Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U002591

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-04-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Хожило Максим Едуардович

2. Khozhylo Maksym Edyardovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.05.04

Назва наукової спеціальності: Машини для земляних, дорожніх і лісотехнічних робіт

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 18-04-2013

Спеціальність за освітою: 8.090214

Місце роботи здобувача: Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"

Код за ЄДРПОУ: 02070772

Місцезнаходження: 49600, м.Дніпро, вул. Чернишевського 24а

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 08.085.03

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"

Код за ЄДРПОУ: 02070772

Місцезнаходження: 49600, м.Дніпро, вул. Чернишевського 24а

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.53.29.35

Тема дисертації:

1. Підвищення ефективності землерийно-транспортної машини безперервної дії з різально-метальним робочим органом.

2. Efficiency promotion of the excavation-transport engine of continuous operation with cutting-projective working body

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - підвищення ефективності робочого процесу землерийно-транспортної машини безперервної дії. Предмет дослідження - різально-метальний робочий орган. Гіпотеза дослідження базується на можливості підвищення ефективності робочого процесу землерийно-транспортної машини безперервної дії шляхом одночасного безперервного різання ґрунту гвинтовим ножем та його транспортування зовні зосередженим потоком за рахунок метання. Методи досліджень. Теоретичні дослідження виконувались із застосуванням теорії різання ґрунтів на основі статики сипкого середовища, теоретичної механіки, диференційного та інтегрального числення, експериментальні - з використанням методів фізичного моделювання робочих процесів машин для земляних робіт, стендового обладнання, розробленого автором, і методів математичної статистики. Теоретичні і практичні результати: обґрунтувана технічна можливості та

ефективність використання землерийно-транспортної машини безперервної дії з різально-метальним робочим органом для пошарової розробки ґрунту; сформована конструкції різально-метального робочого органа, яка дозволяє здійснювати одночасне різання та транспортування ґрунту за рахунок метання; реалізована методика зі створення і розрахунку різально-метального робочого органа, а також у розроблена технічна документація на виготовлення даного обладнання і передачі її СМБО "Укрспецекскавація" та ТОВ "Шляхо-будівельне управління №8". Наукова новизна:вперше виявлена закономірність взаємодії різально-метального робочого органа з ґрунтом, яка полягає в осьовому та радіальному переміщенні ґрунту з одночасним його метанням зосередженим потоком за межі робочого органа; виявлений закритичний режим роботи різально-метального робочого органа, при якому відбувається транспортування зрізаного ґрунту у повному обсязі за рахунок метання і визначається частотою обертання робочого органа у межах n=90-140 хв-1 при діаметрі робочого органа D=0,6-1 м; встановлений кут нахилу транспортувальної поверхні, який повинен бути більшим, ніж кут зовнішнього тертя задля досягнення максимальної початкової швидкості метання грунту зосередженим потоком за межі робочого органа у повному обсязі; встановлено раціональне співвідношення діаметра до кроку різально-метального робочого органа D/T=0,6-0,75, яке мінімізує силові та енергетичні показники робочого процесу землерийно-транспортної машини безперервної дії за рахунок вільного різання грунту стружками малої товщини та зменшення витрат енергії на подолання сил тертя по захисному кожуху і транспортувальній поверхні при метанні. Ступінь упровадження: Результати дисертаційної роботи використано в практичній діяльності ТОВ "Шляхо-будівельне управління №8", СБМО "Укрспецекскавація", а також кафедрою будівельних та дорожніх машин ДВНЗ "ПДАБА".

2. The object of study - improving workflow efficiency earth-moving machine of continuous operation. The subject of research - cutting-propelling working body. The study hypothesis is based on the possibility of increasing the efficiency of workflow Earthmovers continuous through the simultaneous continuous digging screw with a knife and transportation outside of concentrated flow through throwing. Research methods. Theoretical studies were carried out using the theory of cutting ground-based static granular media, theoretical mechanics, differential and integral calculus, experimental - using methods of physical modeling workflows earth moving machinery, stand equipment, developed by the author and the methods of mathematical statistics. Theoretical and practical results: technical studies and experience of using earth-moving machine with a continuous cutting-propelling working body for the development of layered soil, formed projectile design cutting-working body, which allows simultaneous cutting and ground transportation at the expense of throwing; implemented method the creation and calculation of cutting-propelling working body, as well as in developed technical documentation for the manufacture of the equipment and the transfer of its SMBO "Ukrspetsekskavatsiya" and LLC "Road-building office number 8." Scientific novelty: for the first time revealed the interaction pattern of cutting-propelling working body of the soil, which is in the axial and radial movement of soil while simultaneously throwing his concentrated flow outside the operating authority; discovered supercritical mode of cutting-propelling working body at which the truncated ground transportation in full by throwing and determined frequency of rotation of the body within n = 90-140 m-1 at the working body diameter D = 0,6-1 m installation angle of the transport surface, which must be greater than the angle of friction to achieve maximum initial velocity throwing soil concentrated flow beyond the working body in full; established a rational ratio of diameter to turn cutting-propelling working body D / T = 0,6-0,75, which minimizes the power and energy performance of workflow earth- transport vehicle continuous due to the free digging thin shavings and reducing energy consumption to overcome the frictional forces on the protective housing and transport surface when thrown. The degree of implementation: Results of the thesis used in the practical activity of "Road-building office number 8" SBMO "Ukrspetsekskavatsiya" as well as the department of building and road machines PSACEA.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Голубченко Олександр Іванович
2. Golubchenko Aleksandr Ivanovich

Кваліфікація: к.т.н., 05.05.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кравець Святослав Володимирович
2. Кравець Святослав Володимирович

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кириченко Ігор Георгійович
2. Кириченко Ігор Георгійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Приходько Анатолій Петрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Приходько Анатолій Петрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.