

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0224U001396

Державний реєстраційний номер: 0123U105302

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-01-2024

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Виконання завдань відповідно до пріоритетного тематичного напрямку: - підвищення продуктивності енергоефективності, надійності роботи вантажопідйомних кранів за оптимізації режимів руху їх механізмів; - наукове обґрунтування оптимальних параметрів місця розташування місткостей зернових елеваторів та продуктивності пунктів перевалки.

Початок етапу: 04.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, м. Київ, 03041, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445278242, 380445278228, 380442678256

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: проспект Берестейський, буд. 10, м. Київ, 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): 2201390

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 182.200
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Прикладні рішення у розробці смарт-технологій для агропромислового комплексу

Назва роботи англійською:

Applied solutions in the development of smart technologies for the agro-industrial complex

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – динаміка керування рухом механізмами вантажопідйомних кранів; система транспортування зернових у мультимодальному сполученні. Предмет дослідження – методи і моделі оптимізації режимів руху механізмів вантажопідйомного крана; параметри місця розташування зернових елеваторів у місцях первинного накопичення вантажної маси.

Реферат англійською:

Object of research – the dynamics of movement control of crane mechanisms; grain transportation system in multimodal connection. The subject of the research – methods and models of the crane mechanisms movement modes optimization; location parameters of grain elevators in places of primary accumulation of cargo.

Індекс УДК: 620.9, 621.311, 620.9.004.18, 620:004

Коди тематичних рубрик: 44, 44.29.29, 44.09.41, 44.01.30

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Ромасевич Юрій Олександрович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: 1) Алгоритм синтезу траєкторії переміщення вантажу та сумісного руху механізмів баштового крана. 2) Оптимальний режим руху механізму повороту баштового крану при усталеному підйомі вантажу за динамічним критерієм. 3) Оптимальна модель транспортно-технологічної лінії доставки зернових по території України в глобальних ланцюгах постачання. 4) Заходи щодо підвищення пропускної спроможності транспортної системи України при перевезенні зернових та зернобобових.

Назва НТП англійською: 1) Algorithm of the synthesis of the load movement trajectory and the simultaneous movement of the tower crane mechanisms. 2) The optimal mode of movement of the tower crane slewing mechanism during steady hoisting of the load by the dynamic criterion. 3) The optimal model of the transport and technological line of grain delivery on the Ukraine territory in global supply chains. 4) Measures for increasing the carrying capacity of the transport system of Ukraine under transporting grain and legumes.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методичні документи

Галузь застосування: сільське господарство, транспорт

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Отримано узгоджені закони руху механізмів повороту та зміни вильоту вантажу, які відповідають руху вантажу по знайдений траєкторії і які можуть бути реалізовані за допомогою частотних перетворювачів, що керують приводами механізмів повороту крана та зміни вильоту вантажу. Розроблений алгоритм синтезу узгоджених законів руху механізмів баштового крана є загальним. Отримано режими руху механізму повороту баштового крану при усталеному підйомі вантажу, які мінімізують потужність приводних механізмів, зменшують динамічні навантаження і усувають коливання ланок та вантажу при виході на усталений режим руху механізмів. Доопрацьовано імітаційну модель, яка дозволяє встановити потрібні місткості для тимчасового зберігання вантажів. Встановлені оптимальні параметри транспортно-технологічної системи залежно від планових обсягів перевізної роботи. Запропоновані заходи підвищення пропускної спроможності транспортної системи України сприяють пошуку безпечних та ефективних маршрутів постачання зернових і зернобобових у глобальних ланцюгах постачання.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Збільшення обсягів виробництва, Економія енергоресурсів, Зменшення зносу обладнання, Підвищення продуктивності праці, Підвищення автоматизації виробничих процесів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: сільське господарство, енергетика, машинобудування

Перспективні ринки: України

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) Minimization of the drive torque of the trolley movement mechanism during tower crane steady slewing. Loveikin V., Y. Romasevych, Loveikin A., Shymko L., Liashko A. Journal of Theoretical and Applied Mechanics, Sofia, Vol. 53, 2023. – pp. 19–33
- 2) Мінімізація рушійного моменту приводу механізму повороту баштового крана при усталеному режимі зміни вильоту. Ловейкін В.С., Ромасевич Ю.О., Ловейкін А.В., Хорошун А.С., Коробко М.М. Прикладна механіка. Том 59(69), № 6, 2023. – с. 69–83.
- 3) Побудова законів руху механізмів зміни вильоту вантажу і повороту баштового крана. Ромасевич Ю.О., Ловейкін В.С., Великоіваненко Д.І. Наукові доповіді НУБіП України. № 2/102, 2023.
- 4) Katsman, M. D., Matsiuk, V. I., & Myronenko, V. K. (2023a). Modeling the reliability of transport under extreme conditions of operation as a queuing system with priorities. Reliability: Theory & Applications, June 2(73), 167–179. <https://doi.org/10.24412/1932-2321-2023-273-167-179>.
- 5) Katsman, M. D., Matsiuk, V. I., & Myronenko, V. K. (2023b). Study of the functioning of a multicomponent and multi-phase queuing system on the example of a vehicle repair enterprise. Reliability: Theory and Applications, 18(3), 751–767. <https://doi.org/10.24412/1932-2321-2023-374-751-767>.
- 6) Matsiuk, V., Opalko, V., Savchenko, L., Zagurskiy, O., & Matsiuk, N. (2023). Optimisation of transport and technological system parameters of an agricultural enterprise in conditions of partial uncertainty. Naukovij Žurnal «Tehnika Ta Energetika», 14(3), 61–71. <https://doi.org/10.31548/machinery/3.2023.61>;
- 7) Namazov, M., Matsiuk, V., Bulgakova, I., Nikolaienko, I., & Vernyhora, R. (2023). Agent-based simulation model of multimodal iron ore concentrate transportation. Naukovij Žurnal «Tehnika Ta Energetika», 14(1). <https://doi.org/10.31548/machinery/1.2023.46>;
- 8) Gorobchenko, O., Matsiuk, V., Holub, H., Zaika, D., & Gritsuk, I. (2023). The theoretical basis of the choice of new locomotives for Ukraine in the post-war period. Collection of Scientific Works of the State University of Infrastructure and Technologies Series “Transport Systems and Technologies,” 42, 34–44. <https://doi.org/10.32703/2617-9059-2023-42-3>.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Ніколаєнко Станіслав Миколайович

д. пед. н., 13.00.06

Перелік осіб-виконавців

Ловейкін Вячеслав Сергійови

(д.т.н., 05.05.05)

Ляшко Анастасія Петрівна

(к. т. н., 05.05.11)

Мацюк Вячеслав Іванович

(д. т. н., 05.22.01)

Ромасевич Юрій Олександрович

(д. т. н., 05.05.05)

Степанов Олексій Вікторович

(д. т. н., 05.22.01)

Чмуть Ольга Анатоліївна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Засуха Л.В.

Телефон

+38 (096) 899-30-08

Реєстратор

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

