# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0403U002885

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 22-11-2001

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Сергієнко Микола Єгорович
2. Sergiyenko Mykola Yegorovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.22.02

**Назва наукової спеціальності:** Автомобілі та трактори

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 25-06-2003

**Спеціальність за освітою:** 7.090211

**Місце роботи здобувача:** Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071180

**Місцезнаходження:** 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

**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):** Д 64.059.02

**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:** Харківський національний автомобільно-дорожній університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02071168

**Місцезнаходження:** вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 55.43.03

**Тема дисертації:**

1. Закономірності формування навантажень на колісний трактор при імпульсних збуреннях сейсмоджерела

2. Regularities of formation of loadings on a wheel tractor at pulse indignation seismic-source

**Реферат/анотація:**

1. Об'єкт дослідження: процес взаємодії колісного трактора Т-150К з однокамерним імпульсним випромінювачем сейсмічних сигналів при проведенні геологічних пошуків на пересіченій місцевості. Мета дослідження: визначення закономірностей динамічної навантаженості колісного трактора при дії встановленого на ньому однокамерного імпульсного джерела сейсмічних збурень із системою стабілізації положення випромінювача, обґрунтування вибору раціональних конструктивних параметрів установки. Методи дослідження: використовуються аналітичні, числові та експериментальні методи досліджень, що ґрунтуються на використанні апарату аналітичної механіки, теорії коливань самохідних машин, термодинаміки, механіки газів гідропневмоавтоматики, теоретичної електротехніки, обчислювальної математики і віброметрії. Апаратура: вібровимірювальна апаратура ВИ6-5МА; тензометричні осі; датчики: тиску - ДД-6, П100; прискорень ДУ-5; переміщень - ДП-2; центральна гіровертикаль ЦГВ-4; осцилограф К20-22. Теоретичні та практичні результати: розроблено комплексний підхід до вивчення зв'язків між

параметрами імпульсного впливу та інерційної навантаженості трактора як носія генератора сейсмічних сигналів; визначені залежності між характеристиками сигналу і параметрами випромінювача на основі математичного моделювання його робочого процесу; розроблена методологія вибору раціональних параметрів конструкції, що забезпечують необхідні експлуатаційні характеристики системи „трактор - однокамерний генератор сейсмічних сигналів (ОГСС)" у робочих і транспортних режимах; створено на базі трактора Т-150К і випробувано зразок самохідного невибухового екологічно безпечного однокамерного сейсмоджерело із системою стабілізації положення опори випромінювача, що дозволяє використовувати його на пересічній місцевості. Новітність нововпроваджуваного: полягає в тому, що створена математична модель динамічної системи „трактор - ОГСС - опорна поверхня" для різних експлуатаційних режимів, яка відрізняється від відомих моделей транспортних засобів тим, що розглядається взаємодія трактора з однокамерним джерелом й опорною поверхнею; розроблена уточнена математична модель генератора пневматичного типу - джерела дії на трактор; отримані закономірності формування спектра інерційних навантажень у системі „трактор - ОГСС - опорна поверхня". Ступінь упровадження: використані ВАТ „ХТЗ ім. С. Орджонікідзе", впроваджені в НВО „Нафтогеофізика". Галузь використання: транспортне машинобудування.

2. Object of research: process of interaction wheel tractor T-150K with single-chamber pulse radiation seismic signals (SCPRSS) at realization of geological searches on the crossed district. Purpose of research: definition of laws dynamic loadinged of a wheel tractor at action the single-chamber pulse source, established on him seismic signals with system of stabilization of a rule(situation) radiation, substantiation of a choice rational design data of installation. Method of research: are used analytical, numerical and experimental methods of researches, which is based on use of the device the analytical mechanics, theory of fluctuations self-propelled machines, thermodynamics, mechanics, hydraulicpneumaticautomatics, the theoretical electrical engineers, calculus mathematics and vibrometriks. Equipment: vibrationmeasuring the equipment ВИ6-5МА; tenzotermick of an axis; gauges: pressure - ДД-6, П100; acceleration ДУ-5; movings - ДП-2; central hidrovintil ЦГВ-4; oschilograf К20-22. Theoretical and practical results: is developed the complex approach to study of pulse influence and inertial loadings tractor as carrier of the generator of seismic signals; the dependences between the characteristics of a signal and are determined in parameters radiation on the basis of mathematical modeling of its working process; the methodology of a choice of rational parameters is developed designs, which provides necessary the operational characteristics of system "a tractor - single-chamber generator of seismic signals" in working and transport modes; is created on the basis of a tractor т-150к and the sample is tested self-propelled not explosive ecologically safe single-chamber seismik-sourse with system of stabilization rules(situation) of a support radiation which allows to use it(him) on the crossed district. Novelty of new implementation: the mathematical model is created dynamic system "a tractor - SCPRSS - basic surface " for various operational modes, which differs from known models by that the interaction of atractor with single-chamber is considered by source and basic surface; is developed specified mathematical model of the generator to a pneumatic type - source of influence on a tractor; the laws formation of a spectrum are received inertial loadings in system " a tractor - SCPRSS - basic surface ". Degree of application: are used OJSC "KhTP by S. Orgonikidze" are introduced SPA "Neftegeophisika". Area of usage: transport mechanical engineering.

**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. Самородов Вадим Борисович

2. Samorodov Vadym Borysovych

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.22.02

**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. Лебедєв Анатолій Тихонович

2. Лебедєв Анатолій Тихонович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.22.02

**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. Медведєв Микола Григорович

2. Медведєв Микола Григорович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.22.02

**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** — Туренко Анатолій Миколайович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** — Туренко Анатолій Миколайович

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

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