

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0226U004382

Державний реєстраційний номер: 0125U004308

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-08-2026

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Аналіз сучасного стану питання щодо точності позиціювання вантажу стрілових кранів із поворотною платформою. Дослідження конструктивно-технологічних факторів що знижують втомну міцність кранових металоконструкцій

Початок етапу: 09.2025

Закінчення етапу: 06.2026

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, Краматорськ, 84313, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Розмір організації:

Телефон: 380626416809

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 02070789

Місцезнаходження: вул. Академічна, Краматорськ, 84313, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Розмір організації:

Телефон: 380626416809

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - Власна ініціатива (якщо ДіР виконується з власної ініціативи за кошти виконавця або безкоштовно)

Напрямок фінансування: 2.2 - Прикладні наукові дослідження і науково-технічні (експериментальні) розробки

Джерела фінансування

7706 - Безоплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Вдосконалення сучасних напрямків конструктивного виконання та підвищення ефективності виконавчих механізмів, вузлів і збірних одиниць вантажопідйомних та транспортуючих машин

Назва роботи англійською:

Improvement of modern directions of constructive implementation and improvement of the efficiency of executive mechanisms, assemblies and prefabricated units of lifting and transporting machines

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – вантажопідйомна техніка. Мета роботи – підвищення технічного рівня підйомно-транспортної техніки шляхом удосконалення конструкцій машин, технологічних процесів виробництва і режимів її використання. Методи дослідження – підвищення технічного рівня підйомно-транспортної техніки шляхом удосконалення конструкцій машин, технологічних процесів виробництва і режимів її використання. Звіт містить ряд нових результатів, а самепроведений аналіз літературних джерел свідчить, що на сьогоднішній день відсутні комплексні дослідження поведінки довгомірних вантажів баштових кранів у післяаварійних режимах роботи з одночасним урахуванням можливостей активного гасіння коливань, також недостатньо вивченими залишаються процеси структурної перебудови динамічної системи після обриву однієї з гілок стропа, а також питання розробки спеціалізованих технічних засобів для швидкого пригнічення коливань; проведено аналіз надлишкових трудовитрат при зварюванні за зазначеними функціями, які впливають на зниження трудомісткості виробництва та підвищення продуктивності праці; аналіз взаємодії захисного покриття поверхні із бризками при зварювання, як абсолютно гладких поверхонь краплі та покриття в області пружності, що може мати місце у зоні нагріву захисного покриття, дозволив встановити залежності, що характеризують як стан поверхні тіл, що контактують, так і теплофізичні характеристики матеріалів краплі і покриття. Очікуване впровадження – при розробці нових машин і механізмів для підприємств машинобудівного комплексу України. Результати роботи можуть бути використані іншими розробниками і дослідниками підйомно-транспортної техніки.

Реферат англійською:

The subject of the study is lifting equipment. The aim of the study is to improve the technical standard of lifting and transport equipment by refining machine designs, production processes and operating conditions. Research methods: improving the technical standard of lifting and transport equipment by refining machine designs, production processes and operating conditions. The report contains a number of new findings; specifically, the analysis of the literature indicates that, to date, there are no comprehensive studies of the behavior of long loads on tower cranes in post-accident operating modes, whilst simultaneously taking into account the possibilities for active damping of vibrations; and the processes of structural reorganization of the dynamic system following the breakage of one of the sling strands remain insufficiently studied, as do issues concerning the development of specialized technical means for the rapid damping of vibrations; an analysis was carried out of excess labor costs during welding in relation to the specified functions, which influence the reduction of production labor intensity and the increase in labor productivity; an analysis of the interaction between the protective surface coating and spatter during welding—specifically, the interaction between the perfectly smooth surfaces of the droplet and the coating in the elastic region, which may occur in the heating zone of the protective coating—has made it possible to establish relationships characterizing both the surface condition of the contacting bodies and the thermophysical characteristics of the droplet and coating materials. Expected application – in the development of new machines and mechanisms for enterprises within Ukraine's machine-building sector. The results of this work may be utilized by other developers and researchers in the field of lifting and handling equipment.

Індекс УДК: 621, 69.002.5; 625.7.08; 626.8.002.5, 28.22

Коди тематичних рубрик:55, 55.53

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Дорохов Микола Юрійович

Науковий ступінь: к. т. н.

Вчене звання: доц.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Аналіз сучасного стану питання щодо точності позиціювання вантажу стрілових кранів із поворотною платформою. Дослідження конструктивно-технологічних факторів що знижують втомну міцність кранових металоконструкцій. Аналіз шляхів підвищення економічного та соціального ефектів при дуговому зварюванні плавленням відкритою дугою

Назва НТП англійською: An analysis of the current state of the art regarding the positioning accuracy of loads on jib cranes with a slewing platform. A study of design and manufacturing factors that reduce the fatigue strength of crane steel structures. An analysis of ways to enhance the economic and social benefits of open-arc fusion welding.

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, гіпотези, Нормативні документи

Галузь застосування: Виробництво машин і устаткування для добувної промисловості та будівництва. Виробництво підйимального та вантажно-розвантажувального устаткування

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Проведено аналіз поведінки довгомірних вантажів баштових кранів у післяаварійних режимах роботи з одночасним урахуванням можливостей активного гасіння коливань; проведено аналіз надлишкових трудовитрат при зварюванні за функціями, які впливають на зниження трудомісткості виробництва та підвищення продуктивності праці; проведено аналіз взаємодії захисного покриття поверхні із бризками при зварювання, як абсолютно гладких поверхонь краплі та покриття в області пружності, що може мати місце у зоні нагріву захисного покриття.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Збільшення обсягів виробництва, Економія матеріалів, Зменшення зносу обладнання, Підвищення продуктивності праці

Вплив НТП на довкілля: не впливає

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 09.2025

Закінчення етапу: 06.2026

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

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. Valeriy Kassov, Olena Berezshna, Svitlana Yermakova, Svetlana Malyhina, Dmytro Turchanin (2025) Determining formation features of a wear-resistant layer surfaced with powder tape // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, Vol. 6 No. 1 (138), 6-15. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2025.346696> (SCOPUS)
2. О.В. Бережна, С.В. Малигіна, В.Д. Кассов, Д.М. Турчанін, М.О. Бережний (2025) Підвищення експлуатаційної стійкості деталей методом комбінованої обробки // Науковий Журнал Метінвест Політехніки. Серія: Технічні науки. Спецвипуск, присвячений 5-річчю Технічного університету «Метінвест Політехніка». № 4 С. 153-157 DOI: <https://doi.org/10.32782/3041-2080/2025-4-20> (Фахове видання категорії «Б»)
3. О.В. Бережна, В.Д. Кассов, Д.М. Турчанін (2025) Дослідження структуроутворення композиційного зносостійкого шару при електроконтактному наплавленні порошковими стрічками // Науковий Журнал Метінвест Політехніки. Серія: Технічні науки, No 5, С. 220-225 DOI <https://doi.org/10.32782/3041-2080/2025-5-25> (Фахове видання категорії «Б»)
4. Dmytro Turchanin, Maksim Berezshniy, Olena Berezshna (2025) Recovery methods of machine details, that works under intensive abrasive wear conditions // V International Scientific and Theoretical Conference «Modern tools and methods of scientific investigations», Antwerp, Kingdom of Belgium.
5. S.Semenchenko, M.Dorokhov. Research and analysis of tower crane load behavior when the rope breaks // Technology audit and production reserves – № 2/1(76), 2024. с. 12-15. DOI: 10.15587/2706-5448.2024.302248
6. Дорохов М.Ю., Семенченко С.Р., Єрмакова С.О. Дослідження поведінки довгомірного вантажу баштового крана за умови обриву однієї із гілок двоканатного стропа // Вісник ХНАДУ. № 109. Харків, 2025. С. 34-39. DOI: 10.30977/BUL.2219-5548.2025.109.0.34
7. Дорохов М.Ю. Семенченко С.Р., Єрмакова С.О. Дослідження поведінки довгомірного вантажу при обриві однієї із гілок двоканатного стропа баштового крана / Важке машинобудування. Проблеми та перспективи розвитку. Матеріали XXIII Міжнародної науково-технічної конференції 28 – 31 травня 2025 р. – Краматорськ-Тернопіль: ДДМА, 2025. – С. 189-191.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Томашевський Роман Сергійович
д. т. н., професор

Перелік осіб-виконавців

Єрмакова Світлана Олександрівна
(к. т. н., с.д.)

Дорохов Микола Юрійович Dorokhov Mykola Микола Юрійович
(к. т. н., доц.)

Кассов Kassov Валерій Дмитрович
(д. т. н., професор)

Семенченко Станіслав Романович Semenchen Станіслав Романович
(аспірант)

Турчанін Дмитро Михайлович
(аспірант)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Кривунь Валентина Степанівна

Телефон

+380508154992

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна