

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U003874

Державний реєстраційний номер: 0115U004730

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-08-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Проведення теоретичних та експериментальних досліджень по використанню нових енергозберігаючих технологій отримання функціонально-структурованих робочих поверхонь деталей машин.

Початок етапу: 09.2016

Закінчення етапу: 06.2017

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Донбаська державна машинобудівна академія

Код за ЄДРПОУ: 02070789

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (0626) 41-69-42, 41-63-15

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 3804444813221, 3804444814763

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201160

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 55

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Створення нових енергозберігаючих технологій отримання функціонально-структурованих робочих поверхонь деталей машин.

Назва роботи англійською:

The creation of new energy saving technologies for the production of functionally structured working surfaces of machine parts.

Реферат українською:

Об'єкт дослідження - перспективні технологічні процеси виготовлення виробів машинобудування. Предмет дослідження - нові методи обробки, системне забезпечення технологічних процесів і технологічного оснащення. Мета роботи - створення нових технологічних процесів для структурованих робочих поверхонь деталей важкого машинобудування. Новизна: створення нових перспективних технологічних процесів і перспективного технологічного обладнання і оснащення з використанням комбінованих організованих джерел енергії для структурованих робочих поверхонь деталей важкого машинобудування; виявлення та ефективне застосування нових методів, принципів і методів створення комбінованих технологічних процесів. Для цього у другому етапі були розроблені та пройшли апробацію методики експериментальних досліджень процесів формування функціональних поверхонь деталей машин електророзрядними та комбінованими методами, досліджень можливостей акустичних методів діагностування та створення еталонних моделей обладнання з паралельною кінематикою. Ефективність: поліпшення показників якості робочих поверхонь деталей машин на основі комплексного застосування енергозберігаючих комбінованих джерел енергії для розширення можливостей формоутворення виробів машинобудування і впливу на їх фізико-механічні властивості. Результати досліджень запропоновані для впровадження в навчальний процес, у виробництво на машинобудівних підприємствах Краматорська, а також (через публікації та виступи на наукових та науково-методичних конференціях) для апробації в інших технічних ВНЗ і провідних машинобудівних підприємствах України.

Реферат англійською:

Object of research - Policy making processes of mechanical engineering. Subject of research - the new processing techniques, system software processes and tooling. Purpose - to create new processes for structured working surfaces of heavy machinery. Novelty: the creation of new advanced process technology and future technological equipment and tooling using combined energy sources for organized structured working surfaces of heavy machinery; detection and effective use of new methods, principles and methods for creating composite processes. For this purpose, in the second stage, the methodologies of experimental studies of the processes of forming functional surfaces of machine parts by electrical and combined methods, research of the possibilities of acoustic methods of diagnosing and the creation of reference models of equipment with parallel kinematics were developed and passed. Efficiency: improvement in the quality of working surfaces of machine parts based on the integrated application of energy-efficient combined sources of energy to empower forming machinery products and the impact on their physical and mechanical properties. The research results proposed for implementation in the educational process in the production of the manufacture of machinery Kramatorsk, and (through publications and presentations at scientific and methodological conferences) for testing at other technical universities and leading engineering enterprises of Ukraine.

Індекс УДК: 621.002.3, 621.002:621.9.01

Коди тематичних рубрик: 55.09

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:Ковалевський Сергій Вадимович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Методики експериментальних досліджень процесів формування функціональних поверхонь деталей машин електророзрядними та комбінованими методами, досліджень можливостей акустичних методів діагностування та створення еталонних моделей обладнання з паралельною кінематикою.

Назва НТП англійською: Methodologies of experimental research of processes of formation of functional surfaces of machine parts by electro-discharge and combined methods, research of possibilities of acoustic methods of diagnosing and creation of reference models of equipment with parallel kinematics.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: методична документація

Галузь застосування: Загальні механічні операції.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено методики експериментальних досліджень процесів формування функціональних поверхонь деталей машин, діагностики процесів, що здійснюються за допомогою нових створених технологічних машин з інтелектуальними системами керування на глибоких нейронних мережах.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2018

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: машинобудівні підприємства, ВНЗ

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Surface engineering of machine parts combined on the basis of electropulse processing of turning heating / S. Kovalevskyy, V. Tulupov, S. Onishchuk, S. Mirantsov // Research and development in mechanical industry - RaD-

MI-2016 : 16-th international conference 15-18 September 2016. - Vrnja?ka Banja, Serbia, 2016. 2. Молода наука. Технологія машинобудування : збірник наукових праць всеукраїнської науково-технічної конференції студентів і молодих вчених / за заг. ред. С.В. Ковалевського, д-ра техн. наук, проф. - Краматорськ : ДДМА, 2016. - 188 с. 3. Сучасна освіта - доступність, якість, визнання : збірник наукових праць / під заг. ред. С.В. Ковалевського, д-ра техн. наук., проф. - Краматорськ : ДДМА, 2016. - Статті 4. Kovalevskyy S. International university continuing education as support of innovative development // 10th International Conference ICQME 2016 (Quality, Managament, Environment, Education, Engineering), Petrovac, Montenegro, 28th - 30th September 2016. - Montenegro : Center for Quality University of Kragujevac Faculty of Engineering. - 2016. - P. 235-237. 5. Kovalevskyy S. Neural network control forming parts capacity by material / S. Kovalevskyy, O. Kovalevska // Матеріали XXII МНПК "Фізичні комп'ютерні технології", Харків, ХНЕУ, 7-9 грудня 2016р. - Харків : ХНЕУ, 2016. - С.126-134. 6. Ковалевський С. В. Акустическая диагностика качества сборки и работоспособности изделий управляющей гидравлики / С. В. Ковалевский, Р. Ю. Кулик // Нейромережеві технології та їх застосування НМТіЗ-2016 : збірник наукових праць міжнародної наукової конференції / за заг. ред. С. В. Ковалевського. - Краматорськ : ДДМА, 2016. - С. 73-78. 7. Ковалевський С. В. Акустический контроль усилия затяжки многоболтовых соединений на основе нейросетевого анализа / С. В. Ковалевский, Р. Ю. Кулик // Нейромережеві технології та їх застосування НМТіЗ-2016 : збірник наукових праць міжнародної наукової конференції / за заг. ред. С. В. Ковалевського. - Краматорськ: ДДМА, 2016. - С. 79-83. 8. Ковалевський С. В. Возможности пакета динамического моделирования LMS Imagine.Lab AMESim SE для использования в дипломном проектировании / С.В. Ковалевский, В. В. Емец // Сучасна освіта - доступність, якість, визнання : збірник наукових праць / під заг. ред. С. В. Ковалевського, д-ра техн. наук., проф. - Краматорськ : ДДМА, 2016. - С. 134-136. 9. Ковалевський С. В. Дослідження поверхневого зміцнення робочих поверхонь деталей машин на основі поверхнево-пластичної деформації при накочуванні роликком з круговим профілем / С. В. Ковалевський, О. В. Гушин, А. О. Попов // Обработка материалов давлением. - Краматорск : ДГМА, 2016. - № 2 (43). - С. 94-97. 10. Експериментальне дослідження процесу радіально-поздовжнього деформування / Х. В. Гончарук, С. В. Ковалевский, М. Ю. Корденко // Матеріали VII Міжнародної науково-технічної конференції "Теоретичні та практичні проблеми в обробці матеріалів тиском і якості фахової освіти" 30 травня-3 червня 2016 року. - Київ- Херсон, 2016. - С. 56-57. 11. Ковалевський С. В. Передумови створення новітнього закладу безперервної освіти як системи забезпечення Краматорська і регіону інноваційним розвитком // Сучасна освіта - доступність, якість, визнання : збірник наукових праць / під заг. ред. С. В. Ковалевського, д-ра техн. наук., проф. - Краматорськ : ДДМА, 2016. - С. 123-124. 12. Ковалевський С. В. Создание виртуально-экспозиционного центра проблемной лаборатории мобильных интеллектуальных технологических машин / С. В. Ковалевский, Е. В. Силина // Сучасна освіта - доступність, якість, визнання : збірник наукових праць / під заг. ред. С. В. Ковалевського, д-ра техн. наук., проф. - Краматорськ : ДДМА, 2016. - С. 147-150. 13. Ковалевський С. В. Создание механизма быстрой смены инструмента мобильного интеллектуального станка-робота / С. В. Ковалевский, М. Соболев // Нейромережеві технології та їх застосування НМТіЗ-2016 : збірник наукових праць міжнародної С. 84-86. 14. Ковалевський С. В. СПКТБ мобільних інтелектуальних технологічних машин як система підвищення творчого потенціалу студентів / С. В. Ковалевский, Е. С. Ковалевская // Сучасна освіта - доступність, якість, визнання : збірник наукових праць / під заг. ред. С. В. Ковалевського, д-ра техн. наук., проф. - Краматорськ : ДДМА, 2016. - С. 125-128. 15. Патент 108966 Україна МПК C21D 10/00 (2006.01). Спосіб стабілізації залишкових напружень у сталевих деталях / С. В. Ковалевський, С. П. Романченко ; власник Донбас. держ. машинобуд. акад. - № u201600089 ; заявл. 04.01.2016 ; опубл. 10.08.2016, Бюл. № 15. 16. Патент 111157 Україна МПК C25D 3/00, C25D 5/20 (2006.01). Спосіб електрохімічного зміцнення поверхонь деталей / С. В. Ковалевський, О. В. Палагута ; власник Донбас. держ. машинобуд. акад. - № u201600344 ; заявл. 15.01.2016 ; опубл. 10.11.2016, Бюл. № 21. 17. Патент 108979 Україна МПК B23K 9/00, B23K 9/04 (2006.01). Спосіб вирощування складнопрофільних деталей з металевих матеріалів / С. В. Ковалевський, Н. С. Гончарова ; власник Донбас. держ. машинобуд. акад. - № u201600399 ; заявл. 18.01.2016 ; опубл. 10.08.2016, Бюл. № 15. 18. Ковалевський С.В. Диагностика технологічних систем і виробів машинобудування (з використанням нейромережевого підходу) / С.В. Ковалевський, О.С.

Ковалевська, Є.О. Коржов, А.О. Кошевой // Монографія - Краматорськ : ДДМА, 2016. - 183 с. 19. Мироненко Е.В. Повышение энергоэффективности процессов обработки на тяжелых станках фрезерно-расточной группы / Е.В. Мироненко, С.Л. Миранцов, В.Л. Аносов // Вісник Національного технічного університету "ХПІ". Збірник наукових праць. Серія: Технології в машинобудуванні. - 2016. - №5(1177). - С. 104-109. 20. Соболев М.М. Разработка быстросменного инструментального модуля / Молода наука. Прогресивні технологічні процеси, технологічне оснащення машино-будування : збірник наукових праць міжнародної науково-технічної internet-конференції студентів і молодих вчених / за загальн. ред. С. В. Ковалевського, д-ра техн. наук., проф. - Краматорськ: ДДМА, 2017. - С. 81-84. 21. Попов А.А. Исследование поверхностного упрочнения рабочих поверхностей деталей машин на основе процесса накатки роликом / Молода наука. Прогресивні технологічні процеси, технологічне оснащення машино-будування : збірник наукових праць міжнародної науково-технічної internet-конференції студентів і молодих вчених / за загальн. ред. С. В. Ковалевського, д-ра техн. наук., проф. - Краматорськ: ДДМА, 2017. - С. 81-84. 22. Кейлян І.В. Аналіз способів підвищення якості поверхні з антифрикційного матеріалу в великогабаритних підшипників ковзання / Молода наука. Прогресивні технологічні процеси, технологічне оснащення машино-будування : збірник наукових праць міжнародної науково-технічної internet-конференції студентів і молодих вчених / за загальн. ред. С. В. Ковалевського, д-ра техн. наук., проф. - Краматорськ: ДДМА, 2017. - С. 52-55. 23. Євсюков Є.Ю. Дослідження методу зміцнення робочих поверхонь виробів з використанням технологічних високовольтних розрядів / Молода наука. Прогресивні технологічні процеси, технологічне оснащення машино-будування : збірник наукових праць міжнародної науково-технічної internet-конференції студентів і молодих вчених / за загальн. ред. С. В. Ковалевського, д-ра техн. наук., проф. - Краматорськ: ДДМА, 2017. - С. 39-40. 24. Белугіна М.М. Метод електрохімічної обробки шпонкових з'єднань відповідальних деталей машин / Молода наука. Прогресивні технологічні процеси, технологічне оснащення машино-будування : збірник наукових праць міжнародної науково-технічної internet-конференції студентів і молодих вчених / за загальн. ред. С. В. Ковалевського, д-ра техн. наук., проф. - Краматорськ: ДДМА, 2017. - С. 16-17. 25. Журавлева А.Н. Разработка метода нанесения антифрикционных покрытий на вкладыши подшипников / Молода наука. Прогресивні технологічні процеси, технологічне оснащення машино-будування : збірник наукових праць міжнародної науково-технічної internet-конференції студентів і молодих вчених / за загальн. ред. С. В. Ковалевського, д-ра техн. наук., проф. - Краматорськ: ДДМА, 2017. - С. 41-43. 26. Тулупов В.І. Технологічне забезпечення зносостійкості деталей покриттям дискретної структури. / В.І. Тулупов, С.Г. Онищук // Надійність інструменту та оптимізація технологічних систем. - Вип. № 39. - 2016. - С. 134-138.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Турчанін Михайло Анатолійович

Перелік осіб-виконавців

Євсюков Євген Юрійович

Єкімова Владислава Дмитрівна

Аносов Валерій Леонідович

Борисенко Юрій Борисович

Белугіна Марина Миколаївна

Гуцін Олександр Володимирович

Журавльова Анжеліка Миколаївна

Кейлян Ірина Володимирівна

Ковалевська Олена Сергіївна

Ковалевський Сергій Вадимович

Коржов Євген Олександрович

Кошевой Андрій Олегович

Літвиненко Олександр Іванович

Медведев В'ячеслав Степанович

Міранцов Сергій Леонідович

Олійник Світлана Юріївна

Онищук Сергій Григорович

Попов Антон Олексійович

Соболев Максим Михайлович

Стукалова Ольга Вадимівна

Тулупов Володимир Іванович

Чернятін Євгеній Дмитрович

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

