формирования антифрикционных покрытий на Al_2O_3 – **45**

Нагрузочная способность подвижных соединений, упрочненных МДО и модифицированных медью – **78**

Надежность технических систем. Курсовое проектирование – **145**

Надежность технических систем. Практикум – **146**

Надежность технических систем. Конспект лекций – **136**

Нанометаллокерамические порошковые композиты – эффективный материал для упрочнения рабочих органов машин – **97**

Обоснование целесообразности формирования упрочняющих оксидных покрытий МДО в проточном электролите – **35**

Перспективные способы повышения долговечности рабочих органов почвообрабатывающей техники – **102**

Перспективные технологии восстановления с последующим упрочнением деталей из алюминиевых сплавов – **32**

Повышение антифрикционных свойств соединений, содержащих детали с покрытиями, сформированными МДО – **63**

Повышение износостойкости внутренних цилиндрических поверхностей деталей машин микродуговым оксидированием и нанесением медного слоя – **65**

Повышение износостойкости внутренних цилиндрических поверхностей деталей машин при использовании комбинированной технологии микродугового оксидирования и нанесения медного слоя – **56**

Повышение износостойкости деталей из алюминиевых сплавов покрытиями, сформированными микродуговым оксидированием и модифицированными нанопорошком CuO – **88**

Повышение износостойкости деталей машин оксидно-керамическими покрытиями с нанесенным медным слоем – **89**

Повышение износостойкости подшипников скольжения за счёт их упрочнения МДО с последующим нанесением антифрикционного покрытия – **58**

Повышение износостойкости подшипников скольжения упрочнением МДО с нанесением антифрикционного покрытия – **52**

Повышение износостойкости рабочих поверхностей стрелчатых лап почвообрабатывающих машин карбовибродуговым упрочнением – **126**

Повышение износостойкости упрочнённого слоя МДО-покрытий – **38**

Повышение надежности деталей машин комбинированными методами с применением микродугового оксидирования – **112**

Повышение противоизносных свойств МДО-покрытий за счёт заполнения их различными материалами – **33**

Повышение ресурса лап культиваторов вибродуговой наплавкой с применением металлокерамики – **118**

Повышение ресурса рабочего оборудования карбовибродуговой наплавкой металлокерамических материалов – **113**

Повышение свойств МДО-покрытий за счет охлаждения электролита – **36**

Повышение термообработкой износостойкости упрочненного слоя, сформированного микродуговым оксидированием, на восстановленных аргонодуговой наплавкой деталей из алюминиевых сплавов – **26**

Повышение физико-механических свойств покрытий, формируемых способом МДО, за счёт охлаждения электролита – **37**

Практикум по технологии машиностроения: учебное пособие – **151**

Практикум по технологии ремонта машин. Часть I – **154**

Практикум по технологии ремонта машин. Часть II – **155**

Преимущества орошения поверхности детали пузырьками воздуха при формировании МДО-покрытия – **40**

Применение газодинамического напыления и МДО для восстановления с упрочнением деталей сельскохозяйственной техники – **94**

Применение метода карбовибродугового упрочнения для повышения ресурса рабочих органов почвообрабатывающих машин – **127**

Применение модифицированных МДО-покрытий при восстановлении подшипников скольжения – **46**

Применение нанопорошков для создания упрочняющих металлокерамических покрытий рабочих органов машин – **103**

Приспособление для проточного оксидирования поршней гидроцилиндров – **34**

Проектирование предприятий технического сервиса. Учебно-методическое пособие – **147**

Проектирование предприятий технического сервиса. Учебное пособие – **152**

Проектирование предприятий технического сервиса – **156**

Расширение области применения МДО-покрытий за счёт нанесения на их поверхность антифрикционных слоёв – **59**

Результаты производственных испытаний стрелчатых лап зарубежной почвообрабатывающей техники, упрочненных методом КВДУ – **125**

Ремонт головки блока – **132**

Ремонт деталей полимерными материалами – **133**

Ремонт сельскохозяйственных машин – 130

Способ восстановления внутренних цилиндрических поверхностей деталей – **6***

Способ восстановления изношенных деталей – **16***

Способ восстановления изношенных деталей из алюминиевых сплавов – **4***

Способ восстановления изношенных деталей из алюминиевых сплавов. (№ 2252122) – **5***

Способ восстановления изношенных деталей из алюминиевых сплавов. (№ 2389593) – **10***

Способ восстановления изношенных деталей из алюминиевых сплавов. (№ 2482949) – **13***

Способ восстановления колодцев корпусов шестеренных насосов из алюминиевых сплавов. (№ 2236335) – **3***

Способ восстановления колодцев корпусов шестеренных насосов из алюминиевых сплавов. (№ 2416489) – **11***

Способ восстановления лап культиваторов почвообрабатывающих машин – **24***

Способ восстановления лапы культиватора с одновременным упрочнением ее рабочей поверхности – **21***

Способ восстановления лемехов плугов. (№ 2520875) – **18***

Способ восстановления лемехов плугов. (№ 2549790) – **23***

Способ восстановления неразъемных подшипников скольжения – **7***

Способ восстановления привалочных плоскостей головок цилиндров – **12***

Способ восстановления юбок поршней двигателей внутреннего сгорания – **2***

Способ нанесения покрытий. (№ 2483138) – **14***

Способ нанесения покрытий. (№ 2485213) – **15***

Способ упрочнения деталей, работающих в условиях абразивного изнашивания – **19***

Способ упрочнения лезвий рабочих органов машин – **20***

Способ упрочняющего восстановления лемехов плугов – **22***

Способ формирования износостойких покрытий на деталях из алюминиевых сплавов – **17***

Способ фрикционно-механического нанесения антифрикционных покрытий на внутренние цилиндрические поверхности деталей и устройство для его осуществления – **8***

Способ фрикционно-механического формирования антифрикционных покрытий на Al_2O_3 – **41**

Тепловая нагруженность фрикционного контакта деталей из алюминиевых сплавов с покрытиями Al_2O_3 . (Опубл. в изд. «Трение и износ») – **42**

Тепловая нагруженность фрикционного контакта деталей из алюминиевых сплавов с покрытиями Al_2O_3 . (Опубл. в изд. «Надёжность и ремонт машин: материалы второй междунаро- д. науч.-техн. конф.») – **47**

Технологии восстановления и упрочнения деталей машин МДО. Теория и практика – **95**

Технологии восстановления и упрочнения деталей сельскохозяйственной техники микродуговым оксидированием – **148**

Технологические приемы улучшения антифрикционных свойств покрытий, сформированных МДО, работающих в условиях граничного трения – **71**

Технологическое обеспечение износостойкости деталей машин микродуговым оксидированием и нанесением медного слоя. Диссертация – **60**

Технологическое обеспечение износостойкости деталей машин микродуговым оксидированием и нанесением медного слоя. Автореферат диссертации – **61**

Технология восстановления неразъёмных подшипников скольжения с использованием модифицированных МДО-покрытий – **57**

Технология восстановления с упрочнением деталей машин на основе применения микродугового оксидирования – **114**

Технология машиностроения – **157**

Технология ремонта машин. Часть I – **137**

Технология ремонта машин. Часть II – **139**

Технология ремонта машин. Лабораторный практикум. Часть 1 – **149**

Технология ремонта машин. Лабораторный практикум. Часть 2 – **150**

Токарно-винторезный станок модели 16K20 – **135**

Удовлетворенность студентов деятельностью университета и их требования: аналитический отчет за 2006-2007 учеб. год – **66**

Улучшение антифрикционных свойств МДО-покрытий за счёт нанесения на их поверхность слоёв из меди и её сплавов – **62**

Улучшение трибологических свойств МДО-покрытий модифицированием их поверхностного слоя – **48**

Универсальная технология восстановления и упрочнения рабочих органов почвообрабатывающих машин – **128**

Упрочнение деталей машин, восстановленных пластическим деформированием. Теория и практика – **104**

Упрочнение и восстановление деталей автотракторной техники и сельскохозяйственных машин с использованием наноструктурированных покрытий – **72**

Упрочнение рабочих органов машин, работающих в абразиве – **105**

Упрочнение рабочих органов машин, эксплуатируемых в абразивной среде – **90**

Устройства для восстановления с упрочнением опор граблин жаток кормоуборочных комбайнов – **82**

Устройства для микродугового оксидирования деталей – **50**

Устройство для микродугового оксидирования колодцев корпуса шестеренного насоса – **1***

Устройство для модифицирования МДО-покрытий антифрикционными материалами – **53**

Устройство для нанесения антифрикционных покрытий на внутренние цилиндрические поверхности подшипников скольжения, упрочнённых МДО – **49**

Формирование МДО-покрытий высокого качества в проточном электролите с его одновременным охлаждением – **51**

Электровибродуговая наплавка металлокерамических покрытий – перспективный способ упрочнения рабочих органов почвообрабатывающих машин – **91**

Электровибродуговое упрочнение рабочих органов почвообрабатывающих машин металлокерамическими материалами – **96**

Arc hardening of working bodies of soil-cultivating equipment with use of pastes with highly rigid components – **106**

Innovative method of tillage tool hardening – **120**

Investigation of hardness of tillage tools being hardened by carbo-vibro-arc method with paste application – **119**

Investigation of the hardness and wear resistance of working sections of machines hardened by vibroarc surfacing using cermet materials – **129**

Указатель соавторов

Александрова Е. В. 66

Басинюк В. Л. 8, 9, 41, 42, 52, 53, 58, 62, 64

Блинников Р. Ю. 139

Булавинцев Р. А. 97

Васильев В. Г. 50

Виноградов В. В. 15, 19, 20, 21, 73, 84, 91, 92, 93, 103, 105, 108, 118, 121, 122

Гайдар С. М. 157

Гладков Р. В. 10, 79

Гончаренко В. В. 18, 23

Гринев А. Ю. 7

Грохольский М. С. 13, 17, 85

Грудкина Т. И. 66

Жосан А. А. 137, 139

Иванов В. И. 13

Казанцев С. П. 147

Карелин М. Ю. 122

Козлов А. В. 13, 17, 75, 88

Коломейченко А. В. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 38, 41, 42, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 62, 63, 64, 65, 67, 68, 73, 74, 76, 77, 78, 80, 81, 82, 83, 85, 86, 87, 88, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 99, 100, 105, 106, 107, 108, 110, 111, 112, 113, 114, 116, 117, 119, 120, 121, 122, 124, 125, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 136, 137, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 156, 157

Кондрахин Н. А. 124, 127

Коренев В. Н. 72, 75, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 147, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 156

Корнеев В. М. 147, 152, 156

Коротков В. Н. 19, 21, 101

Кравченко И. Н. 107, 111, 112, 113, 114, 129, 152, 156, 157

Кузнецов И. С. 13, 72, 75, 144, 153

Кузнецов Ю. А. 1, 7, 146

Кукареко В. А. 9, 41

Куликов В. Н. 98

Литовченко Н. Н. 19, 20, 21, 83, 86, 87, 91, 92, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 105, 106, 107, 108, 109, 113, 121, 124, 129

Логачев В. Н. 1, 3, 6, 10, 11, 15, 16, 17, 20, 25, 26, 32, 35, 50, 51, 65, 72, 74, 75, 81, 94, 95, 105, 107, 110, 111, 112, 113, 114, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 137, 139, 140, 141, 142, 143, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 156

Лялякин В. П. 109

Мардосевич Е. И. 8, 9, 41, 42, 62

Мусалитин М. В. 79

Ничипоренко Р. С. 109

Петриков И. А. 102, 118, 122, 127

Петровский В. И. 147

Поджарая К. С. 121, 122, 124

Порздняков Д. Л. 16

Потапов В. В. 89

Провалова Ю. С. 66

Прокошина Т. С. 70, 135, 138, 151, 157

Пузряков А. Ф. 113, 114, 157

Пупавцев И. Е. 97

Пучин Е. А. 145, 147

Семешин А. Л. 130, 134, 137, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 147, 149,
150, 152, 153, 154, 155, 156

Тарасов В. А. 157

Титов В. А. 14

Хромов В. Н. 58, 64, 65, 74, 75, 79, 135, 137, 138, 139

Чепурин А. В. 152, 156

Чернышов Н. С. 4, 11, 25, 26, 35, 50, 51, 148