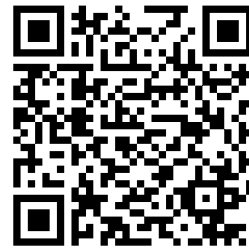


Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0215U003515

Державний реєстраційний номер: 0113U000611

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-02-2015

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Експериментальні дослідження , розробка програмних засобів, технічної документації та практичних рекомендацій з удосконалення технологічних режимів обтиснень при прокатці заготовок з субмікро- і нанокристалічних матеріалів, розробка технологій і обладнання даних процесів прокатки.

Початок етапу: 01.2014

Закінчення етапу: 12.2014

Вид звітнього документа: Остаточний 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.): 201
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розвиток методів розрахунку, вдосконалення технологій і обладнання для листової і сортової прокатки заготовок з матеріалів з субмікро- і нанокристалічними структурами.

Назва роботи англійською:

Development of the calculations methods, technologies and equipment for rolling sheet and bar blank of materials with submicro- and nanocrystalline structures.

Реферат українською:

Об'єкт дослідження - технології та обладнання процесів листової і сортової прокатки заготовок з нанокристалічних та благородних металів і сплавів. Методи дослідження: чисельне математичне моделювання, фізичне моделювання. Мета дослідження - розширення асортименту, підвищення якості, зниження собівартості виробництва листового та сортового прокату благородних металів і сплавів. Теоретичні і практичні результати: розроблено програми розрахунку процесів листової та сортової прокати нанокристалічних та благородних металів і сплавів, уточнено методики розрахунку обладнання міні-станів для їхньої прокатки, запропоновано технологічні режими деформацій та конструкційні схеми обладнання. Новизна: уточнено закономірності впливу технологічних та конструкційних параметрів на енергосилові параметри та геометричні показники готового прокату при листовій та сортовій прокатці благородних металів і сплавів, уточнено показники напружено-деформованого стану валкових вузлів міні-станів. Ефективність впровадження: підвищення ступеня вірогідності результатів моделювання на 10-15(%), рекомендації з розробки нових технологій та обладнання. Галузь застосування: прокатне виробництво, ювелірна промисловість, металургійне машинобудування, розробка програмного забезпечення.

Реферат англійською:

The object of research - technologies and equipment of processes sheet and bar rolled blanks from precious metals and alloys. Methods of research: numerical modeling, physical modeling. The purpose of research - expansion of assortment, quality improvement, cost reduction of production of sheet and bar products from noble metal and alloys. Theoretical and practical results: programs have been developed for calculating of the rolling sheet and bar processes from nanocrystalline and precious metals and alloys, refined the methods of calculation equipment mini-mills for their rolling, proposed technological modes of deformation and structural scheme of the equipment. Novelty: refined patterns of the impact of technological and structural parameters on power parameters and geometric parameters of finished steel with rolling sheet and bar of noble metal and alloys, refined indicators of stress-strain state of the roller assemblies mini-mills. Effectiveness of implementation: raising the reliability of simulation results on 10-15(%). Scope: rolling production, the production of special materials, the development of software.

Індекс УДК: 621.771, 620.022, 621.771

Коди тематичних рубрик: 53.43

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Федорінов Володимир Анатолійович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Математичні моделі, програмні засоби з автоматизованого розрахунку, рекомендації з вдосконалення технологій та обладнання процесів прокатки заготовок з нанокристалічних та благородних металів і сплавів.

Назва НТП англійською: Mathematical models, software tools for automated calculation, recommendations for improving the technology and rolling equipment and preform of nanocrystalline noble metals and alloys.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Металургійне виробництво та виробництво готових металевих виробів. Дослідження і розробки в галузі природничих та технічних наук.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено комплекс прикладних програм з розрахунку енергосилових параметрів та геометричних показників при виробництві листового та сортового прокату з нанокристалічних та благородних металів і сплавів. Розроблено рекомендації з вдосконалення технологій та обладнання процесів прокатки заготовок з нанокристалічних та благородних металів і сплавів.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2014-2017

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: ПАТ "НКМЗ", Донецький фізико-технічний інститут ім. О. О. Галкіна Національної академії наук України, ТОВ "Ювелірсервіс", "Золото ювелірний завод", "Ювеліреліт"

Перспективні ринки: Україна, Росія, Білорусь, Казахстан

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. Development of numerical one-dimensional mathematical models of stress-strain state of metal at relatively gold rolling of narrow strips and / A. V. Satonin, M. G. Korenko, A. S. Churukanov, A. A. Satonin // STRATEGICZNE PYTANIA SWIATOWEJ NAUKI-2014, Materiały X międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji 7-15 lutego 2014 roku - Volume 34 - Techniczne nauki. - Przemysł, 2014. - p. 12-17. 2. Доброносков Ю. К. Отделочно-упрочняющая обработка валов роликом с клиновым профилем / Ю. К. Доброносков, А. В. Гущин // Актуальные проблемы в машиностроении : материалы первой международной научно-практической конференции ; под. ред. В. Ю. Скиб. - Новосибирск : НГТУ, 2014. - С. 63-67. 3. Семенов В. М. Развитие методик расчета напряженно-деформированного состояния валковых узлов специализированных реверсивных станов холодной прокатки с приводом через опорные валки / В. М. Семенов, А. С. Чуруканов // Вісник ДДМА, 2013. - № 2(31). - С. 129-134. 4. Сатонин А. В. Регрессионное математическое моделирование энергосиловых параметров процесса прокатки сортовых полосовых профилей / А. В. Сатонин, Т. Б. Коробко, М. Г. Коренко // XVII МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО - ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ посвященная 80-летию ПАО "НКМЗ" "Достижения и проблемы развития технологий и машин обработки давлением" 22-25 апреля 2014 года. 5. Mathematical simulation of stress-strain state in metal for plain rolling / A. V. Satonin, M. G. Korenko, T. B. Korobko, A. S. Churukanov // Научно-теоретический и практический журнал ОПЛАДЫ? ЫЛЫМ ЖАРШЫСЫ, 2014. - № 8 (87). - Уральск. - С. 113-125. 6. Грибков Э. П. Автоматизированное проектирование технологических режимов прокатки композиций, включающих порошковые материалы / Э. П. Грибков // Обработка материалов давлением, 2014. - № 1(38). - С. 142-148. 7. Исследование влияния скоростной асимметрии на параметры различных процессов листовой прокатки / А. М. Песин, Х. Дыя, А. Кавалек, П. Сжинский, Д. О. Пустовойтов, А. В. Сатонин, А. С. Чуруканов // 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. 8. Satonin A. V. The development of engineering methods for calculating energy-power parameters of relatively thin strips rolling process / A. V. Satonin, S. S. Nastoyashchaya, V. A. Perekhodchenko // 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. 36-39.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Алієв Іграмотдін Серажутдінович

Перелік осіб-виконавців

Бойко Олександр Петрович

Грибков Едуард Петрович

Дмитрієв Станіслав Андрійович

Доброносів Юрій Костянтинович

Жуков Павло Леонідович

Завгородній Андрій Володимирович

Настояща Світлана Сергіївна

Олійник Ігор Дмитрович

Ситник Олександр Андрійович

Федоринов Михайло Володимирович

Федорінов Володимирович Анатолійович

Фесенко Анатолій Миколайович

Чередниченко Валентина Іванівна

Чуруканов Олександр Сергійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

