Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U006133

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-12-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чередніков Олександра Володимирівна

2. Cherednikova Oleksandra Volodymyrivna

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: 06-12-2017

Спеціальність за освітою: Теплогазопостачання і вентиляція

Місце роботи здобувача: Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка

Код за ЄДРПОУ: 02071100

Місцезнаходження: Першотравневий проспект, 24, м. Полтава, Полтавський р-н., Полтавська обл., 36011, 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 44.052.02

Повне найменування юридичної особи: Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка

Код за ЄДРПОУ: 02071100

Місцезнаходження: Першотравневий проспект, 24, м. Полтава, Полтавський р-н., Полтавська обл., 36011, 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: Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка

Код за ЄДРПОУ: 02071100

Місцезнаходження: Першотравневий проспект, 24, м. Полтава, Полтавський р-н., Полтавська обл., 36011, 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 легкобетонних комбінованих плит з профільованим настилом

2. Stress-strain state of the light concrete composite slab with profiled steel sheeting

Реферат/анотація:

1. Об'єкт - робота на згин легкобетонних комбінованих плит з профільованим настилом в умовах короткочасного навантаження; мета - аналіз напружено-деформованого стану легкобетонних комбінованих плит з профільованим настилом з урахуванням зсувних деформацій; методи - експериментальні методи дослідження напружено-деформованого стану і несучої здатності при випробуваннях легкобетонних комбінованих плит з профільованим настилом; чисельні методи (метод скінчених елементів (МСЕ)) при моделюванні напружено-деформованого стану легкобетонних комбінованих плит з профільованим настилом; методи механіки деформованого твердого тіла (математична зсувна модель) при дослідженні НДС при згині неоднорідних по перерізу плитних елементів, які враховують депланацію поперечних перерізів,

зумовлену деформаціями поперечного зсуву; новизна - удосконалено зсувну модель напружено-деформованого стану при згині неоднорідних по перерізу плитних елементів, яка враховує депланацію поперечних перерізів легкобетонних комбінованих плит з профільованим настилом, зумовлену деформаціями поперечного зсуву; запропоновані нові типи анкерів для забезпечення сумісної роботи листової профільованої арматури з легким бетоном; отримані нові експериментальні дані про роботу та напружено-деформований стан під короткочасним навантаженням елементів легкобетонних комбінованих плит з профільованим настилом, які підтверджують підвищення міцності та зниження деформативності за рахунок сумісної роботи компонентів комплексного перерізу: сталевого профільованого настилу, легкого теплоізоляційного бетону (полістиролбетону) плити; вперше теоретично-експериментальним шляхом обґрунтовано можливість використання як конструктивного елементу утеплювача (полістиролбетону) у складі комбінованих плит перекриттів та покриттів з урахуванням допустимого зсуву компонентів комплексного перерізу; отримала подальшого розвитку методика моделювання напружено-деформованого стану легкобетонних комбінованих плит з профільованим настилом методом скінченних елементів; результати - отримані при проведенні експериментальних випробувань результати дають можливість використання найбільш ефективних анкерних з'єднань полістиролбетону з армованим сталевим профільованим настилом в легкобетонних комбінованих плитах; розроблено адаптований варіант математичної моделі для розрахунку легкобетонних комбінованих плит з профільованим настилом за зсувною моделлю, що дає змогу врахування деформацій зсуву; розроблено методику чисельного моделювання НДС легкобетонних комбінованих плит із профільованим настилом методом скінчених елементів, що дає змогу коректно врахувати сумісну роботу компонентів комплексного перерізу; на основі проведеного порівняння методів розрахунку легкобетонних комбінованих плит з профільованим настилом надано практичні рекомендації щодо їх застосування; галузь - будівництво

2. Object - bending behavior of light concrete composite slabs with profiled steel sheeting (LCCSPSS) under short-term load; aim - an analysis of the stress-strain state (SSS) of light concrete composite slabs with profiled steel sheeting taking into account shear deformations; methods - experimental methods of study of the stress-strain state and bearing capacity for testing LCCSPSSs; numerical methods (Finite Element Method (FEM)) for simulating of the stress-strain state of LCCSPSSs; methods of mechanics of a deformed solid (mathematical shear model) for the study of the SSS of the bending non-uniform in the section slab elements, which take into account the cross sections warping, caused by deformations of the transverse shear; novelty - the mathematical shear model of the stress-strain state under bending of the inhomogeneous cross sections of slab elements, which takes into account the warping of the cross sections of LCCSPSSs due to transverse shear deformations, was improved; new types of anchors for the combined action of profiled steel sheeting with light concrete were proposed; new experimental data on the behavior and stress-strain state under the short-time load of elements of LCCSPSSs were obtained, which confirm the increase of slab strength and decrease of slab deformability due to the combined action of components of the composite slabs: profiled steel sheeting, light insulation concrete (polystyrene concrete); for the first time, the possibility of using a insulation layer (polystyrene concrete) as a constructive element for the composite roofing and floor slabs, taking into account the permissible shear of complex section components, was theoretically and experimentally proved; the method of simulation of the stress-strain state of LCCSPSSs by the finite element method was further developed; results - the results obtained during the tests give the possibility of using the most effective anchor compounds of polystyrene concrete with profiled steel sheeting in LCCSPSSs; an adapted version of the mathematical shear model for calculating LCCSPSSs, which taking into account shear deformations, was developed; the method of numerical simulation of the SSS of LCCSPSSs using the finite element method, which correctly takes into account the combined action of components of the complex cross section, was developed; on the basis of comparison of calculation methods of LCCSPSSs, practical recommendations for their application were provided; field - construction

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. Воскобійник Олена Павлівна

2. Voskobiinyk Olena Pavlivna

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Нікіфорова Тетяна Дмитрівна

2. Nikiforova Tetiana Dmytrivna

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. Кочкарьов Дмитро Вікторович
2. Kochkarov Dmytro Viktorovych

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 — Стороженко Леонід Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні — Стороженко Леонід Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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