

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0215U003511

Державний реєстраційний номер: 0114U002536

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-02-2015

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Теоретичні дослідження напружено-деформованого стану та основних показників якості при інтенсивному пластичному деформуванні у процесах виробництва металопродукції високої якості.

Початок етапу: 01.2014

Закінчення етапу: 12.2014

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, молоді та спорту 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): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

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): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 199.7
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка та вдосконалення схем інтенсивного пластичного деформування у процесах виробництва металопродукції високої якості.

Назва роботи англійською:

Development and improvement of schemes with intensive plastic deformation during the production processes of high quality steel.

Реферат українською:

Об'єкт дослідження - технології та обладнання процесів інтенсивної пластичної деформації з виробництва металопродукції підвищеної якості. Методи дослідження: чисельне математичне моделювання, фізичне моделювання. Мета дослідження - розширення сортаменту, підвищення якості, зниження собівартості виробництва готової металопродукції при реалізації технологічних схем процесів інтенсивного пластичного деформування. Теоретичні і практичні результати: уточнено вихідні передумови та граничні умови осередку деформації в процесах інтенсивного пластичного деформування металовиробів підвищеної якості для металургії та машинобудування та інше, одержали розвиток математичні моделі напружено-деформованого стану металу і основних показників якості при реалізації вказаних технологічних схем. Новизна: теоретично уточнено закономірності впливу технологічних та конструкційних параметрів на показники напружено-деформованого стану, енергосилові параметри та показники якості при реалізації схем з інтенсивним пластичним деформуванням металовиробів підвищеної якості. Ефективність впровадження: підвищення ступеня вірогідності результатів моделювання на 10...15(%). Галузь застосування: металургійне виробництво, машинобудування.

Реферат англійською:

The object of research (the investigation is concerned with) - technologies and equipment for processes with intensive plastic deformation during production of high quality steel. Methods of research: numerical simulation, physical modeling. The aim of research - to expand range of products, quality improvement and reduction cost during production of refined metals after implementation of the technological schemes of processes with intensive plastic deformation. Theoretical and practical results: original premises and boundary conditions for deformation region during production of high quality steel for metallurgy and mechanical engineering etc. were specified. Mathematical models of metal stress-strain state and basic quality indicators after implementation of specified technological schemes were developed. Novelty: peculiarities of influence of technological and structural parameters on the stress- strain state indicators, power parameters and quality indicators after implementation of schemes with intensive plastic deformation of high quality steel. Effectiveness of implementation: enhancement of degree of reliability of simulation results by 10...15(%). Field of application: metallurgical industry, engineering industry.

Індекс УДК: 669, 621.73: 621.771: 621.778

Коди тематичних рубрик: 53.01.01

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Марков Олег Євгенійович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Математичні моделі, програмні засоби з автоматизованого розрахунку та результати експериментальних досліджень процесів деформування металовиробів підвищеної якості .

Назва НТП англійською: Mathematical models, software for automated computation and results of experimental studies of deformation process of high quality metal.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Металургійне виробництво та виробництво готових металевих виробів.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено комплекс чисельних математичних моделей показників напружено-деформованого стану металу при виробництві металопродукції підвищеної якості, достатній ступінь ймовірності яких підтверджена експериментально.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2015-2017

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Машинобудівні і металургійні підприємства України та зарубіжжя.

Перспективні ринки: Україна, Білорусь, Казахстан, Росія

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. Influence of Upsetting Operation on the Closure of the Axial Defects of Ingots / O.E. Markov, N.A. Rudenko // Plastic deformation of metals: сб. научных трудов в 2-х томах. - Днепропетровск: Акцент ПП, 2014. - т.1 - с. 207-215.
2. Марков О. Е. Развитие основ проектирования и совершенствование технологических процессовковки

крупных поковок из слитков // Пластическая деформация металлов: Коллективная монография. – Днепропетровск: Акцент ПП, 2014. – С. 294-306. – ISBN 978-617-7109-18-0. 3. Zhbakov I. G. Rational Parameters of Profiled Workpieces for Upsetting Process / I. G. Zhbakov, O. E. Markov, A. V. Perig // International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 2014. – Vol. 72. – № 5-8. – P. 865 – 872. – ISSN 0268-3768. 4. Новые технологические процессыковки крупных прессовых поковок. : монография / П. П. Кальченко, О. Е. Марков – Краматорск : ДГМА, 2014. – 100 с. ISBN 978-966-379-692-5. 5. Markov O. E. Improvement of plate's shape for ingots upsetting / Oleg E. Markov, Natalia A. Rudenko, Igor A. Grachov // 14th International Conference RaDMI 2014 : Proceedings on CD-ROM. – Topola, Serbia, 2014. – Vol. 1. – P. 268-276. – ISBN 978-86-6075-047-3. 6. Rudenko N. A. Increase of parts quality from composite materials by using copper additive / Natalia A. Rudenko, Alexander M. Laptev, Leonid V. Popivnenko // 14th International Conference RaDMI 2014 : Proceedings on CD-ROM. – Topola, Serbia, 2014. – Vol. 1. – P. 284-289 – ISBN 978-86-6075-047-3. 7. Zavgorodnii A. V. Mathematical modeling of stress-deformed state of metal while flattening of the straddle profiled metal / Andrii V. Zavhorodnii, Svetlana S. Nastoyasha, Marina A. Markova // 14th International Conference RaDMI 2014 : Proceedings on CD-ROM. – Topola, Serbia, 2014. – Vol. 1. – P. 305-309 – ISBN 978-86-6075-047-3. 8. Avdeenko A. P. Application of greases and metal-working coolants in steel rolling: report 1 / Anatoly P. Avdeenko, Svetlana A. Konovalova, Evgeniy A. Avdeenko, Mykhailo V. Fedorynov, Eduard P. Gribkov // 14th International Conference RaDMI 2014 : Proceedings on CD-ROM. – Topola, Serbia, 2014. – Vol. 1. – P. 155-161. – ISBN 978-86-6075-047-3. 9. Avdeenko A. P. Application of greases and metal-working coolants in steel rolling: report 2 / Anatoly P. Avdeenko, Svetlana A. Konovalova, Evgeniy A. Avdeenko, Mykhailo V. Fedorynov, Eduard P. Gribkov // 14th International Conference RaDMI 2014 : Proceedings on CD-ROM. – Topola, Serbia, 2014. – Vol. 1. – P. 162-165. – ISBN 978-86-6075-047-3. 10. Avdeenko A. P. Application of greases and metal-working coolants in steel rolling: report 3 / Anatoly P. Avdeenko, Svetlana A. Konovalova, Evgeniy A. Avdeenko, Mykhailo V. Fedorynov, Eduard P. Gribkov // 14th International Conference RaDMI 2014 : Proceedings on CD-ROM. – Topola, Serbia, 2014. – Vol. 1. – P. 166-168. – ISBN 978-86-6075-047-3. 11. Fesenko M. A. Advanced technologies for production of iron castings with predetermined structure and properties / M. A. Fesenko, A. N. Fesenko // 14th International Conference RaDMI 2014 : Proceedings on CD-ROM. – Topola, Serbia, 2014. – Vol. 1. – P. 215-223 – ISBN 978-86-6075-047-3. 12. Satonin A. V. Development of numerical one-dimensional mathematical models of stress-strain state of metal at relatively gold rolling of narrow strips and sheets / A.V. Satonin, M.G. Korenko, A.S. Churukanov, A.A. Satonin // X miedzynarodowa naukowo-praktyczna konferencja "Strategiczne pytania swiatowej nauki-2014" – Przemysl, Polska, 2014. – Vol. 34. – P. 12-17. 13. Satonin A.V. Mathematical simulation of stress-strain state in metal for plain rolling // A.V. Satonin, M.G. Korenko, T.B. Korobko, A.S. Churukanov // ОРАЛДЫ? ?ЫЛЫМ ЖАРШЫСЫ : Научно-теоретический и практический журнал. – Уральск, 2014. – № 8 (87) – С. 113- 125. 14. Сатонин А. В. Регрессионное математическое моделирование энергосиловых параметров процесса горячей прокатки сортовых полосовых профилей / А. В. Сатонин, Т. Б. Коробко, М. Г. Коренко, Е. В. Мироненко // Обработка металлов давлением : сб. науч. тр. – Краматорск, 2014. – № 1(38). – С. 178-183.- ISSN 2076-2151. 15. Сатонин А. В. Экспериментальное исследование процесса горячей прокатки листов и полос в вертикальных валках / А. В. Сатонин, Ю. К. Доброносков, В.А. Переходченко, К. Д. Махмудов // Обработка металлов давлением : сб. науч. тр. – Краматорск, 2014. – № 1(38). – С. 183-188.- ISSN 2076-2151. 16. Сатонин А. В. Определение оптимальных значений силы противоизгиба рабочих валков при холодной прокатке тонких полос / А. В. Сатонин, А. Г. Присяжный, М. Г. Коренко, С. С. Настоящая // Обработка металлов давлением : сб. науч. тр. – Краматорск, 2014. – № 1(38). – С. 188-193.- ISSN 2076-2151. 17. Грибков Э. П. Экспериментальные исследования процесса прокатки порошковых электродных лент / Э. П. Грибков, В. А. Данилюк // International Scientific Journal Acta Universitatis Pontica Euxinus. Special number, 2014. – С. 50-53. 18. Gribkov E. P. Mathematical modelling of srteess-strain behavoir in rolling of the compositions including powder materials / E. P. Gribkov, V. A. Danilyuk // Вестник Магнитогорского Государственного Технического Университета им. Г.И. Носова Изд-во: Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова (Магнитогорск)ISSN: 1995-2732. – 2014. – № 1 (45). – С. 86-91. 19. Fesenko A.N. A method for bilayer and double-side castings / A.N. Fesenko, M.A. Fesenko, V.A. Kosyachkov, E.V. Fesenko // International Scientific Journal Acta Universitatis Pontica Euxinus. Special number, 2014. – С. 145-179. 20.

Федоринов В. А. Совершенствование технологий и методов расчета процессов правки длинномерного сортового металлопроката на многороликовых машинах / В. А. Федоринов, А. В. Завгородний // Обработка материалов давлением, 2014. № 2 (29). – С. 170-174. 21. Руденко Н.А. Влияние добавки меди на изменение размеров пористых изделий, изготовленных с применением бикарбоната аммония / Н.А. Руденко, А.М. Лаптев, Л.В. Попивненко // Обработка материалов давлением, 2014. – № 2 (29). – С. 117-122. 22. Фесенко М.А. Получение двухслойных и двухсторонних чугуновых оливок методом внутриформенного модифицирования расплава / М.А. Фесенко, В.А. Косячков, А.Н. Фесенко, Е.В. Фесенко // Вестник ДГМА, 2014. – № 1(32). – С. 149-153. 23. Perig A. V. CFD Simulation of ECAE through a Multiple-Angle Die with a Movable Inlet Wall / A. V. Perig, N. N. Golodenko // Chemical Engineering Communications - 2014. - Vol. 201. - Issue 9. - P. 1221 - 1239. - Print ISSN: 0098-6445 (print version); Online ISSN: 1563-5201 (electronic version). 24. Perig A. V. CFD 2D Simulation of Viscous Flow during ECAE through a rectangular Die with Parallel Slants / A. V. Perig, N. N. Golodenko // The International Journal of Advanced Manufacturing Technology - 2014. - Vol. 74. - Combined Issue 5-8. - P. 943-962. - Print ISSN: 0268-3768 (print version); Online ISSN: 1433-3015 (electronic version) 25. Perig A. V. 2D Upper Bound Analysis of ECAE through 2?-Dies for a Range of Channel Angles / A. V. Perig // Materials Research - 2014. - DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1516-1439.268114> -ISSN 1516-1439 (Print), ISSN 1980-5373 (Online). 26. Markov O. E. Influence of Upsetting Operation on the Closure of the Ingots Axial Defects Markov O. E., Rudenko N. A. Тезисы докладов X Международной научно-технической конференции "Пластическая деформация металлов" 19-23 мая 2014 года. Национальная металлургическая академия Украины, г. Днепропетровск. – С. 25 27. Марков О. Е. Развитие основ проектирования и совершенствования технологических процессовковки крупных поковок из слитков // Тезисы докладов X Международной научно-технической конференции "Пластическая деформация металлов" 19-23 мая 2014 года. Национальная металлургическая академия Украины, г. Днепропетровск. – С. 14. 28. Грибков Э. П. Математическое моделирование процессов изготовления порошковых лент и проволоки / Э. П. Грибков // Материалы VI Международной научно-технической конференции "Ресурсосбережение и энергоэффективность процессов и оборудования обработки давлением в машиностроении и металлургии", 19-21 ноября, Харьков, 2014.- С. 30-31. 29. Федоринов М. В. Сортамент, технологии и оборудование для производства изделий из материалов с субмикро- и нанокристаллическими структурами / М. В. Федоринов // Материалы VI Международной научно-технической конференции "Ресурсосбережение и энергоэффективность процессов и оборудования обработки давлением в машиностроении и металлургии", 19-21 ноября, Харьков, 2014.- С. 46-47. 30. Пат. 86881 Україна, МПК(2013.01) В 21 J 5/00. Спосіб кування порожнистих циліндрів з дном / Марков О.Є., Маркова М. О.; заявник та власник Марков О.Є., Маркова М. О., Краматорськ. – № u201309697; заявл. 05.08.13; опубл. 10.01.14, Бюл. № 1. – 5 с. : іл. 31. Пат. 86882 Україна, МПК(2013.01) В 21 J 5/00. Спосіб кування крупних днищ / Марков О.Є., Маркова М. О.; заявник та власник Марков О.Є., Маркова М. О., Краматорськ. – № u201309699; заявл. 05.08.13; опубл. 10.01.14, Бюл. № 1. – 5 с. : іл. 32. Марков О. Є. Алгоритми проектування технологічних процесів кування великогабаритних поковок : навчальний посібник для самостійної роботи студентів всіх форм навчання спеціальностей "Обробка металів тиском" і "Машини для обробки тиском" з дисципліни "Технологія кування" /О.Є. Марков. – Краматорськ : ДДМА, 2014. – 183 с. ISBN 978-966-379-681-9. 33. Периг А. В. Исполнительные механизмы и регулирующие органы. Гидравлика, гидро- и пневмоприводы : пособие для самостоятельного изучения дисциплины для студентов всех инженерно-технических специальностей заочной формы обучения / А. В. Периг, А. В. Лютая. – Краматорськ : ДДМА, 2014. – 72 с. ISBN 978-966-379-680-2.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Алієв Іграмотдін Серажутдінович

Перелік осіб-виконавців

Грибков Едуард Петрович

Грудкіна Наталія Сергіївна

Данілюк Вікторія Олександрівна

Завгородній Андрій Володимирович

Козлов Сергій Геннадійович

Купрієв Дмитро Євгенович

Марков Олег Євгенійович

Маркова Марина Олександрівна

Недодай Руслана Сергіївна

Періг Олександр Вікторович

Руденко Наталія Олександрівна

Різак Павло Іванович

Федоринов Михайло Володимирович

Фесенко анатолій Миколайович

Чередниченко Валентина Іванівна

Чуруканов Олександр Сергійович

Чучин Олег Володимирович

Шкіра Олексій Віталійович

Шпак Віктор Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

