

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U103072

Державний реєстраційний номер: 0119U103454

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-07-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження, розробка способів, удосконалення технологій та обладнання для виробництва плущеної стрічки із дроту зі створенням умов інтенсивного розширення.

Початок етапу: 09.2019

Закінчення етапу: 06.2020

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: вул. Академічна, буд. 72, м. Краматорськ, Донецька обл., 84313, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380626416809

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: 380444813221

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.): 77.15
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка нових технологічних процесів обробки тиском, обладнання та інструменту для виробництва довгомірних виробів з підвищеними показниками якості.

Назва роботи англійською:

Development of new technological processes for pressure treatment, equipment and tools for the production of long products with improved quality indicators.

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – технології обробки тиском, обладнання та інструмент для виготовлення довгомірних виробів з підвищеними показниками якості. Мета роботи – розширення сортаменту готових виробів в умовах використання вузького типорозміру заготовок (дроту) шляхом штучного і регульованого впливу на розширення металу в процесі деформації, а також розробка практичних рекомендацій по регламенту обробки і калібрування робочих валків, що забезпечують отримання заданих профілів з заготовок мінімального розміру з мінімальним числом проходів. Метод дослідження – фізичне моделювання різних схем напружено-деформованого стану металу, експериментальні дослідження. Теоретичні і практичні результати – на основі аналізу напружено-деформованого стану металу на початковому етапі його деформування при виготовленні стрічок плющених визначені умови, що дозволяють мінімізувати зсув металу в поздовжньому напрямку і тим самим збільшити його розширення. Розроблено рекомендації по виготовленню стрічок плющених з вуглецевих сталей в холодному стані. Новизна – розроблено нові способи і технологія виготовлення стрічок плющених, що забезпечують розширення сортаменту готових профілів і мінімізацію виробничих витрат. Визначено вимоги до профілю розгінних калібрів і черговості прокатки в розгінних калібрах і валках з циліндричної бочкою. Сфера використання – метизні, металургійні підприємства, проектні підрозділи машинобудівних підприємств і галузевих НДІ.

Реферат англійською:

The object of research - pressure treatment technologies, equipment and tools for the manufacture of long products with high quality. The purpose of the work is to expand the range of finished products in terms of using a narrow size of workpieces (wire) by artificial and adjustable influence on the expansion of the metal during deformation, as well as the development of practical recommendations for processing and calibration of work rolls with a minimum number of passes. Research method - physical modeling of various schemes of stress-strain metal state, experimental research. Theoretical and practical results - based on the analysis of the stress-strain state of the metal at the initial stage of its deformation in the manufacture of flattened strips, conditions are identified that minimize the displacement of the metal in the longitudinal direction and thus increase its expansion. Recommendations for the manufacture of carbon steels flattened strips in to the cold state have been developed. Novelty - new methods and technology of flattened tapes production are developed, providing expansion of ready profiles assortment and minimization of production costs. Requirements to the profile of accelerating calibers and sequence of rolling in accelerating calibers and rolls with a cylindrical barrel are defined. Scope of use - hardware, metallurgical enterprises, design departments of machine-building enterprises and branch research institutes.

Індекс УДК: 621.771:669.1]:67.02;621.771:669.1].002.5, 621.771.22/.24:669.2]:67.02, 621.771, 621.778:669.2]:67.02, 621.771.01+621.771:669.1+621.771.22/.24/:669.2]:67.02+621.778:669.2]:67.02

Коди тематичних рубрик: 53.43.13.13, 53.43.37.15, 53.43.03, 53.45.31.15

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: Результати патентно-літературного огляду і експериментальних досліджень. Нові способи виготовлення стрічок плющених, ефективні схеми деформації.

Назва НТП англійською: Results of patent-literature review and experimental research. New methods of the flattened tapes production, effective deformation schemes.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Поліпшення якості продукції, що випускається.

Галузь застосування: Холодне прокатування, плющення, пресування, волочіння. Виробництво електричних проводів. Виробництво машин і устаткування для металургії.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Результати патентно-літературного огляду і експериментальних досліджень нових способів виготовлення стрічок плющених. Запропоновано ефективні схеми прокатки, що дозволяють мінімізувати подовження металу в поздовжньому напрямку, збільшити його розширення. Запропоновані схеми прокатки дозволяють накопичувати рівномірні деформації високого рівня.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Споживачі продукції: ТОВ «Костянтинівський метизний завод», ТОВ «Костянтинівський завод металургійного обладнання», ПрАТ «НКМЗ» .

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

Электроконтактный провод и способы его изготовления / В. А. Федоринов, М. В. Федоринов, А. Н. Кулик, А. К. Кох // Обработка материалов давлением : сб. науч. тр. – Краматорск : ДНМА, 2019. – 2. – С. 177–188.

Olena V. Berezshnaya, Valeriy D. Kassov, Eduard P. Gribkov / Combined Technology for the Parts Recovery Operating in Stress Factor Conditions // Advances in Materials Science and Engineering Volume 2020, Article ID 9684726, 18 pages <https://doi.org/10.1155/2020/9684726>

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Турчанін Михайло Анатолійович
д. х. н., 02.00.04

Перелік осіб-виконавців

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Доброносів Ю.К.

Телефон

+38 (062) 641-46-81

Реєстратор

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

