Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0519U001827

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-12-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чернова Мирослава Євгеніївна
2. Chernova Myroslava Ye.

Кваліфікація: к. т. н., 05.15.10

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.15.10

Назва наукової спеціальності: Буріння свердловин

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 29-11-2019

Спеціальність за освітою: фізик, викладач

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 20.052.02

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: 52.47.15, 52.47.15.15

Тема дисертації:

1. Розвиток наукових основ підвищення ефективності буріння глибоких похило-скерованих свердловин (для умов нафтогазових родовищ України)

2. Development of scientific bases for increasing the efficiency of drilling deep sloping wells (for the conditions of oil and gas fields of Ukraine)

Реферат:

1. Дисертація присвячена розробці та впровадженню комплексу високоефективних технічних засобів, пристроїв і технологій, для підвищення ефективності роботи колони бурильних труб, компоновки низу бурильної колони щоб збільшити швидкість буріння глибоких похило-скерованих нафтогазових свердловин на родовищах України. Удосконалено наукові основи оцінювання довговічності елементів бурильної колони з врахуванням теорії нелінійності та основ критеріїв механіки руйнування. Проведено визначення впливу коливань на властивості гідродинамічних циркуляційних процесів промивальної рідини та динаміку бурильної колони під час буріння глибоких свердловин. Проведено математичне обґрунтування та застосовано математичні моделі для розроблення конструкцій камер генераторів гідроколивань та для

визначення місця їх розташування в компоновці низу бурильної колони, з подальшим промисловим впровадженням. Розроблено породоруйнівний інструмент, що безпосередньо поєднаний з генератором гідроколивань для збільшення швидкості буріння шляхом підвищення ефективності доведення осьового навантаження у вибій свердловини. Визначено вплив покриття полімерно-композиційними матеріалами елементів бурильної колони на опір рухові в свердловині та на запобігання їх прихопленню в глибоких похило-скерованих свердловинах. Розроблено технологію покриття полімерно-композиційними матеріалами на основі фторопласту Ф4 елементів бурильної колони для умов експлуатації в глибоких свердловинах з високими термобаричними показниками. На основі методу математичного моделювання, що базувався на математичних розрахунках в основі яких є співвідношення пружності та рівняння руху криволінійного елемента розроблено нову методологію конструювання концентраторів серпоподібної форми для генераторів енергії спрямованої дії з метою зміцнення поверхні різьб замкових різьбових з'єднань. Удосконалено конструкцію елемента герметизації, на основі полімеру Ф4, замкового різьбового з'єднання обсадних та насосно-компресорних труб для умов експлуатації у глибоких свердловинах з високими термобаричними показниками.

2. The dissertation is devoted to the development and implementation of a complex of highly efficient technical means, devices and technologies, to increase the efficiency of the drill pipe column, the layout of the bottom of the drill string to increase the drilling speed of deep sloping oil and gas wells in the fields of Ukraine. The scientific bases of estimation of durability of elements of a drill string are improved, taking into account the theory of nonlinearity and basics of criteria of fracture mechanics. The influence of oscillations on the properties of the hydrodynamic circulation processes of the flushing fluid and the dynamics of the drill string during deep well drilling are determined. Mathematical substantiation was performed and mathematical models were applied for the development of structures of chambers of hydro oscillation generators and for determination of their location in the layout of the bottom of the drill string, with subsequent industrial introduction. A rock-destroying tool has been developed, which is directly coupled to the oscillation generator to increase the drilling speed by increasing the efficiency of bringing the axial load into the borehole. The influence of the coating of polymeric-composite materials of the elements of the drill string on the impedance of the motor in the well and on the prevention of their entrapment in deep inclined-directional wells is determined. The technology of coating polymer-composite materials on the basis of fluoroplast F4 elements of the drill string for working conditions in deep wells with high thermobaric parameters is developed. Based on a mathematical modeling method based on mathematical calculations based on the ratio of elasticity and equation of motion of a curvilinear element, a new methodology for constructing sickle-shaped concentrators for directional energy generators to strengthen the thread surface of locking threads is developed. The design of the sealing element, based on polymer F4, locking threaded connection of casing and pumping tubes for conditions of operation in deep wells with high thermobaric characteristics has been improved.

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. Кунцяк Ярослав Васильович
2. Kuntsiak Yaroslav V.

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 Yaroslav V.

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бондаренко Микола Олександрович
2. Bondarenko Mykola O.

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. 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. Дреус Андрій Юлієвич
2. Dreus Andrij J.

Кваліфікація: д. т. н., 05.15.09, 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	Чудик Ігор Іванович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Чудик Ігор Іванович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.