Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U004440

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-11-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шлюнь Наталія Володимирівна
2. Shlyun Nataliia Volodymyrivna

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: 03-11-2017

Спеціальність за освітою: 7.080101

Місце роботи здобувача: 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

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

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

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: 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

Тема дисертації:

1. Стійкість бурильних колон в криволінійних свердловинах

2. Stability loss of drill strings in the channels of curvilinear bore-holes

Реферат/анотація:

1. В дисертації запропоновані нові математичні моделі та розроблені нові методи теоретичного дослідження процесів випинання бурильних колон в каналах криволінійних свердловин. Вони базуються на виборі для їх опису теорії гнучких криволінійних стрижнів. Використання даної теорії спільно з застосуванням методів диференціальної геометрії, теорії каналових поверхонь та спеціальних систем відліку (рухомих тріедрів) дало можливість розділити шукані змінні та окремо знаходити їх в певній послідовності, при цьому порядок диференціальних рівнянь знижено до четвертого. Методами будівельної механіки аналізу стійкості пружних систем побудовані лінеаризовані однорідні рівняння (безфрикційна та фрикційна моделі) біфуркаційного випинання бурильної колони в каналах свердловин з прямолінійною, коловою та криволінійної загального вигляду осьовими лініями. Виконані чисельні дослідження стійкості бурильних колон в цих свердловинах із різними значеннями кутів нахилу та кривин їх осьових ліній для різних величин глибини свердловини та її віддалень від бурильної установки, а також різних величин коефіцієнта тертя. Знайдені критичні значення зовнішніх впливів та побудовані форми втрати стійкості. Показано, що вони мають форми крайових ефеків

або короткохвильових вейвлетів, що локалізовані у внутрішніх зонах свердловини.

2. In the dissertation new mathematic models and analysis methods are elaborated for investigation of the processes of drill strings buckling in channels of curvilinear bore-holes. They are based on the choice of the theory of curvilinear flexible rods for their simulation. The use of this theory jointly with the methods of differential geometry, theory of channel surfaces and special reference systems (moving trihedron) permitted to divide the unknown variables and to determine them separately in the certain sequence. As this takes place, the differential equations system is reduced to four. Through the application of methods of structural mechanics for analysis of elastic system stability, the linearized homogeneous equations (frictionless and frictional models) are constructed for computer simulation of the drill string buckling in the bore-hole channels with rectilinear, circumferential, and general curvilinear axis lines. The numerical analysis of the drill string buckling in the bore-holes with variable angles of the trajectories inclinations and curvatures values are performed for different values of the bore-hole depths and their extensions from the rigs, as well as values of the friction coefficient. The critical values of the external influences are found, the modes of stability loss are constructed. It is shown that they have the modes of boundary effects or shortpitched wavelets localized in the internal zones of the bore-holes.

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ориняк Ігор Володимирович

2. Ориняк Ігор Володимирович

Кваліфікація: д.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. Крицький Володимир Борисович

2. Крицький Володимир Борисович

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.