Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U004233

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-12-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Глазунов Сергій Миколайович

2. Glazunov Sergii Mykolayovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.23.17

Назва наукової спеціальності: Будівельна механіка

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 23-11-2018

Спеціальність за освітою: 111

Місце роботи здобувача: ТОВ "Смарт Енерджі"

Код за ЄДРПОУ: 38103460

Місцезнаходження: 03150, Україна, м. Київ, вул. Димитрова, 5, корп.2

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.059.02

Повне найменування юридичної особи: Національний транспортний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070915

Місцезнаходження: вул. М. Омеляновича-Павленка, буд. 1, м. Київ, Київська обл., 01010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Національний транспортний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070915

Місцезнаходження: 01010, м. Київ, вул. М.Омеляновича-Павленка,1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 30.19.33, 30.19.33

Тема дисертації:

1. Квазістатичні та динамічні фрикційні ефекти при бурінні глибоких свердловин

2. Quasi-static and dynamic frictional effects in deep bore-hole drilling

Реферат/анотація:

1. У дисертації поставлена нова задача про теоретичне моделювання та виявлення найбільш загальних закономірностей впливу лінійних та нелінійних сил контактного та в'язкого тертя на рухомість бурильної колони при проведенні технологічних операцій буріння і особливості перебігу вимушених та самозбурених коливань. Завдяки спільному застосуванню методів будівельної механіки аналізу пружного деформування гнучких криволінійних стержнів, методів теоретичної механіки, методів диференціальної геометрії та обчислювальних методів, побудовані нові математичні моделі та диференціальні рівняння, які описують операції протягування з обертанням бурильних колон у криволінійних свердловинах з невпорядкованою хвилястістю, тривимірна геометрія траєкторій яких задана в дискретній (табличній) формі за результатами геофізичних вимірів (свердловинної навігації). Вони дозволяють обчислити сили контактного та фрикційного опору та прогнозувати стани їх прихватів. З його використанням розроблена нова методика проектного з'єднання ділянок траєкторії свердловини з різними функціями кривизни. Запропоновано застосовувати для цієї мети сегменти дуг спіралей Корню або кубічних парабол. Комп'ютерним моделюванням встановлено,

що таке трасування траєкторії свердловини дозволяє суттєво знизити сили фрикційного опору. На основі аналізу відомих у літературі функцій сил нелінійної фрикційної взаємодії долота з породою (сил різання) запропоновані нові математичні моделі торсіонних автоколивань бурильних колон у в'язкому середовищі промивної рідини. Виконане комп'ютерне моделювання біфуркаційних переходів від станів простого обертання колони до станів їхніх торсіонних автоколивань.

2. Owing to the joint application of civil engineering methods for flexible curvilinear elastic rods deforming together with methods of theoretical mechanics, differential geometry and calculation mathematics, new mathematic models and differential equations are constructed. They describe drill string dragging with rotation inside curvilinear bore-holes with three-dimensional axes prescribed in a discrete (tabular) form with the use of results of geophysical survey (bore-hole navigation). They permit one to calculate the forces of contact and friction resistance to the drill string displacement and prognosticate the dead lock states. With their use, the new techniques for design connection of the trajectory segments with differing curvatures are elaborated. It is proposed for this aim to apply the Cornu spiral arcs or cubic parabols. On the basis of the functions of nonlinear frictional interaction of the drill bit with the destroyed rock (cutting forces) available in the modern literature, new mathematic models of drill string torsional autovibrations in viscous mud medium are elaborated. Computer simulation of bifurcation transfers from states of simple rotation of the drill string to the states of its autovibrations are studied.

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. Гуляєв Валерій Іванович
2. Huliaiev Valerii Ivanovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.23.17

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. Гуляєв Валерій Іванович
2. Huliaiev Valerii Ivanovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.23.17

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. Іванченко Григорій Михайлович
2. Іванченко Григорій Михайлович

Кваліфікація: д.т.н., 05.23.17

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. Іванченко Григорій Михайлович

2. Іванченко Григорій Михайлович

Кваліфікація: д.т.н., 05.23.17

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. Фернаті Павло Вікторович
2. Фернаті Павло Вікторович

Кваліфікація: к.т.н., 01.02.04

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. Фернаті Павло Вікторович
2. Фернаті Павло Вікторович

Кваліфікація: к.т.н., 01.02.04

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 Дмитрієв Микола Миколайович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Дмитрієв Микола Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.