Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0520U101457

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-10-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гриджук Ярослав Степанович
2. Gridzhuk Yaroslaw Stepanovych

Кваліфікація: к. т. н., 05.05.12

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.05.12

Назва наукової спеціальності: Машини нафтової та газової промисловості

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 22-09-2020

Спеціальність за освітою: Автомобілі і автомобільне господарство

Місце роботи здобувача: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Код за ЄДРПОУ: 02070855

Місцезнаходження: вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл., 76019, Україна

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 20.052.04

Повне найменування юридичної особи: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Код за ЄДРПОУ: 02070855

Місцезнаходження: вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл., 76019, 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: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Код за ЄДРПОУ: 02070855

Місцезнаходження: вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл., 76019, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.33.37.47

Тема дисертації:

1. Розвиток наукових основ інжинірингу динамічних процесів трубних та штангових колон при бурінні та експлуатації свердловин

2. Development of scientific bases for the engineering of dynamic processes of pipe and rod columns at drilling and operation of wells

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена вирішенню важливої науково-технічної проблеми інжинірингу динамічних процесів трубних та штангових колон, що зазнають інтенсивних коливань в умовах буріння та експлуатації нафтових і газових свердловин. В роботі розроблено математичну модель для дослідження зміни інертності заповнених розчином зігнутих ділянок бурильної колони в залежності від параметрів їх деформації. Розширено теоретико-методологічні засади визначення кінетичної енергії та моменту інерції махових мас бурильної колони, що вказують на доцільність застосування бурильних труб з меншою інертністю для забезпечення її енергоефективності. Отримано залежності для оцінки сил тертя деформованої ділянки бурильної колони до стінки свердловини, при русі точки торкання по гвинтовій траєкторії, та роботи

осьового навантаження і крутного моменту на їх подолання. Розроблено математичні моделі для оцінки напружено-деформованого стану ділянки колони насосно-компресорних труб і довговічності її елементів на основі кінетичного потенціалу, які враховують кінематичні параметри поперечно-згинальних коливань та геометричні параметри просторової деформації. Розвинуто теоретико-методологічні засади оцінювання навантаженості перерізів колони насосних штанг, визначення коефіцієнтів згасання та дисипації її коливань з встановленням умов недопущення резонансу.

2. Dissertation is devoted to the decision of an important scientific and technical problem of engineering of dynamic processes of the pipe and rod columns which are subject to intensive fluctuations in the conditions of drilling and operation of oil and gas wells. A mathematical model for the study of the change in the inertia of the solution-filled bent sections of the drill string depending on the parameters of their deformation is developed. Theoretical and methodological principles for determining the kinetic energy and moment of inertia of the flywheels of the drill string, which indicate the feasibility of using drill pipes with less inertia to ensure its energy efficiency. Dependences for estimating the friction forces of the deformed section of the drill string to the well wall, when the point of contact along the helical trajectory, and the work of the axial load and torque to overcome them. Mathematical models have been developed to estimate the stress-strain state of a section of a pump-compressor pipe column and the durability of its elements on the basis of kinetic potential, which take into account kinematic parameters of transverse bending oscillations and geometric parameters of spatial deformation. Theoretical and methodological principles of estimating the load of the cross sections of the pump rod column, determining the coefficients of attenuation and dissipation of its oscillations with the establishment of conditions for resonance prevention have been developed.

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. Чудик Ігор Іванович

2. Chudyk Igor I

Кваліфікація: д. т. н., 05.15.06

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. Чудик Ігор Іванович

2. Chudyk Igor Ivanovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.15.06

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. Яким Роман Степанович

2. Yakym Roman Stepanovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.12

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. Судаков Андрій Костянтинович

2. Sudakov Andrij K.

Кваліфікація: д. т. н., 05.15.10

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. Кунцяк Ярослав Васильович

2. Kuntsiak Jaroslav Vasyliovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.15.10

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 Грудз Володимир Ярославович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Грудз Володимир Ярославович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.