# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0419U000852

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 01-04-2019

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Яциняк Іван Ігорович

2. Yatsyniak Ivan I.

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат 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:** 12-03-2019

**Спеціальність за освітою:** Газонафтопроводи та газонафтосховища

**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:** 52.47.15.05

**Тема дисертації:**

1. Прогнозування довговічності елементів бурильної колони із урахуванням критерію подібності втомного руйнування

2. Prediction of the drill string elements life time with consideration of the fatigue failure similarity criterion

**Реферат/анотація:**

1. Дисертацію присвячено забезпеченню працездатності елементів бурильної колони шляхом оцінки їх напружено-деформованого стану і прогнозування довговічності із урахуванням критерію подібності втомного руйнування. Запропоновано новий підхід до оцінювання напружено-деформованого стану бурильної колони на криволінійних ділянках свердловини, який дає можливість визначити місце виникнення реакції стінки свердловини з елементами бурильної колони та розподіл напружень по їх довжині на криволінійних ділянках стовбура. Запропоновано спосіб перерозподілу нормальних напружень у замкових різьбових з'єднаннях елементів бурильної колони шляхом відхилення кроку різьби. Удосконалено пристрій для вимірювання зусиль у колоні бурильних труб, особливістю якого є використання тензометричного принципу роботи вузла перетворення деформацій та електронного блоку їх реєстрації.

Удосконалено метод застосування критерію подібності втомного руйнування до різьбових з'єднань елементів бурильної колони на основі їх скінченно-елементного аналізу. Встановлено залежність між величиною коефіцієнту перевантажування Qol та швидкістю розвитку втомних тріщин для сталі 40ХН. Розроблено метод оцінки втомної довговічності елементів бурильної колони з урахуванням їх загального та локального напружено-деформованого стану.

2. The dissertation research is oriented at prediction of the drill string elements life time with consideration of the fatigue failure similarity criterion based on the improved evaluation methods and techniques of the stress-strain state and fatigue strength. As a result of the research, the analytical evaluation method of stress-strain stress of the drill string elements on the well curves sections was improved; it makes it possible to determine the reaction spot of the wellbore wall with drill string elements and stress distribution along their length on the wellbore curved section. The method of normal stress redistribution in the pipe thread joints of the drill string elements was further developed using a thread pitch deviation. The device for stress measurement in the drill string was improved, its characteristic features is based on application of the strain-measuring operating principle of the strain transformation unit and electronic unit for their recording. The method of the fatigue failure similarity criterion application was improved; it used for the pipe thread joints of the drill string elements based on their finite elements analysis. The dependency of overloading ratio value Qol and the fatigue crack velocity for 40ХН steel grade was determined. The method was developed to evaluate the fatigue life of the drill string elements, considering their general and local stress-strain state.

**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. Івасів Василь Михайлович

2. Ivasiv Vasyl M.

**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

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Яким Роман Степанович

2. Yakym Roman S.

**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. Кузьмін Олександр Олексійович

2. Kuzmin Oleksandr O.

**Кваліфікація:** к. 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

**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. |