Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0223U001353

Державний реєстраційний номер: 0121U111761

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-01-2023

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Пропозиції та технічні рішення зі створення траншейних та траншейно-котлованних землерийних машин подвійного призначення

Початок етапу: 01.2022

Закінчення етапу: 12.2022

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, 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): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 0002767700

Місцезнаходження: , м. Київ, 03135, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон:

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 1040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 191.208

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Створення енергоефективних та екологічно безпечних мобільних землерийних машин безперервної дії подвійного призначення

Назва роботи англійською:

Creation of the power efficient and environmentally safe mobile continuously operating dual purpose earthmoving machines.

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – Процеси взаємодії робочих органів спеціальних мобільних землерийних машин безперервної дії з ґрунтом з урахуванням екологічних аспектів функціонування силових установок, елементів приводів машин, фізико-механічних властивостей розроблюваних ґрунтів та необхідності забезпечення високих швидкостей транспортного переміщення машин. Мета роботи полягає в визначені можливості створення мобільних спеціальних землерийних машин безперервної дії, що забезпечують підвищення енергоефективності, продуктивності та якості виконання земляних робіт, зниження енергоємності розробки ґрунтів, негативного впливу роботи машин на навколишнє середовище, сформувати вимоги до конструкції спеціальних мобільних екологічно безпечних землерийних машин безперервної дії подвійного призначення. В результаті виконання досліджень: розроблено та виготовлено автоматизовану діючу фізичну модель роторного робочого обладнання землерийної машини безперервної дії, проведено її тензометричні дослідження; розроблено методики: розрахунку інтенсифікаторів розвантаження робочих органів траншейних та траншейно-котлованних машин, оцінювання енергоефективності та екологічної безпеки землерийної машини під час процесів розробки ґрунту; розроблено технічні пропозиції: інтенсифікації розвантаження ґрунтів з робочих органів екскаваторів, способу реалізації системи утилізації теплоти з тепловими акумуляторами для підвищення екологічної безпеки в процесі розробки ґрунту землерийними машинами; розроблено проект технічного завдання на створення мобільної енергоефективної та екологічно безпечної траншейно-котлованної землерийної машини безперервної дії подвійного використання.

Реферат англійською:

The object of the research is the interaction processes of the working bodies of special mobile earthmoving machines of continuous action with the soil, taking into account the ecological aspects of the functioning of power plants, the elements of the machine drives, the physical and mechanical properties of the developed soils and the need to ensure high speeds of transport movement of the machines. The purpose of the work is to determine the possibilities of creating mobile special earthmoving machines of continuous action, which ensure an increase in energy efficiency, productivity and quality of earthworks, reducing the energy intensity of soil development, the negative impact of machine operation on the environment, to form requirements for the design of special mobile ecologically safe earthmoving machines of continuous action dual purpose actions. As a result of the research: an automated operating physical model of the rotary working equipment of a continuous earthmoving machine was developed and manufactured, and its strain-metric studies were carried out; methods were developed: calculation of intensifiers of unloading of working bodies of trench and trench-excavation machines, assessment of energy efficiency and environmental safety of the earthmoving machine during soil development processes; technical proposals were developed: intensification of soil unloading from the working bodies of excavators, a method of implementing a heat utilization system with heat accumulators to increase environmental safety in the process of soil development by earthmoving machines; a project of the technical task for the creation of a mobile energy-efficient and environmentally safe trench-pit earthmoving machine of continuous action of dual use was developed.

Індекс УДК:621.879, 504; 504.75; 574, 621.879.4+623.2:504.6

Коди тематичних рубрик: 55.53.29.29, 87.01

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Матейчик Василь Петрович

Науковий ступінь: д.т.н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Технічне завдання на створення мобільної енергоефективної та екологічно безпечної траншейно-котлованної землерийної машини

Назва НТП англійською: Terms of reference for the creation of a mobile energy-efficient and environmentally safe trench-pit earthmoving machine

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Вироби технічні, Нормативні документи

Галузь застосування: Галузеве машинобудування

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: В техічному завданні викладені вимоги до конструкції та технічних характеристик мобільної екологічно безпечної землерийної машини безперервної дії подвійного призначення.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, Поліпшення стану навколишнього середовища, Економія енергоресурсів, Підвищення продуктивності праці

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2022

Закінчення етапу: 12.2024

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

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

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Славінська Олена Сергіївна
д.т.н., 05.22.11

Перелік осіб-виконавців

Іванчук Світлана Іванівна
(к. е. н.)

Високович Євгеній Вадимович
(к. т. н., 05.05.00)

Гончар Михайло Олександрович
(к. т. н.)

Горідько Наталія Михайлівна
(к. т. н.)

Коваль Андрій Борисович
(к. т. н., 05.05.00)

Корпач Анатолій Олександрович
(к. т. н.)

Лазарук Юрій Володимирович
(05.05.00)

Матейчик Василь Петрович
(д.т.н., 05.05.03)

Мусійко Володимир Данилович
(д. т. н., 05.05.04)

Ніколаєнко Володимир Анатолійович
(к. т. н., 05.05.04)

Пацьора Данило Іванович

Цюман Євгенія Сергіївна
(к.е.н.)

Цюман Микола Павлович
(к.т.н., 05.05.03)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Коваль Андрій Борисович

Телефон

+38 (050) 024-08-94

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

