

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U103050

Державний реєстраційний номер: 0115U004732

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-07-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 5

Назва етапу: Розробка практичних рекомендацій по удосконаленню конструкції та технології виробництва підйомно-транспортних, будівельних і гірничих машин.

Початок етапу: 09.2019

Закінчення етапу: 06.2020

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: 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.): 50

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Удосконалення конструкції та технологічної підготовки виробництва підйомно-транспортних будівельних і гірничих машин.

Назва роботи англійською:

Improvement of constructions and technological preproduction of lifting-transport, building and mining machines manufacturing.

Реферат українською:

Об'єкт дослідження - вантажопідйомна, транспортуюча і землерийна техніка. Мета роботи - удосконалення конструкції та технологічної підготовки виробництва підйомно-транспортних, будівельних і гірничих машин можливе на основі всебічного аналізу існуючих конструкцій машин і технологій та розробці нових сучасних методів підвищення їх технічного рівня. Методи дослідження - теоретичні дослідження на математичних моделях з використанням математичного пакета Maple, табличного процесора Excel, та ін., Експериментальні дослідження на лабораторних установках з використанням тензометричної апаратури. Теоретичні і практичні результати: 1. Проведено пошук шляхів удосконалення технологічної підготовки виробництва. 2. Досліджено вплив структури і параметрів виконавчих механізмів гусеничних і колісних рушіїв на енергоємність робочого процесу кранів та екскаваторів. 3. Обґрунтовано напрямок дослідження впливу конструктивних параметрів структурних схем приводів на енергоємність робочих процесів та проведено пошук по підвищенню технічного рівня підйомно-транспортних, будівельних і гірничих машин. 4. Розроблено математичних моделей таких механізмів, та методик їх теоретичних і експериментальних досліджень. 5. Розроблено засоби підвищення точної міцності зварних металевих конструкції підйомно-транспортних, будівельних і гірничих машин. Ефективність впровадження: на основі методів математичного моделювання вдосконалення показників технічного рівня підйомно-транспортних і землерийних машин при їх проектуванні і модернізації. Область застосування: машинобудування.

Реферат англійською:

The object of study - lifting, transporting and excavating machinery. Purpose - improving the design and technological preparation of production materials handling, construction and mining machines possible on the basis of comprehensive analysis of existing designs of machines and technologies and the development of new modern techniques to enhance their technological level. Methods of research - theoretical studies on mathematical models using mathematical package Maple, Excel spreadsheet processor, etc., experimental studies in laboratory settings using a strain gauge instrumentation. Theoretical and practical results: 1. The search for ways to improve the technological preparation of production. 2. The influence of the structure and parameters of the executive mechanisms of the crawler and wheel propulsion engines on the energy intensity of the working process of cranes and excavators was studied. 3. The direction of the study of the influence of structural parameters of the structural schemes of drives on the energy intensity of working processes and the search for increasing the technical level of lifting-transport, construction and mining machines has been grounded. 4. The mathematical models of such mechanisms and methods of their theoretical and experimental research are developed. 5. The means of increasing the volumetric strength of welded metal structures of lifting-transport, construction and mining machines have been developed. The effectiveness of implementation: on the basis of methods of mathematical modeling of improving the technical level of performance handling and earth-moving machines in their design and modernization. Scope: Mechanical Engineering

Індекс УДК: 621.86.001; 621.86.001.66; 621.86.001.4, 621.86:69.057.7+622.002.5

Коди тематичних рубрик: 55.51.01

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Кассов Валерій Дмитрович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Практичні рекомендації по удосконаленню конструкції та технології виробництва підйомно-транспортних, будівельних і гірничих машин. Методики конструктивного виконання вузлів в металевих конструкціях підйомно-транспортних машин та проведення експериментальних досліджень на фізичних моделях виконавчих механізмів підйомно-транспортних машин.

Назва НТП англійською: Practical recommendations for improving the design and production technology of hoisting and transport, construction and mining machines. Methods of constructive execution of units in metal constructions of hoisting-and-transport machines and carrying out of experimental researches on physical models of executive mechanisms of hoisting-and-transport machines.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Підвищення надійності та довговічності машин та обладнання.

Галузь застосування: Виробництво підйомально-транспортного устаткування. Виробництво машин та устаткування для добувної промисловості й будівництва.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Проведено пошук шляхів удосконалення технологічної підготовки виробництва. Досліджені методики конструктивного виконання вузлів в металевих конструкціях підйомно-транспортних машин. Обґрунтована методика проведення експериментальних досліджень на фізичних моделях виконавчих механізмів підйомно-транспортних машин; розроблені технологічні режими правки розтягуванням із вигином; проведено пошук по підвищенню захисту кромок зварних з'єднань від термічного впливу, а також способи зниження напружень у зварних вузлах; розроблена методика підвищення надійності протиугінних пристроїв кранів при дії на них вітрових навантажень. металевих конструкції підйомно-транспортних, будівельних і гірничих машин.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Економія матеріалів, Зменшення зносу обладнання, Підвищення продуктивності праці, Підвищення автоматизації виробничих процесів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Споживачі продукції: Вища освіта, машинобудівні підприємства

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:

ІХ. Бібліографічний опис

Olena Berezshnaya, Eduard Gribkov, Pavlo V. Borovik ,Valeriy D. Kassov The finite element modulation of thermo-stressed state of coating formation at electric contact surfacing of “shaft” type parts //Advances in Materials Science and Engineering, vol. 2019, Article ID 7601792, 18 pages, 2019. <https://doi.org/10.1155/2019/7601792>

Havrysh Pavlo Anatoliiovych, E. Matarneh Mohammad, S. Nabeel Gharaibeh, Valeriy V Chigarev Reduction of Cooper to Steel Weld Ductility fop Parts in Metallurgical Equipment // Universiti Teknologi MARA (UiTM), Malaysia “Journal of Mechanical Engineering” Vol 17(1), 103-114, 2020. ISSN 1823-5514, eISSN2550-164X

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. <https://doi.org/10.1155/2020/9684726>

О.В. Бережна, В.Д. Кассов, Е.П. Грибков Моделивання процесів електроконтактного наплавлення покриття різного функціонального призначення [Текст] : монографія // Донбас. держ. машинобуд. акад. (ДДМА). - Краматорськ : ДДМА, 2019. - 149 с. - ISBN 978-966-379-914-8

I. Krupko, O. Dzerzhinskaya The influence of the constructive parameters of the supporting surface of the skis on the operation of the walking crane Scientific journal paradigm of knowledge.-No. 6(32), 2018.-C.5-14 DOI 10.26886/Paradigm.2520-7474.6(32)2018

Іваненко О. І., Крупко І. В., Єрмакова С. О. Дослідження стійкості баштових кранів з урахуванням розподілу навантажень на опорні елементи // Вісник Донбаської державної машинобудівної академії: Збірник наукових праць. – Краматорськ: ДДМА, 2019. – № 3(47). – С.46-50

Кассов В.Д., Кабацький О.В., Бережна О.В., Малигіна С.В Газоповітряний нагрівач для нагріву деталей обертання при зварювання та наплавленні // Вісник Донбаської державної машинобудівної академії: Збірник наукових праць. – Краматорськ: ДДМА, 2019. – № 2 (46). – С.17-21

Гавриш П.А., Єрмакова С.О. Особливості утворення дефектів головної балки рудно-грейферного перевантажувача TAKRAF // Вісник Донбаської державної машинобудівної академії: Збірник наукових праць. – Краматорськ: ДДМА, 2019. – № 2 (46). – С.93-96

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Турчанін Михайло Анатолійович

д. х. н., 02.00.04

Перелік осіб-виконавців

Єрмакова Світлана Олександрівна

Бережна Олена Валеріївна

(д. т. н., 05.03.06)

Гавриш Павло Анатолійович

(д. т. н.)

Дзержинська Ольга Віталіївна

(к. т. н.)

Дорохов Микола Юрійович

(к. т. н.)

Жартовський Олександр Володимирович

(к. т. н.)

Кассов Валерій Дмитрович

(д. т. н., 05.03.06)

Крупко Ігор Валерійович

(к. т. н., 05.05.06)

Крупко Валерій Григорович

(к. т. н.)

Малигіна Світлана Валеріївна

(к. т. н.)

Таровик Микола Георгійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Дорохов М.Ю.

Телефон

+38 (062) 641-47-45

Реєстратор

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

