Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0215U000474

Державний реєстраційний номер: 0113U000383

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-02-2015

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Збірно-монолітна конструктивна система будівлі під соціальне житло

Початок етапу: 01.2013

Закінчення етапу: 01.2014

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка

Код за ЄДРПОУ: 02071100

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (0532) 56-98-94

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки

Код за ЄДРПОУ: 37536162

Місцезнаходження: пр-т Перемоги, 10, м. Київ, Київ, 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 406-82-00, 406-83-80

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 179.9

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Збірно-монолітна конструктивна система будівлі під соціальне житло

Назва роботи англійською:

Precast-monolithic structure for social drelling

Реферат українською:

Об'єкт дослідження - робота збірних залізобетонних конструкцій (колон; плит перекриття - надколонних, міжколонних, середніх; сходових маршів) індустріального безкапітельно-безбалкового каркасу, його основ і фундаментів 16-ти поверхового будинку доступного житла. Мета роботи - на основі даних експериментальних випробувань створити технічні умови на застосування збірних залізобетонних елементів збірно-монолітної конструктивної системи та відповідних вирішень і пропозицій щодо влаштування фундаментів і штучних основ для зведення 16-ти поверхових житлових будівель за цією системою під доступне житло. Методи дослідження та апаратура. Для забезпечення показників якості розроблені розрахункові схеми випробування збірних залізобетонних елементів. Виготовлено і змонтовано устаткування на якому, здійснено експериментальні натурні дослідження міцності, жорсткості й тріщиностійкості збірних залізобетонних елементів збірно-монолітної конструктивної системи. Використовувалися гідравлічні преси ПГ-500 і ПГ-125, домкрати, індикатори часового типу, прогиноміри, тензометри, вимірувачі деформацій АИД та ЦТМ-5. Теоретичні і практичні результати: - змонтоване устаткування для проведення досліджень та проведені випробовування на міцність, жорсткість і тріщиностійкість збірних залізобетонних елементів; - розроблені технічні умови контролю якості виготовлених збірних залізобетонних елементів; - разом із будівельними організаціями впроваджені виконані розробки у будівництво 16-ти поверхових житлових будівель у місті Полтава та Полтавській області. Наукова новизна розробки полягає у використанні нових концепцій як в галузі будівель та споруд, так і основ та фундаментів, що захищено близько 10 патентами на корисні моделі. Ефективність впровадження. Впровадження нової збірно-монолітної каркасної конструктивної системи багатоповерхових будівель зменшити вартість його 1 кв. м на 40 % порівняно з традиційними системами для будівель із цегли. При цьому швидкість зведення будівель збільшується на 50 %. Сфера (галузь) використання. Результати досліджень, проведених у даній роботі, цілком відповідають сучасному світовому рівню в галузі будівництва.

Реферат англійською:

The object of study - the work of precast concrete structures (columns, floor slabs - above the columned, the annular, middle, staircases) industrial Uncapital Ungrider Frame Structure, its bases and foundations 16-storey building of affordable dwelling. Purpose of the work - to create specifications for the use of precast concrete elements precast-monolithic structural system and relevant solutions and proposals to construction of foundations and synthetic bases for the construction of a 16-storey residential buildings on the system under affordable dwelling on the basis of experimental tests. Methods and apparatus. Payment schemes testing precast concrete elements to provide quality indicators has been developed. Equipment which, carried out experimental model researches strength, hardness and fracture toughness of precast concrete elements precast-monolithic structural system has been manufactured and assembled. Hydraulic press PG-500 and PG-125, jacks, time indicators type measuring deflections, Strain gauge, strain gauges and AID CTM-5 has been used. Theoretical and practical results: - equipment for research and carried out tests of strength, hardness and fracture toughness of precast concrete elements has been mounted; - specifications of quality control manufactured of precast concrete elements has been developed; - completed development implemented in the construction of a 16-storey residential buildings in Poltava and Poltava region with construction companies. Scientific novelty design is the use of new concepts in the field of buildings and bases and foundations that defended about 10 patents for utility

models. The effectiveness of implementation. Installation of a new prefabricated monolithic frame structural system tall buildings can reduce the value of its 1 q.m. of 40% compared to traditional systems for buildings of brick. The rate of construction of buildings increased by 50%. Sphere (industry) use. The results of research conducted in this work are consistent with the modern world standards in the construction industry.

Індекс УДК: 624.012.3/.4, 624.012.45

Коди тематичних рубрик: 67.11.31

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Павліков Андрій Миколайович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Збірно-монолітна конструктивна система будівлі під соціальне житло

Назва НТП англійською: Precast-monolithic structure for social drelling

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: F.41.20

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Технологія будівництва доступного житла на основі впровадження у будівельну галузь України удосконаленої енергоефективної конструктивної системи та нових технологій монтажу будівель, варіантного проектування та зведення їх фундаментів і штучних основ у складних інженерно-геологічних умовах із застосуванням найбільш перспективного обладнання вітчизняного виробництва, а також екологічно безпечних рішень інфраструктури.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2014-2018рр.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Будівельні організації та установи з експлуатації будівель

Перспективні ринки: Будівельна галузь, організації з експлуатації будівель

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 40000

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 240

Очікуваний термін окупності (років): 2-3

Додаткова інформація: користувач на основі договорурозроблено вперше

IX. Бібліографічний опис

Павліков А.М. Конструювання і розрахунок монолітних ребристих перекриттів : навч. посібник / А.М. Павліков, О.В. Гарькава. - Полтава: ПолтНТУ, 2013. - 83 с.; Посібник з проектування та влаштування набивних паль у пробитих свердловинах / М.Л. Зоценко, Ю.Л. Винников, А.М. Павліков, С.В. Біда, М.О. Харченко. - К.:ПолтНТУ, ДП НДІБК, 2014. - 70 с.; Муравльов В.В. Залізобетонні конструкції з винесеним армуванням / В.В. Муравльов - Полтава: ПолтНТУ, 2013. - 350 с.; Механіка ґрунтів. Основи та фундаменти. Підручник / В.Б.

Швець, І.П. Бойко, Ю.Л. Винників, М.Л. Зоценко, О.О. Петраков, О.В. Солодянкін, В.Г. Шаповал, О.М. Шашенко, С.В. Біда. - Дніпропетровськ: "Пороги", 2014. - 232 с., видання друге, перероблене і доповнене.; Федоров Д.Ф. Деформативність і тріщиностійкість косозігнутих залізобетонних елементів прямокутного профілю з урахуванням нелінійних властивостей бетону: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.23.01 / Д.Ф. Федоров; Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка. - Полтава, 2013. - 22 с.; Молчанов П.О. Розроблення вібраційної касетної установки з активним робочим органом для формування залізобетонних виробів: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.05.02 / П.О. Молчанов; Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського. - Кременчук, 2013. - 20 с.; Мірошниченко І.В. Взаємодія набивних паль у пробитих свердловинах у складі стрічкових ростверків із замоклими лесовими ґрунтами: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.23.02 / І.В. Мірошниченко; Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка. - Полтава, 2013. - 23 с. (та інші автореф. дис. ... канд. техн. наук в кількості 4 шт.); Спосіб улаштування стику колон та надколонних плит уніфікованої системи збірно-монолітного безригельного каркасу: патент на корисну модель №75554: МПК (2006.01) E04 B 5 / 43. / Павліков А.М., Гасенко А.В., Жарий С.С.: власник патенкту - ПолтНТУ. - Опубл. 10.12.2012. - Бюл. № 23.; Індустріальний безкапітельно-безбалковий каркас будівлі доступного житла: патент на корисну модель №93195: МПК (2006.01) E04B 1/18 / Павліков А.М., Гарькава О.В., Федоров Д.Ф., Фаренюк Г.Г., Петтер Б.М., Бовкун Ж.М.: власник патенту - ПолтНТУ. - Опубл. 25.09.2014. - Бюл. № 18.; Спосіб з'єднання залізобетонних панелей діафрагм жорсткості в будівлях безкапітельно - безбалкової конструктивної системи: патент на корисну модель №91267: МПК (2006.01) E04B 1/04 / Павліков А.М., Федоров Д.Ф., Качан Т.Ю.: власник патенту - ПолтНТУ. - Опубл. 25.06.2014. - Бюл. № 12. (та інші патенти в кількості 7 шт.); Павліков А. М. Розрахунок на основі ДБН В.2.6-98:2009 поздовжньої арматури колон збірно-монолітного безконсольно-безкапітельно-безригельного каркасу / А.М. Павліков, О.В. Григорова, Д.Ф. Федоров, Ю.О. Шандиба // Будівельні конструкції: Міжвідомчий науковий збірник наукових праць (будівництво) / Державне підприємство "Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій " Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України. - Вип. 78; В 2-х кн.: Книга 1.- Київ, ДП НДІБК, 2013. - С. 109 - 114.; Довженко О.О. Збірно-монолітна конструктивна система "КУБ-2,5" під соціальне житло в Україні: з'єднання колон з перекриттям / О.О. Довженко, В.В. Погрібний, А.Г. Гриценко // Ресурсоекономні матеріали, конструкції, будівлі та споруди: зб. наук. праць. - Рівне: НУВГтаП, 2013. - Вип. 27. С. 301 - 309.; Павліков А.М. Впровадження безригельної-безкапітельної каркасної конструктивної системи в проектування будівель під соціальне житло / А.М. Павліков, О.В. Гарькава, Д.В. Безрукавий // Ресурсоекономні матеріали, конструкції, будівлі та споруди: зб. наук. праць. - Рівне: НУВГтаП, 2013. - Вип. 27. С. 352 -359.; Довженко О.О. Методика розрахунку стикових з'єднань збірно-монолітних конструктивних систем під доступне житло в Україні / О.О. Довженко, В.В. Погрібний, Л.В. Карабаш, А.О. Бігдан, Н.В. Дакало // Галузеве машинобудування, будівництво : зб. наук. праць. - Полтава: ПолтНТУ, 2013. - Вип. 4 (39). - Том 1. - С. 94 - 106.; Довженко О.О. Шпонкові з'єднання збірних безбалкових перекриттів: капітельних та безкапітельних системи "КУБ-2,5" / О.О. Довженко, В.В. Погрібний, Ю.В. Чурса, А.Г. Грищенко // Галузеве машинобудування, будівництво : зб. наук. праць. - Полтава: ПолтНТУ, 2013. - Вип. 4 (39). - Том 1. - С. 106 - 114.; Микитенко С.М. Аналіз основних розрахункових положень збірно-монолітного безбалкового безкапітельного каркаса / С.М. Микитенко // Галузеве машинобудування, будівництво : зб. наук. праць. - Полтава: ПолтНТУ, 2013. - Вип. 4 (39). - Том 1. - С. 171 - 179.; Павліков А.М. Запровадження безкапітельно-безбалкової конструктивної системи у зведенні будівель в місті Полтава / А.М. Павліков, А.В. Батіг, С.І. Пасішнюк // Галузеве машинобудування, будівництво : зб. наук. праць. - Полтава: ПолтНТУ, 2013. - Вип. 4 (39). - Том 1. - С. 190 - 196.; Павліков А. М. Кінематичний метод розрахунку міцності середньої плити перекриття безкапітельно-безбалокової конструктивної системи / А.М. Павліков, Д.Ф. Федоров, А.В. Батіг // Галузеве машинобудування, будівництво : зб. наук. праць. - Полтава: ПолтНТУ, 2013. - Вип. 4 (39). - Том 1. - С. 196 - 204.; Гарькава О.В. Моделювання напружено-деформованого стану колон безкапітельно-безригельної конструктивної системи будівель / А.Г. Горіна, Ю.О. Дмитренко, Г.Г. Височин // Проблеми розвитку міського середовища: Наук.-техн. збірник. - К.: НАУ, 2014. - Вип. 2(12). - С. 172 - 181. (та інші статті в кількості 59

шт)

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Шулик Василь Васильович

Перелік осіб-виконавців

Винников Юрій Леонідович

Гарькава Ольга Вікторівна

Довженко Оксана Олександрівна

Зоценко Микола Леонідович

Качан Тарас Юрійович

Марченко Валентин Іванович

Микитенко Сергій Миколайович

Мірошниченко Ірина Володимирівна

Павліков Андрій Миколайович

Погрібний Володимир Володимирович

Федоров Дмитро Федорович

Харченко Максим Олександрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

