

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0224U002682

Державний реєстраційний номер: 0123U100647

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-02-2024

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Вибір та обґрунтування вихідних даних для дослідження експлуатаційних властивостей колісних транспортних засобів з перспективними енергетичними установками.

Початок етапу: 01.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний транспортний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070915

Місцезнаходження: вул. М. Омеляновича-Павленка, буд. 1, м. Київ, 01010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442808203, 380442808765

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний транспортний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070915

Місцезнаходження: вул. М. Омеляновича-Павленка, буд. 1, м. Київ, 01010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442808203

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

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

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

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

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження експлуатаційних властивостей колісних транспортних засобів з перспективними енергетичними установками

Назва роботи англійською:

Study of operational properties of wheeled vehicles with promising power plants

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – експлуатаційні властивості колісних транспортних засобів з перспективними енергетичними установками, зовнішній шум автотранспортних засобів. Мета роботи – дослідження експлуатаційних властивостей колісних транспортних засобів з перспективними енергетичними установками за рахунок вибору раціональних параметрів їх конструкції. Методи дослідження передбачали математичне моделювання руху колісних транспортних засобів з перспективними енергетичними установками, багатоваріантні розрахунки показників їх експлуатаційних властивостей та робочих процесів складових. Розроблено математичні моделі для теоретичних досліджень експлуатаційних властивостей колісних транспортних засобів з перспективними енергетичними установками у тому числі при русі по нерівній дорозі. Запропоновано способи зниження рівня зовнішнього шуму військових броньованих автомобілів шляхом використання розроблених конструкцій глушників шуму відпрацьованих газів двигунів внутрішнього згорання.

Реферат англійською:

The object of the study is operational properties of wheeled vehicles with promising power plants, external noise of motor vehicles. The purpose of the work is to study the operational properties of wheeled vehicles with promising power plants due to the selection of rational parameters of their design. Research methods included mathematical modeling of the movement of wheeled vehicles with promising power plants, multivariate calculations of indicators of their operational properties and work processes of components. Mathematical models have been developed for theoretical studies of operational properties of wheeled vehicles with promising power plants, including when driving on uneven roads. Ways to reduce the external noise level of military armored vehicles by using the developed designs of silencers for the noise of exhaust gases of internal combustion engines are proposed.

Індекс УДК: 629.3

Коди тематичних рубрик: 55.43

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Сахно Володимир Прохорович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Математичні моделі для теоретичних досліджень експлуатаційних властивостей колісних транспортних засобів з перспективними енергетичними установками щодо покращення їх безпеки руху та екологічної безпеки.

Назва НТП англійською: Mathematical models for theoretical studies of the operational properties of wheeled vehicles with promising power plants to improve their traffic safety and environmental safety.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Аналітичні матеріали

Галузь застосування: Автомобілебудування

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Встановлено, що створення та експлуатація колісних транспортних засобів з перспективними енергетичними установками, які використовують гібридні системи з електричним приводом, вирішує ряд економічних та соціальних проблем сучасності, як на рівні України, так на світовому рівні. Це пов'язане в першу чергу з вирішенням проблем енергозалежності транспортних засобів від паливних енергоресурсів та впровадженням екологічно чистих технологій на транспорті, покращенням прохідності, маневреності, стійкості і безпеки руху транспортних засобів. При масовому впровадженні в експлуатацію електричних та гібридних транспортних засобів шкідливі викиди в масштабах країни зменшуються. Розроблено вакуумний глушник шуму відпрацьованих газів двигуна внутрішнього згорання, який дозволить зменшити рівень зовнішнього шуму броньованої бойової колісної машини «Козак-7» на 3–11 дБА в діапазоні швидкостей руху 45–85 км/год.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища, Економія енергоресурсів, Підвищення продуктивності праці

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Споживачі продукції: Виробники автотransпортних засобів та такі, що їх експлуатують.

Перспективні ринки: Україна та інші держави.

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Спільні права на НТП

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

ІХ. Бібліографічний опис

1. To the Determination Transmission Gear Ratios During the BTR-70 Modernization / Sakhno, V., Gasimov, A., Dykykh, O., Kryvorot, A., Yashchenko, D. // Lecture Notes in Civil Engineeringthis link is disabled, 2023, 299, pp. 293–304.
2. INFLUENCE OF THE TECHNICAL CONDITION OF THE RUNNING SYSTEM OF ARTICULATED BUSES ON STABILITY OF THEIR STRAIGHT-LINE MOTION / Sakhno, V., Polyakov, V., Murovanyi, I., Popovych, P., Poberezhnyi, L. // Communications – Scientific Letters of the University of Žilinathis link is disabled, 2023, 25(1), pp. B52–B61. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85148281167&origin=resultslist>
3. STABILITY OF THE TWO-LINK METROBUS / Volodymyr Sakhno, Viktor Polyakov, Igor Murovany, Svitlana Sharai, Oleg Lyashuk4, Uliana Plekan, Oleg Tson, Mariana Sokol // Communications. 2/2023, Volume 25. Available online: <https://doi.org/10.26552/com.C.2023.023/B77-85>
4. TO THE COMPARATIVE EVALUATION OF THREE-UNIT LORRY CONVOYS OF THE DIFFERENT COMPONENT SYSTEMS BY MANEUVERABILITY. Sakhno, V., Poliakov, V., Lyashuk, O., ...Tson, O., Rozhko, N. Scientific Journal of Silesian University of Technology. Series Transport, 2023, 121, p.p. 189–201. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85179919575&origin=resultslist>
5. Manévratel'nost' a stabilita pohybu klbového autobusu, systém HST / Volodymyr Sakhno; Juraj Gerlici; Oleksandr Kravchenko; Viktor Poljakov; Iryna Chovcha; Ján Dižo // Technológ 2023, Journal article. DOI: 10.26552/tech.C.2023.1.5
6. В. Сахно, І. Мурований, В. Поляков, Д. Попелиш. До визначення гальмівних властивостей автопоїзда з частково заповненою цистерною // СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В МАШИНОБУДУВАННІ ТА ТРАНСПОРТІ. Науковий журнал. – Луцьк: ЛНТУ, 2023. – No1(20). С.227–237. DOI: 10.36910/automash.v1i20.1052.
7. Maneuverability and Movement Stability of Buses of the Especially Large Size Class / Volodymyr Sakhno, Igor Murovanyi, Galina Filipova, Victor Poliakov, Valerii Dembitskyi // Periodica Polytechnica Transportation Engineering. <https://doi.org/10.3311/PPtr.21856>
8. Сахно В.П. До визначення стійкості руху автопоїзда з частково заповненою цистерною / В.П.Сахно, С. В. Цимбал, Д. М. Попелиш // ISSN 2415–3486. Вісник машинобудування та транспорту. №1(17), 2023. DOI: <https://doi.org/10.31649/2413-4503-2023-17-1-138-146>
9. Сахно В.П. До питання щодо стійкості руху автомобіля-цистерни / В.П.Сахно, Д.М. Попелиш // Автомобільні дороги і дорожнє будівництво. – Вип. №113, 2023. – С.182–193. DOI: 10.33744/0365-8171-2023-113.1-182-192.
10. Marchuk, R., Sakhno, V., Chovcha, I., Marchuk, N., Marchuk, M. To determine stability of the road train with O1-category trailer // Scientific Journal of Silesian University of Technology. Series Transport. 2023, 119, 159–170. ISSN: 0209–3324. DOI: <https://doi.org/10.20858/sjsutst.2023.119.9>
11. Корпач А.О. Причіпні автобусні поїзди для BRT систем / А.О. Корпач, О.А. Корпач // Матеріали XI Міжнародної науково-технічної інтернетконференції «Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 13–14 квітня 2023 року: збірник наукових праць / Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет [та інш.]. – Вінниця: ВНТУ, 2023. – С. 185–186 с. – Режим доступу: <https://atmconf.vntu.edu.ua/materialy2023.pdf>
12. Корпач О.А. Переобладнання автомобіля з двигуном внутрішнього згоряння у електромобіль / О.А. Корпач, В.С. Тельчак // 79-а наукова конференція професорсько-викладацького складу, аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів університету. Збірник тез доповідей. – К.: НТУ, 2023, Вип. 79 – С.60.

13. Корпач А.О. Альтернативні палива з відновлювальних ресурсів для використання в автомобільних дизелях / А.О. Корпач, О.О. Левківський, О.А. Корпач // Вісник Національного транспортного університету. Серія «Технічні науки». Науковий журнал. – К. : НТУ, 2023. – Вип. 1 (55). – С. 152-158. – Режим доступу: <https://doi.org/10.33744/2308-6645-2023-1-55-152-158>
14. Федоров В.В. Інформаційний стенд / В.В. Федоров, О.А. Корпач, Д.М. Яценко, В.М. Босенко // Science and innovation of modern world. Proceedings of the 12th International scientific and practical conference. London : Cognum Publishing Hous, 2023. – С. 99 – 103. – Режим доступу: <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2023/08/SCIENCE-AND-INNOVATION-OF-MODERN-WORLD-10-12.08.23.pdf#page=99>
15. Федоров В.В. Зниження зовнішнього шуму бронеавтомобіля «Новатор» застосуванням високоефективного глушника шуму / В.В. Федоров, О.А. Корпач, Д.М. Яценко, В.М. Босенко // Автошляховик України. – 2023. – № 3(275). – С. 36–41. – Режим доступу: <https://doi.org/10.33868/0365-8392-2023-3-275-36-41>
16. Поляков В. М. Дослідження впливу роботи рульового керування автомобіля при долатті дорожньої нерівності на безпеку руху / В. М. Поляков, О. О. Разбойніков // Вісник Національного транспортного університету. Серія «Технічні науки» : наук. журн. – К. : НТУ, 2023. – Вип. 1 (55) – С. 219-228
17. Поляков В. М. Формування навантаження від автомобіля на дорожнє покриття за різної швидкості долання нерівності / В. М. Поляков, М. О. Білякович, О. О. Разбойніков, О. М. Іванушко, Є. М. Місько // Автомобільні дороги і дорожнє будівництво : наук. журн. – К. : НТУ, 2023. – Вип. 113. Частина 2 – С. 180-192
18. Вербицький В. Г. До побудови математичної моделі просторових вертикальних коливань зчленованого автопотяга / В. Г. Вербицький, А. Є. Бондаренко, Є. М. Місько, О. О. Разбойніков // Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті : наук. журн. – Луцьк : Луцький НТУ, 2023, №75 – С. 251-256
19. Разбойніков О.О. Вплив якісного стану дорожнього покриття мостів на характер руху автотранспортних засобів / О.О. Разбойніков, О.О. Давиденко, І.А. Козарчук, А.Є. Ключан // Автомобільні дороги і дорожнє будівництво : наук. журн. – К. : НТУ, 2023. – Вип. 114. Частина 1 – С. 88-97
20. Сахно В. П., Назаренко М. Б., Дурицький С. В., Колінченко Ю. П., Трохимченко В. М. Вплив дорожніх нерівностей на автомобіль, безпеку дорожнього руху та забруднення навколишнього природного середовища. Перспективи розвитку автомобільного транспорту та інфраструктури: збірка тез доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Київ: ДП «ДержавтотрансНДІпроект», 2023. С.255-258
21. Сахно В. П., Поляков В. М., Разбойніков О. О. До порівняльної оцінки пасажирських автопоїздів різних компоновальних схем. Перспективи розвитку автомобільного транспорту та інфраструктури: збірка тез доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Київ: ДП «ДержавтотрансНДІпроект», 2023. С.302-307.
22. Шарай С., Сахно В., Поляков В., Рой М. Наукові підходи до формування транспортнологістичних кластерів. III Міжнародна науково-технічна конференція “Перспективи розвитку машинобудування та транспорту – 2023. 01-03 червня 2023 р. Вінниця – 2023.
23. Maneuverability and Stability of an Articulated Bus for Bus Rapid Transit System / V. Sakhno, O. Kravchenko, V. Poljakov, I. Chovcha, J. Dižo, M. Blatnický // BulTrans 2023. 10th-13th September 2023, TU-Sofia Lazur Holiday House, Sozopol, Bulgaria. <http://www.bultrans.org/en/program>
24. Вплив швидкості руху та дорожньої нерівності на навантаженість ходової частини автобуса категорії М3 / В.П. Сахно, В.М. Поляков, С.М. Шарай, О.О. Разбойніков // Матеріали XVI Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 23-25 жовтня 2023 року: Збірник наукових праць. Вінниця: ВНТУ, 2023. – С. 311-312
25. Теоретичні засади використання триланкових автопоїздів для виконання перевезень вантажів / В.П. Сахно, С.М. Шарай, В.М. Поляков, М.П. Рой // Матеріали XVI Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 23-25 жовтня 2023 року: Збірник

наукових праць. – Вінниця: ВНТУ, 2023. с – 313–314.

26. До визначення стійкості руху автопоїзда з причепом категорії О1 / Р.М. Марчук, В.П. Сахно, Н.М. Марчук, М.М. Марчук // Матеріали XVI Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 23–25 жовтня 2023 року: Збірник наукових праць. – Вінниця: ВНТУ, 2023. с – 225–226.

27. Причепні автобусні поїзди для BRT систем. Корпач А.О., Корпач О.А. / XI Міжнародна науково-технічна інтернет конференція «Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту», м. Вінниця, 13–14 квітня 2023 року.

28. Переобладнання автомобіля з двигуном внутрішнього згоряння у електромобіль. Корпач О.А., Тельчак В.С. // 79-а наукова конференція професорсько-викладацького складу, аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів університету, м. Київ, 17–19 травня 2023 р.

29. Поляков В.М., Разбойніков О.О. Особливості долаття дорожніх нерівностей великоваговими автомобільними транспортними засобами. LXXIX наукова конференція професорсько-викладацького складу аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів університету : матеріали наук. конф. Київ : НТУ, 2023. С.62–63

30. Разбойніков О.О., Головін В.А. Удосконалення підвіски автомобіля швидкої медичної допомоги. Тиждень студентської науки : матеріали наук.-техн. конф. Дніпро, 2023, (подано до друку).

31. Разбойніков О.О., Рожнов О.О. Перспективи використання імпульсного керування перетворювачами напруги та електро-двигунами на сучасних легкових автомобілях. Тиждень студентської науки : матеріали наук.-техн. конф. Дніпро, 2023, (подано до друку).

32. Разбойніков О.О., Головін В.А. Пріоритетний шлях удосконалення підвіски автомобілів швидкої медичної допомоги. LXXIX наукова конференція професорсько-викладацького складу аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів університету : матеріали наук. конф. Київ : НТУ, 2023. С. 63

33. Разбойніков О.О., Куліков М.О. Особливості заряджання електромобіля в умовах обмеженого електропостачання. LXXIX наукова конференція професорсько-викладацького складу аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів університету : матеріали наук. конф. Київ : НТУ, 2023. С. 63

34. Разбойніков О.О., Купріяничук А.Ю. Особливості конструкції та перспективи використання секвентальної коробки передач на серійних легкових автомобілях. LXXIX наукова конференція професорсько-викладацького складу аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів університету : матеріали наук. конф. Київ : НТУ, 2023. С. 64

35. Разбойніков О.О., Овсієнко Д.Ю. Перспективи використання безступеневої трансмісії CVT на автомобілях категорії М1. LXXIX наукова конференція професорсько-викладацького складу аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів університету : матеріали наук. конф. Київ : НТУ, 2023. С. 64

36. Разбойніков О.О., Панков А.О. Основні напрямки розвитку конструкції підвіски автомобіля. LXXIX наукова конференція професорсько-викладацького складу аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів університету : матеріали наук. конф. Київ : НТУ, 2023. С. 65

37. Разбойніков О.О., Порох Д.О. Аналіз, щодо конструктивних рішень компонентів підвісок FOX та доцільності їх використання в серійних автомобілях. LXXIX наукова конференція професорсько-викладацького складу аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів університету : матеріали наук. конф. Київ : НТУ, 2023. С. 65

38. Разбойніков О.О., Рожнов О.О. Перспективи керування безколекторним двигуном з без магнітним ротором методом PWM, на автомобільних транспортних засобах. LXXIX наукова конференція професорсько-викладацького складу аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів університету : матеріали наук. конф. Київ : НТУ, 2023. С. 65-66
39. Разбойніков О.О., Семенець М.С. Вплив систем автоматичного регулювання тиску в шині автомобіля на показники його експлуатаційних властивостей. LXXIX наукова конференція професорсько-викладацького складу аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів університету : матеріали наук. конф. Київ : НТУ, 2023. С. 66
40. Разбойніков О.О., Чорний М.В. Тенденції використання всеколісного керування на сучасних автомобільних транспортних засобах. LXXIX наукова конференція професорсько-викладацького складу аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів університету : матеріали наук. конф. Київ : НТУ, 2023. С. 66-67
41. Разбойніков О.О., Шило А.О. Перспективи використання коробок передач прямого перемикавання DSG6 та DSG7 на легкових автомобілях. LXXIX наукова конференція професорсько-викладацького складу аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів університету : матеріали наук. конф. Київ : НТУ, 2023. С. 67
42. Дослідження алгоритмів керування автобусом в зчепленні з використанням шини даних CAN / Яценко Д., Босенко В. // Збірка тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Перспективи розвитку автомобільного транспорту та інфраструктури: виклики воєнного часу», Київ, ДП «ДержавтотрансНДІпроект», 2023. – 420 с.
43. Керування автобусом в зчепленні з використанням шини даних CAN. Яценко Д.М., Ліпечкий М.Д. / 79-та наукова конференція професорсько-викладацького складу, аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів університету. Київ : НТУ, 2023. – С. 65.
44. До питання щодо використання триланкових автопоїздів в Україні / В.П. Сахно, І.С. Мурований, В.М. Поляков, С.М. Шарай, О.В. Паламарчук // Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції «Інноваційні технології розвитку та ефективності функціонування автомобільного транспорту», 22-24 листопада 2023 р., м. Кропивницький : зб. матер. / М-во освіти і науки України, Центральноукраїн. нац. техн. ун-т, каф. експлуатації та рем. машин. – Кропивницький : ЦНТУ, 2023. – С. 12-15.

Керівник юридичної особи

д. т. н., 05.22.11

(К. Т. Н., 05.22.02)

(K. T. H.)

(К. Т. Н., 05.05.03)

(К. Т. Н., 05.22.02)

(д.т.н., 05.22.02)

(К. Т. Н., 05.05.03)

(K. T. H.)

(K. T. H.)

(К.Т.Н., 05.05.03)

(K. T. H.)

Поляков В.М.

Телефон

+38 (044) 280-59-93

Реєстратор