Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0420U102091

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-11-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Нікулін Валерій Борисович
2. Nikulin Valery

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 12-11-2020

Спеціальність за освітою: Промислове та цивільне будівництво

Місце роботи здобувача: Товариство з додатковою відповідальністю "Житлобуд-2"

Код за ЄДРПОУ: 01270351

Місцезнаходження: вул. Космічна, 12, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61145, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.820.02

Повне найменування юридичної особи: Український державний університет залізничного транспорту

Код за ЄДРПОУ: 01116472

Місцезнаходження: майдан Фейєрбаха, 7, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61050, 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: Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова

Код за ЄДРПОУ: 02071151

Місцезнаходження: вул. Маршала Бажанова, буд. 17, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, 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. Напружено-деформований стан плит перекриттів полегшеного типу з урахуванням початкових недоліків

2. Stress-strain state of light-type floor plates considering initial disadvantages

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена аналізу напружено-деформованого стану монолітних залізобетонних плит перекриттів з вкладишами- пустотоутворювачами, що мають початкові недоліки. Проаналізовано існуючі конструктивні рішення полегшених залізобетонних конструкцій та технологій їх зведення з метою оцінки доцільності застосування вкладишів-пустотоутворювачів в монолітному каркасному будівництві. Розглянуто роботи авторів, що займалися теоретичними та експериментальними дослідженнями полегшених залізобетонних плит, позначені головні переваги та недоліки відомих вітчизняних та іноземних систем, що розглядаються, у зв'язку з чим, були сформульовані цілі і завдання дисертаційної роботи. Виконано аналіз взаємозалежності напружено-деформованого стану розглянутих конструкцій від розмірів вкладишів-пустотоутворювачів та їх розташування з умови мінімізації витрати бетону. Вирішене завдання оптимального

розкроювання вихідної заготовки листа-пустотоутворювача на вкладиші необхідного розміру з метою мінімізації відходів матеріалу заповнювача. Визначені рекомендовані геометричні параметри плит з умов забезпечення цілісності, вогнестійкості та надійності. Вивчено та систематизовано початкові технологічні відхилення, що породжують появу конструктивних недоліків обговорюваних систем. Виконано чисельний аналіз впливу даних недоліків на напружен-деформований стан системи, на базі чого сформульовані допуски на відхилення положення вкладишів та арматурних виробів. Розроблений склад самоущільнюваного бетону з розпливом конусу 650мм, що забезпечує бетонування конструкцій з вкладишами в одну стадію без вібрування та розривів та запропоноване нове конструктивне рішення пластикових фіксаторів для вкладишів, що унеможливлюють зміщення вкладишу від проектного положення. Виконано експериментальну верифікацію запропонованого конструктивно-технологічного рішення шляхом натурного випробування полегшеної плити перекриття нежитлової будівлі за допомогою методу гідростатичного навантаження. Здійснено впровадження результатів дослідження на ряді будівельних об'єктів в м. Харкові. Результати дослідження підтверджують отримане в ході теоретичного моделювання зменшення власної ваги конструкції на 40% та вартості зведення на 12,5%.

2. The dissertation is devoted to the analysis of the stress-strain state of monolithic reinforced concrete overlapping slabs with inserts void-formers that having initial disadvantages. Existing structural solutions of lightweight reinforced concrete structures and their erection technologies have been analyzed in order to assess the feasibility of application of hollow inserts void-formers in monolithic frame construction. The works of the authors devoted to theoretical and experimental research of lightweight reinforced concrete slabs are considered; main advantages and disadvantages of known domestic and foreign systems are considered, in this connection, the goals and objectives of the thesis were formulated. The analysis of the interdependence of the stress-strain state of structures and the sizes of the inserts and their location with the condition of minimizing the consumption of concrete are considered. The problem of optimal cutting of the initial blank of the sheet of void-forming material on the inserts of the required size in order to minimize waste material of the filler is solved. The recommended geometric parameters of the slabs are defined in terms of integrity, fire resistance and reliability. Initial technological deviations that give rise to the design flaws of the systems are investigated and systematized. A numerical analysis of the impact of these disadvantages on the stress-strain state of the system is performed, on the basis of which tolerances are formulated for the deviation of the position of the liners and fittings. Development of self-compacting concrete composition with spill cone of 650mm, which provides concreting in one stage without vibration and tears, and a new structural solution of plastic retainers for liners that prevents the displacement of the liner from the design position are considered. An experimental verification of the proposed structural and technological solution by a field test of lightweight slab of non-residential building using the method of hydrostatic loading is performed. Implementation of the research results is outdone at a number of construction sites in Kharkov. The results of the study confirm the obtained in the theoretical simulation reduction of self-weight of the structure by 40% and the cost of erection by 12.5%.

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. Петрова Олена Олександрівна

2. Petrova Olena O.

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. Савицький Микола Васильович

2. Savytskyi Mykola 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. Колякова Віра Маркусівна

2. Kolyakova Vira Markusivna

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Ватуля Гліб Леонідович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Ватуля Гліб Леонідович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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