# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Image not found or type unknow

**Державний обліковий номер:** 0419U002160

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 19-04-2019

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Титаренко Роман Юрійович

2. Tytarenko Roman Yu.

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.23.01

**Назва наукової спеціальності:** Будівельні конструкції, будівлі та споруди

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 02-04-2019

**Спеціальність за освітою:** Промислове і цивільне будівництво

**Місце роботи здобувача:** Національний університет "Львівська політехніка"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071010

**Місцезнаходження:** вул. С. Бандери, 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, 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 35.052.17

**Повне найменування юридичної особи:** Національний університет "Львівська політехніка"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071010

**Місцезнаходження:** вул. С. Бандери, 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, 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 університет "Львівська політехніка"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071010

**Місцезнаходження:** вул. С. Бандери, 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 67.11.31

**Тема дисертації:**

1. Надійність залізобетонних балок, підсилених при дії навантаження

2. Reliability of reinforced concrete beams, strengthened under load

**Реферат/анотація:**

1. Дисертаційна робота присвячена розробленню принципових методик оцінки надійності непошкоджених прямокутних залізобетонних балок, підсилених за допомогою нарощування розтягнутої стрижневої арматури та композитної стрічки, а також влаштування залізобетонної обойми при дії навантаження, принциповою особливістю яких є пропозиція врахування як стохастичного параметру рівня навантаження балок в момент підсилення. На основі силової та деформаційної розрахункових моделей нормального перерізу розроблені методики апробовані на реальних залізобетонних балках, підсилених при дії навантаження. Отримано рекомендативні значення показників надійності досліджуваних конструкцій – індексу надійності та ймовірності безвідмовної роботи. Запропоновано значення часткових коефіцієнтів надійності для інженерного розрахунку розглянутих типів підсилених балок.

2. The thesis is devoted to developing of the principle methods for reliability assessment of intact rectangular reinforced concrete beams, strengthened by adding of stretched reinforcing bars and composite tape, as well as of reinforced concrete jacket under the action of load, the principal feature of which is the proposal to consider as a

stochastic parameter of the level of loading of beams at the moment of strengthening. The calculation of the bearing capacity of the normal sections of reinforced beams was performed on the basis of experimental and theoretical studies, that performed at the laboratory of the Department of Building Structures and Bridges at the Lviv Polytechnic National University. On the basis of power and deformation calculation models of the normal section, the developed methods have been tested on real reinforced concrete beams, strengthened under the action of load. The recommended values of the reliability indicators of the investigated constructions are obtained – reliability indexes and probabilities of failure-free operation, respectively. Thus, for reliability indexes, the range of values was from 3.06 to 5.86, and for the probability of failure-free operation from 0.998893 to 0.999999998 (towards increasing the reliability level at the larger percent of reinforcement and decreasing at the increment of load level at the moment of strengthening). The discrepancy between identical values of indexes found in accordance with engineering and deformation models of calculation was about 8 %. The values of partial reliability coefficients – from 1,16 to 1,28 for all methods of strengthening – for the engineering calculation of the considered types of reinforced beams is proposed, in terms of providing their guaranteed service life in accordance with national norms governing the principles of ensuring the reliability of new design constructions. In addition, the obtained results of reliability study make it possible to operate with those variable parameters that have the maximum influence on variance of the limiting bending moment of beams studied with sufficient accuracy of calculation. The developed principal methods for assessing reliability make it possible to design strengthened reinforced concrete bending elements with the assigned level of reliability (efficiency of solutions) - probability of failure-free operation. Finally, the obtained results allow to choice the most effective strengthening method.

**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. Хміль Роман Євгенович
2. Khmil Roman Ye.

**Кваліфікація:**

**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. Семко Олександр Володимирович
2. Semko Olexander V.

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.23.01

**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. Борисюк Олександр Павлович
2. Borysiuk Olexander P.

**Кваліфікація:**

**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** | Бліхарський Зіновій Ярославович |
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** | Бліхарський Зіновій Ярославович |
| **Відповідальний за підготовку облікових документів** | |
| **Реєстратор** | |
| **Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності** | Юрченко Т.А. |

