Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U100637

Державний реєстраційний номер: 0119U101798

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-01-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Обґрунтування оптимального розподілу тягового зусилля між осями метробуса з активною причіпною ланкою в залежності від умов експлуатації. Розробка методики оцінки придатності дорожнього одягу для руху метробусів.

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітного документа: Остаточний 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, 1, м. Київ, Київська обл., 01010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 2805409

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)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 220 1020

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 289.376

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Поліпшення експлуатаційних властивостей метробусів та оцінка придатності дорожнього одягу для їх руху

Назва роботи англійською:

Improving the performance of metro buses and assessing the suitability of road clothing for their movement

Реферат українською:

Визначено критерії оптимального формування метробусів з гібридною силовою установкою за показниками маневреності та керованості. Проведено дослідження щодо впровадження системи BRT у пасажирських перевезеннях міста Києва. Розроблено методику оцінки придатності дорожнього одягу для руху метробусів. Результати роботи можуть бути використані виробниками автотранспортних засобів, організаціями, що будують та ремонтують дороги. Впровадження результатів досліджень сприятиме створенню системи метробуса в Україні, що призведе до істотного покращення ситуації з перевезенням пасажирів у великих містах та дозволить повністю відмовитись від маршрутних невеликих автобусів.

Реферат англійською:

The criteria of optimal formation of metro buses with a hybrid power plant according to the indicators of maneuverability and controllability are determined. A study was conducted on the implementation of the BRT system in passenger traffic in Kyiv. A method for assessing the suitability of road clothing for metro traffic has been developed. The results can be used by vehicle manufacturers, organizations that build and repair roads. Implementation of the research results will help to create a metro system in Ukraine, which will significantly improve the situation with passenger transportation in large cities and allow the full abandonment of small bus routes.

Індекс УДК: 625.7/.8, 656.13

Коди тематичних рубрик: 67.13.69, 73.31

Керівники роботи

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

Науковий ступінь:

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Критерії оптимального формування метробусів з гібридною силовою установкою за показниками маневреності та керованості. Методика оцінки придатності дорожнього одягу для руху метробусів.

Назва НТП англійською: Criteria for optimal formation of metro buses with a hybrid power plant in terms of maneuverability and controllability. Methods for assessing the suitability of pavement for metro traffic.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Аналітичні матеріали

Галузь застосування: Автомобілебудування, дорожнє будівництво.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Визначено параметри метробуса при прямолінійному русі за величинами критичної швидкості і порогової швидкості початку коливальної нестійкості. Розроблена математична модель триланкового автобусного поїзда у складі автобуса і двох причепів з рознесеними осями та керованими передніми осями причепів для поліпшення маневреності метробуса та визначені фактори, що впливають на критичну швидкість, як основного показника стійкості його руху. Перша з двох побудованих математичних моделей навантаження дорожніх конструкцій заснована на використанні теорії пружності і дає змогу визначити ординати чаші прогину поверхні дорожнього одягу. На відміну від відомих моделей, вона враховує дію лівого колеса і правого коліс транспортного засобу. Друга модель навантаження дорожніх конструкцій враховує утворення колії. Оскільки колія утворюється при значних температурах, коли асфальтобетон проявляє в'язкі властивості, використана теорія ламінарних течій.

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

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Споживачі продукції: Виробники автотранспортних засобів., Міністерство інфраструктури., Організації, що будують та ремонтують дороги.

Перспективні ринки: Великі міста України та інших держав.

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

V. P. Sakhno, D. M. Yashchenko, R. M. Marchuk, N. M. Marchuk and O. L. Lyashuk / Research of a Truck Train Movement when Driving Semi-Trailer by Slow Downing Wheels of One Axis Pin on the Model // International journal of automotive and mechanical engineering. Automotive Engineering Centre University Malaysia Pahang. 2020, vol. 17, No 1, p.7749-7757. DOI: https://doi.org/10.15282/ijame.17.1.2020.21.0576

Oleh Z. Bundza, Volodymyr P.Sakhno, Victor M.Poliakov, Dmytro M.Yachenko Mobility of the metrobus. Ways of improvement //The Archives of Automotive Engineering – Archiwum Motoryzacji 2020;89(3):61 – 73, Warszawa, Poland DOI: https://doi.org/10.14669/AM.VOL89.ART5

Volodymyr Sakhno, Igor Murovanyi, Victor Poliakov, Svitlana Sharai. Improving of transitway operating properties // ICCPT 2019: Current Problems of Transport: Proceedings of the 1st International Scientific Conference, May 28-29, Ternopil: TNTU, Ukraine, P.133-140. URL: http://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/28701

Shuliak I.S. Developing a method of road constructions durability assessing towards track and production conditions testing / I.S. Shuliak // Scientific Letters of Academic Society of Michal Baludansky. – Košice : Academic Society of Michal Baludansky, 2019. – Volume 7, No. 6B/2019. – P. 108 – 112. (Словаччина).

Сахно В.П. До аналізу конструкцій транспортних засобів для міських перевезень пасажирів / В.П.Сахно, В.В.Біліченко, В.М.Поляков, В.М.Босенко, Є.М.Міський // Вісник машинобудування та транспорту: науковий журнал / Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет. – Вінниця: ВНТУ, № 2(10), 2019. – С.108-119. URL: https://vmt.vntu.edu.ua/index.php/vmt/article/view/179

Сахно В.П. До вибору типа автомобіля-тягача для автопоїзда великої вантажопідйомності / В.П.Сахно, В.М.Поляков, І.С.Мурований, С.М.Шарай // Вісник машинобудування та транспорту: науковий журнал / Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет. – Вінниця: ВНТУ, № 2(10), 2019. – С.120-125 DOI https://doi.org/10.31649/2413-4503-2019-10-2-120-125

Сахно В.П. До вибору та обґрунтуванню компонувальної схеми метробуса особливо великої місткості / В.П.Сахно, В.М.Поляков, І.С.Мурований, С.М.Шарай // Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті. Науковий журнал. – Луцький НТУ, 2019. - №1. – С.146-153. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ctmbt_2019_1_22

Сахно В.П. До порівняльної оцінки триланкових пасажирських автопоїздів за стійкістю руху / В.П.Сахно, І.С.Мурований, В.М.Поляков, Є.М.Міський // Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті. Науковий журнал. – Луцький НТУ, 2019. - №2(13). – С.146-155. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ctmbt_2019_2_19

Сахно В.П. До порівняльної оцінки триланкових метробусів за маневреністю/В.П.Сахно, В.М.Поляков, І.С.Мурований, С.М.Шарай // Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті. Науковий журнал. – Луцький НТУ, 2020. - №1(14). – С.136-144. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ctmbt_2020_1_18

Сахно В.П. До порівняльної оцінки транспортних засобів для міських перевезень пасажирів в системі BRT /В.П.Сахно, В.М.Поляков, Є.М.Міський, Омельницький О.Є. // Автошляховик України. – 2019, №6, С.17-21. DOI: 10.33868/0365-8392-2019-4-260-17-21

Сахно В.П. До питання вибору рухомого складу в системі BRT / В.П. Сахно, В.М. Поляков, С.М. Шарай, Д.М. Ященко // науковий журнал Житомирської політехніки «Технічна інженерія», № 2(86), 2020, С. 24-33. DOI: https://doi.org/10.26642/ten-2020-2(86)-24-33

Poliakov Viktor. Аналітичний огляд електронних систем управління гальмівними зусиллями на колесах транспортних засобів / Poliakov Viktor, Hirman Danil // Systemy i srodki transportu samochodowego. Badania,

konstrukcja i technologia. Wybrane zagadnienia. – Monografia nr 16, Seria: Transport. – Rzeszow, 2019 – С. 33–41.

Повышение маневренности автопоезда путем реализации дополнительных алгоритмов реагирования систем динамической стабилизации движения / Поляков В.М., Гирман Д.К. // 17-я Международная научно-техническая конференция «Наука – образованию, производству, экономике» . – Матеріали. – БНТУ, Минск 2019. С. 23-25

Поляков В.М. К математическому моделированию динамического управления поворотом полуприцепа / В.М. Поляков, Д.К. Гирман // Международная научно-практическая конференция "Автомобиле- и тракторостроение", г. Минск, БНТУ, 2019 г. С. 56-59

Поляков В. М., Филипова Г. А., Разбойников А. А., Гирман Д. К. Исследование курсовой устойчивости физической модели автомобиля с пассивной и активной подвесками при движении по неровной дороге. Автомобиле- и тракторостроение : материалы Междунар. науч.-техн. конф., Минск : БНТУ, 2020. С. 63.

Патент на корисну модель №139301 UA, МПК (2019.01), B62D 31/00, B62D 3/00. Зчленований автобус з керованою динамічним способом повороту причіпною ланкою / В.П. Сахно, А.О. Корпач, В.М. Поляков, О.А. Корпач; Національний транспортний університет. – Заявл. 25.06.2019; Опубл. 26.12.2019; Бюл. № 24.

Свідоцтво про реєстрацію авторських прав на твір № 89860. Методика визначення витрати енергії метробусів з гібридною силовою установкою при русі на маршруті / В.П. Сахно, В.М. Поляков, А.О. Корпач, О.М. Тімков, О.А. Корпач, Д.М. Ященко, В.М. Босенко; Національний транспортний університет. - Заявл. 04.06.2019; Зареєстр. 18.06.2019.

Свідоцтво про реєстрацію авторських прав на твір № 90023. Методика оптимізації системи «двигун-трансмісія» автомобілів та метробусів за умови мінімального часу розгону / В.П. Сахно, А.О. Корпач, О.А. Корпач; Національний транспортний університет. - Заявл. 31.05.2019; Зареєстр. 20.06.2019.

Свідоцтво про реєстрацію авторських прав на твір № 90025. Методика оптимізації системи «двигун-трансмісія» автомобілів та метробусів за умови мінімального шляху розгону / В.П. Сахно, А.О. Корпач, О.А. Корпач; Національний транспортний університет. - Заявл. 31.05.2019; Зареєстр. 20.06.2019.

Свідоцтво про реєстрацію авторських прав на твір № 90941. Оптимізація витрати енергії метробусів з гібридною силовою установкою при русі на маршруті / В.П. Сахно, В.М. Поляков, А.О. Корпач, О.М. Тімков, О.А. Корпач, Д.М. Ященко, В.М. Босенко; Національний транспортний університет. - Заявл. 08.07.2019; Зареєстр. 23.07.2019.

Свідоцтво про реєстрацію авторських прав на твір № 95086. Геодезичні технології збирання просторових даних для діагностики та паспортизації автомобільних доріг / Д.О. Ляшенко, Д.О. Павлюк; Національний транспортний університет. - Заявл. 06.12.2019; Зареєстр. 27.12.2019.

Висновок про державну реєстрацію корисної моделі за результатами формальної експертизи заявки u 2020 05567 (дата подання 27.08.2020) «Зчленований автобус великої пасажиромісткості з керованою динамічним способом повороту причіпною ланкою» авторів Сахно В.П., Корпач А.О., Поляков В.М., Корпач О.А.

Висновок про державну реєстрацію корисної моделі за результатами формальної експертизи заявки u 2020 05568 (дата подання 27.08.2020) «Зчленований автобус з гібридною силовою установкою та керованою динамічним способом повороту причіпною ланкою» авторів Сахно В.П., Корпач А.О., Поляков В.М., Корпач О.А.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Дмитрієв Микола Миколайович
д. т. н., 05.22.11

Перелік осіб-виконавців

Ігнатов Сергій Леонідович
(к. т. н.)

Босенко Володимир Миколайович

Гірман Данило Костянтинович

Корпач Анатолій Олександрович
(к. т. н.)

Корпач Олексій Анатолійович
(к. т. н.)

Лоза Ігор Андрійович
(д. ф.-м. н.)

Новіцький Микола Андрійович

Павлюк Дмитро Олександрович
(д. т. н., 05.22.11)

Поляков Віктор Михайлович
(к.т.н., 05.22.02)

Разбойніков Олександр Олександрович

Тищенко-Тишковець Людмила Костянтинівна

Тімков Олексій Миколайович
(к. т. н.)

Шуляк Іван Станіславович
(к. т. н.)

Ященко Дмитро Миколайович
(к. т. н.)

Відповідальний за підготовку облікових документів Поляков В.М.

Телефон +38 (044) 280-42-52

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

