# Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0225U003296

**Державний реєстраційний номер:** 0124U004099

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 14-06-2025

## II. Етап виконання ДіР

**Номер етапу:** 1

**Назва етапу:** Підвищення ефективності і ресурсозбереження дорожньо-будівельних машин

**Початок етапу:** 09.2024

**Закінчення етапу:** 08.2025

**Вид звітного документа:** Остаточний звіт

## III. Відомості про виконавця ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Харківський національний автомобільно-дорожній університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02071168

**Місцезнаходження:** вул. Ярослава Мудрого, буд. 25, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61025, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 380577003864

## IV. Відомості про співвиконавців ДіР

## V. Відомості про замовника ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Харківський національний автомобільно-дорожній університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02071168

**Місцезнаходження:** вул. Ярослава Мудрого, буд. 25, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61025, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 380577003864

## 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)

**Напрям фінансування:** 2.2 - прикладні дослідження і розробки

### Джерела фінансування

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

## VII. Відомості про ДіР

### Назва роботи українською:

Підвищення ефективності і ресурсозбереження дорожньо-будівельних машин

### Назва роботи англійською:

Improving the efficiency and resource conservation of road construction machinery

### Реферат українською:

КАНАТНИЙ БАРАБАН, СТІЙКОСТЬ, ДИНАМІКА РЕНТГЕНІВСЬКІ, МЕТАЛОГРАФІЧНІ, І МІКРОРЕНТГЕНОСПЕКТРАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ, КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ, ШАРНІРНО- З'ЄДНАНИЙ ТЯГАЧ КЛАСУ 30-50 кН, СТІЙКОСТЬ, ПРОКОЛ ГРУНТУ, МАЛОГАБАРИТНННИЙ НАВАНТАЖУВАЧ, ГІДРОМОТОР-КОЛЕСА Об'єктом науково-дослідної роботи кафедри є різноманітні будівельні, в тому числі землерійно– транспортні машини (ЗТМ). Мета роботи – підвищення ефективності механічного обладнання дорожньо–будівельного комплексу за рахунок удосконалення конструкцій та енергозбереження. В роботі застосовувались як теоретичні, так і експериментальні методі досліджень: випробування натурних зразків, теоретичний опис робочих процесів, моделювання діючих навантажень, математичне моделювання роботи ЗТМ. Досліджено влив початкових відхилень геометрії обичайки канатного барабана на його стійкість. Виконано дослідження динаміки землерийно-транспортної машини з урахуванням змінної рухомої маси. Виконані рентгенівські, металографічні, і мікрорентгеноспектральні дослідження матеріалу ножів бульдозера з метою підвищення їх зносостійкості Проведено комп'ютерне моделювання навантаження рами шарнірного тягачу класу 30-50 кН. Досліджені закономірності проколу грунту циліндричним робочим органом з асиметричним наконечником у вигляді похилої пласкої лобової поверхні Виконано дослідження навантаження робочого обладнання малогабаритного навантажувача Виконано розрахунок динаміки трансмісії навантажувача з гідромотор- колесами

### Реферат англійською:

CABLE DRUM, STABILITY, DYNAMICS X-RAY, METALLOGICAL, AND MICRO-X-RAY SPECTRAL RESEARCH, COMPUTER MODELING, ARTICULATED TRACTOR CLASS 30-50 kN, STABILITY, SOIL PUNCTURE, SMALL-SIZE LOADER, HYDRAULIC MOTOR-WHEELS The object of the department's research work is various construction, including earthmoving and transport machines (EMT). The purpose of the work is to increase the efficiency of mechanical equipment of the road construction complex by improving structures and energy saving. The work used both theoretical and experimental research methods: testing of full-scale samples, theoretical description of work processes, modeling of active loads, mathematical modeling of the operation of the ZTM. The influence of initial deviations of the geometry of the cable drum shell on its stability was studied. The dynamics of the earthmoving and transport machine were studied taking into account the variable moving mass. X-ray, metallographic, and micro-X-ray spectral studies of the material of the bulldozer blades were performed in order to increase their wear resistance Computer modeling of the loading of the frame of an articulated tractor of the class 30-50 kN was carried out. The regularities of soil puncture by a cylindrical working body with an asymmetric tip in the form of an inclined flat front surface were studied A study of the loading of the working equipment of a small-sized loader was performed A calculation of the dynamics of the transmission of a loader with a hydraulic motor-wheels was performed

**Індекс УДК:** 621.879.002.5, 621.878.23, 621.878.27;621.878.4, УДК 621.869, 621.878, 621.863.2, 624.132.3.

**Коди тематичних рубрик:** 55.53.29, 55.53.29.33, 55.53.29.39

### Керівники роботи

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:** Фідровська Наталія Миколаївна

**Науковий ступінь:** д. т. н.

**Вчене звання:** професор

**Ідентифікатор ORCID ID:**

**Додаткова інформація:**

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

**Назва НТП українською:** рекомендації щодо підвищення ефективності механічного обладнання дорожньо–будівельного комплексу за рахунок удосконалення конструкцій та енергозбереження

**Назва НТП англійською:** recommendations on increasing the efficiency of mechanical equipment of the road construction complex due to the improvement of structures and energy saving

**НТП, яку передбачалося створити:**

**Причини, через які НТП не було створено:**

**Отримані результати:** Методичні документи, Аналітичні матеріали

**Галузь застосування:** Дослідження і розробки в галузі технічних наук

**Реєстраційний номер картки технології:**

**Опис НТП:** В роботі застосовувались як теоретичні, так і експериментальні методі досліджень: випробування натурних зразків, теоретичний опис робочих процесів, моделювання діючих навантажень, математичне моделювання роботи ЗТМ. Досліджено влив початкових відхилень геометрії обичайки канатного барабана на його стійкість. Виконано дослідження динаміки землерийно-транспортної машини з урахуванням змінної рухомої маси. Виконані рентгенівські, металографічні, і мікрорентгеноспектральні дослідження матеріалу ножів бульдозера з метою підвищення їх зносостійкості. Проведено комп'ютерне моделювання навантаження рами шарнірного тягачу класу 30-50 кН. Досліджені закономірності проколу грунту циліндричним робочим органом з асиметричним наконечником у вигляді похилої пласкої лобової поверхні Виконано дослідження навантаження робочого обладнання малогабаритного навантажувача Виконано розрахунок динаміки трансмісії навантажувача з гідромотор- колесами

**Соціально-економічна спрямованість НТП:** Економія енергоресурсів, Зменшення зносу обладнання

**Вплив НТП на довкілля:**

**Впровадження НТП:** Впроваджено

**Практична реалізація НТП**

**Початок етапу:**

**Закінчення етапу:**

**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 обгрунтування:**

**Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:**

**Очікуваний термін окупності (років):**

**Додаткова інформація:**

## IX. Бібліографічний опис

## X. Заключні відомості

**Керівник юридичної особи** Дмитрієв Ілля Андрійович
д. е. н.

**Перелік осіб-виконавців**

Аврунін Григорій Аврамович
(к. т. н.)

Кириченко Ігор Георгійович
(д. т. н., 05.05.04)

Ковалевський Сергій Германович
(к. т. н.)

Лущенко Андрій Олександрович

Мороз Ірина Іванівна

Олєйнікова Олександра Михайлівна
(к.т.н.)

Орел Олександр Володимирович
(к. т. н.)

Рагулін Віталій Миколайович
(к. т. н.)

Сумінов Андрій Володимирович

Супонєв Володимир Миколайович
(д. т. н., 05.05.04)

Хурсенко Сергій Васильович

Шевченко Валерій Олександрович
(к. т. н., 05.05.04)

Штода Вадим Сергійович

Щербак Олег Віталійович
(к. т. н.)

Щукін Олександр Вікторович
(к. т. н.)

**Відповідальний за підготовку облікових документів** Прилепо А.В.

**Телефон** +38 (097) 494-81-75

**Реєстратор**

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

