# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0413U002594

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 26-04-2013

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Фостащенко Олена Миколаївна
2. Fostashchenko Helena Nikolaevna

**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:** 11-04-2013

**Спеціальність за освітою:** 7.06010101

**Місце роботи здобувача:** Запорізька державна інженерна академія

**Код за ЄДРПОУ:** 05402565

**Місцезнаходження:** 69006, Запоріжжя, пр. Соборний, 226

**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 08.085.02

**Повне найменування юридичної особи:** Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070772

**Місцезнаходження:** вул. Чернишевського, 24 а, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49600, 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:** Запорізька державна інженерна академія

**Код за ЄДРПОУ:** 05402565

**Місцезнаходження:** 69006, Запоріжжя, пр. Соборний, 226

**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. Моделювання напружено-деформованого стану залізобетонних плит перекриття з урахуванням їх просторової роботи

2. A design of the stress-strain state of reinforce-concrete flags of ceiling with their spatial work

**Реферат/анотація:**

1. Об'єкт дослідження - напружено-деформований стан залізобетонних перекриттів від спільної дії вимушених деформацій та силових навантажень. Мета дослідження - дослідження напружено-деформованого стану залізобетонних перекриттів у складі будівель і споруд з урахуванням їх просторової роботи, а також в удосконаленні методики формування просторових розрахункових моделей перекриттів у складі системи "будівля-основа" з використанням методу скінченних елементів. Методи дослідження - метод комп'ютерного моделювання конструкцій із застосуванням програмних комплексів, що грунтуються на методі скінченних елементів (при проведенні чисельних експериментів),методи натурних обстежень, методи розрахунку досліджуваних конструкцій перекриттів з урахуванням дійсних фізико-механічних характеристик матеріалів та із застосуванням сучасної теорії будівельної механіки. Теоретичні і практичні

результати: на основі проведених досліджень виконане моделювання напружено-деформованого стану залізобетонних плит перекриттів і створені варіанти розрахункових моделей наближених до реальної роботи конструкцій. Результати досліджень можуть використовуватися у проектних організаціях для впровадження при проектуванні об'єктів житлово-цивільного призначення.Наукова новизна - запропоновані та вдосконалені різні типи розрахункових моделей залізобетонних перекриттів на трьох стадіях дій: 1) без кінематичних переміщень опор; 2) з переміщеннями опор при роботі конструкцій будівлі; 3) при сумарних деформаціях перекриттів, будівлі та основи (удосконалено); одержані дані чисельних і натурних експериментів для визначення адекватності розрахункових моделей перекриттів (одержано вперше); визначені розрахункові моделі та параметри напружено-деформованого стану перекриттів, що відповідають результатам натурних вимірювань при врахуванні геометричної та фізичної нелінійності (одержано вперше); дістала подальшого розвитку методика кількісної оцінки адекватності розрахункових моделей перекриттів, з урахуванням просторової роботи та доведена до практичного застосування в МСЕ (дістало подальший розвиток). Ступінь впровадження - результати досліджень використовувались: для перевірки адекватності розрахункових моделей, що використовуються, та контролю напружено-деформованого стану конструкцій крупнопанельних будівель при їхньому вирівнюванні, яке виконувалося у Запорізькому відділенні Державного підприємства "Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій"; у ПП "Науково-виробнича фірма "БудМайстер"; при обстеженні та паспортизації будівель і споруд Запорізької області. Сфера застосування - проектування, реконструкція об'єктів житлово-цивільного призначення

2. Subject of inquiry is the stress-strain state of the reinforce-concrete ceiling from the united action of the forced deformations and power loading. Thesis objective is research of the stress-strain state of the reinforce-concrete ceiling as a part of a building with respect to their spatial work, and also in the improvement of methodology of forming of spatial calculation models of ceiling in composition the system "building-founding" with application of finite elements method. Methods of research- computer modelling of constructions with help ofsoftware systems, based on the finite elements method (in the numerical experiments), field surveys methods, methods of calculation of the investigated constructions of ceiling taking into account actual stress-strain propertiesof materials and with application of modern theory of structural mechanics. Theoretical and practical results: on the basis of the conducted researches the design of the stress-strain state of reinforce-concrete flags of ceiling is executed and the variants of calculation models are created close to the real work of constructions. The research results can be used in design organization for the implementation of objects of the civil and housing facilities.Novelty of the research - different types of improvedcalculation models of the reinforce-concrete ceiling could be offered for three stages of influences: 1) without the kinematic movements of supports; 2) with movement of supports during work of building constructions; 3) at total deformations of ceiling, building and founding (improved); data of numeral and model experiments are got for determination of adequacy of calculation models of ceiling (received first); calculation models and parameters of the stress-strain state of ceilinghave been obtained, corresponding to the results of the model measuring at the account of geometrical and physical nonlinearity (first obtained); methodology of quantitative estimation of adequacy of calculation models of ceiling got further development, taking into account spatial work taken to practical application in FEM (developedfurther). Implementation extent - the results of researches are applied: for verification of adequacy of the used calculation models at control of the stress-strain state of constructions of large panel building at their smoothing that was executed in the Zaporizhzhya separation of the State enterprise the "State Research Institute of Building Constructions"; in the Research & Development Company "StroyMaster"; at an inspection and passportisation of buildingsof the Zaporizhzhya region.Range of application - design and reconstruction of industrial and civil engineering objects.

**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. Банах Віктор Аркадійович
2. Banah Victor Arkadievich

**Кваліфікація:** к.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

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Слободянюк Сергій Олександрович
2. Слободянюк Сергій Олександрович

**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. Барабаш Марія Сергіївна

2. Барабаш Марія Сергіївна

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.13.13

**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** — Плєханов Анатолій Васильович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** — Плєханов Анатолій Васильович

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності** — Юрченко Т.А.