Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U103588

Державний реєстраційний номер: 0120U104750

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-02-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Побудова теорії раціоналізації будівельних конструкцій на базі біонікоенергетичного методу.

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної 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

Розмір організації:

Телефон: 380577073109, 380577061537, 380577041099

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної 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

Розмір організації:

Телефон: 380577073109

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Методи управління поведінкою конструкцій в теорії та практиці будівництва

Назва роботи англійською:

Methods of controlling the operation of structures in the theory and practice of building industry.

Реферат українською:

Звіт про НДР: 166 с., 22 табл., 98 рис., 53 літературних джерел. КЛЮЧОВІ СЛОВА: РАЦІОНАЛІЗАЦІЯ, ВИПРОБУВАННЯ, ПОВЕДІНКА КОНСТРУКЦІЙ, НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНИЙ СТАН, РОЗРАХУНОК, ОПТИМІЗАЦІЯ. Об'єкт дослідження – топологія і напружено-деформованого стану будівельних систем і окремих конструкцій, що належать раціоналізації. Предмет дослідження – формування зовнішньої та внутрішньої геометрії та особливості деформування об'єкту дослідження. Мета роботи – створення модифікації методу (філософії) раціонального проектування будівельних систем і технологій їх зведення, включаючи верифікацію отриманих результатів. Методи дослідження – в роботі використані методи аналітичної, прикладної та будівельної механіки, а також методи функціонального та математичного аналізу. При рішення задач експлуатувалися чисельні методи механіки деформованого твердого тіла і, зокрема, метод скінченних елементів і метод адаптивної еволюції. Експериментальна складова підходу заснована на використання технологічних і програмних засобів автоматизованої системи наукових досліджень. Результати та їх новизна: на основі проведених теоретичних та експериментальних досліджень визначені основні напрями щодо застосування (впровадження) прямого (раціонального) проектування різноманітних будівельних конструкцій в галузі будівництва. Ступінь впровадження: результати наукових досліджень повноцінно впроваджуються при зведенні, реконструкції, реновації громадських будівель та технічних споруд. Взаємозв'язок з учбовим процесом: комплексний взаємозв'язок, спрямований на підготовку висококваліфікованих фахівців з будівництва та цивільної інженерії в міському господарстві. Рекомендації по впровадженню результатів науково-дослідної роботи: планується застосування отриманих матеріалів при читанні спеціальних дисциплін кафедри будівельних конструкцій та для подальшої розробки інженерно-технічних рішень з метою раціоналізації різноманітних будівельних конструкцій, що застосовуються в галузі будівництва та цивільної інженері

Реферат англійською:

Scientific research work report: 166 pages, 22 tables, 98 figures, 53 literature sources. KEYWORDS: RATIONALIZATION, TESTING, CONSTRUCTION OPERATION, STRESS-DEFORMED CONDITION, CALCULATION, OPTIMIZATION. The object of study - the topology and stress-deformed condition of building systems and individual structures, which need to be rationalized. The subject of research - the formation of external and internal geometry and features of deformation of the object of research. The purpose of the work is to create a modification of the method (philosophy) of rational design of building systems and technologies of their construction, including verification of the obtained results. Research methods - the methods of analytical, engineering and structural mechanics, as well as methods of functional and mathematical analysis are used in the research. Numerous methods of the mechanics of a deformed solid and, in particular, the finite element method and the method of adaptive evolution were used in solving problems. The experimental component of the approach is based on the use of technological and software tools of the automated research system. Results and their novelty: on the basis of the conducted theoretical and experimental researches the basic directions are defined on the application (implementation) of direct (rational) design of various building structures in the field of engineering industry. Stage of implementation: the results of scientific research are fully implemented in the engineering industry, reconstruction, renovation of public buildings and technical structures. Interconnection with the educational process: a comprehensive interconnection aimed at training highly qualified specialists in

construction and civil engineering in the urban economy. Recommendations for implementing the results of research work: it is planned to use the obtained materials in teaching special disciplines of the Building Structures Departmentand for further development of engineer

Індекс УДК: 624.04, 624.04

Коди тематичних рубрик: 67.03.03

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Шмуклер Валерій Самуїлович

Науковий ступінь: д.т.н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методичні рекомендації щодо створення модифікації методу раціонального проектування новітніх будівельних систем і технологій їх зведення.

Назва НТП англійською: Methodological guidelines about creation of modification of the method of rational design of building systems and technologies of their construction.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методичні документи

Галузь застосування: Наукові дослідження та експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: представлено концептуально ексклюзивне відображення проблеми комплексного раціонального проектування. В його основі лежить розроблений BEO-метод (Bionic-Energy Optimization), що є пропонованою модифікацією нового напряму прямого (а не зворотного, перевірочного) проектування, який реалізує гармонізацію отримуваних рішень з об'єктами живої природи

Соціально-економічна спрямованість НТП: Розробка нових видів раціоналізованих будівельних конструкцій

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Бабаєв Володимир Миколайович
д.держ.упр., 25.00.04

Перелік осіб-виконавців

Бідаков Андрій Миколайович
(к. т. н.)

Гапонова Людмила Вікторівна
(к. т. н.)

Жиляков Валерій Якович
(к. т. н.)

Золотов Сергій Михайлович
(к. т. н.)

Калмиков Олег Олександрович
(к. т. н.)

Каіс Хусаїн Хусаїн

Круль Юрій Миколайович
(к. т. н.)

Кулаков Олександр Юрійович

Лугченко Олена Іванівна
(к. т. н.)

Мохамад Альмохамад Альмохамад

Набока Анатолій Віталійович
(к. т. н.)

Нажем Алі Алі

Петрова Олена Олександрівна
(к. т. н.)

Помазан Максим Дмитрович
(к. т. н.)

Псурцева Ніна Олексіївна
(к.т.н., 05.23.01)

Пустовойтова Оксана Михайлівна
(к. т. н.)

Рапіна Костянтин Олексійович
(к. т. н.)

Резнік Петро Аркадійович
(к. т. н.)

Страшко Богдан Олександрович

Фірсов Павло Михайлович
(к. т. н.)

Халіфе Рабі Рабі

Шаповалов Олександр Микитович
(к. т. н.)

Відповідальний за підготовку облікових документів	Фірсов П.М.
Телефон	+38 (095) 002-06-26
Реєстратор	

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

