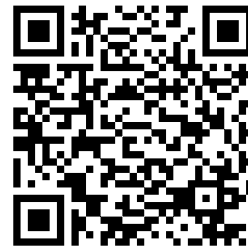


Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0224U001994

Державний реєстраційний номер: 0121U109497

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-02-2024

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Енергоефективні конструктивні рішення елементів будівель

Початок етапу: 03.2021

Закінчення етапу: 12.2022

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет "Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка"

Код за ЄДРПОУ: 02071100

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

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380532569894, 380532608730

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: просп. Перемоги, буд. 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

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)

Напрямок 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.): 1073.574

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Енергоефективні конструктивні рішення елементів будівель

Назва роботи англійською:

Energy-efficient constructive solution for building elements

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – проектування енергоефективних конструктивних рішень елементів будівель, енергоефективна експлуатація огорожувальних конструкцій будівель. Мета дослідження – розроблення раціональних конструктивних рішень складних вузлів існуючих будівель та будівель, які проектуються, для підвищення їх енергоефективності. Новизна результатів полягає у формуванні енергоефективного розвитку житлово-комунального господарства на засадах поєднання комплексних енергоефективних рішень утеплення зовнішніх огорожувальних конструкцій та нормативних параметрів мікроклімату приміщень за такою схемою: 1) мінімізація впливу неоднорідної структури фрагментів конструкцій з врахуванням динамічних характеристик параметрів внутрішнього та зовнішнього середовищ; 2) енергоефективність використання запропонованих рішень щодо сертифікації теплового середовища приміщень, яка базується на індексах теплового комфорту; 3) підвищення енергоефективності громадських будівель України в умовах євроінтеграції для скорочення глобального споживання енергії та викидів парникових газів. Досвід врахування теплотехнічних неоднорідностей в практиці проектування огорожувальних конструкцій країн Європи адаптовано для національної будівельної практики та нормативної бази. Отримали подальшого розвитку системні розробки конструкційних матеріалів нового покоління та технологій їх впровадження у будівництво. Значущість роботи та висновки: В результаті застосування розроблених практичних рекомендацій із підвищення енергоефективності громадських будівель з врахуванням розроблених рішень вузлів утеплення досягається виконання таких вимог, як економія матеріалів; зменшення ваги конструкцій в порівнянні з відомими аналогами; економія енергозатрат та працевтрат; виготовлення та будівництво найбільш технологічними засобами; забезпечення безвідмовної роботи експлуатованих конструкцій.

Реферат англійською:

Object of research - design of energy-efficient constructive solutions for building elements, energy-efficient operation of building envelopes The goal of the project is development of rational constructive solutions for complex units of existing buildings and buildings that are designed to improve their energy efficiency The novelty of the results lies in the formation of energy-efficient development of housing and communal services on the basis of a combination of integrated energy-efficient solutions for the insulation of external building envelopes and regulatory parameters of the indoor microclimate according to the following scheme 1) minimizing the impact of the heterogeneous structure of structural fragments, taking into account the dynamic characteristics of the parameters of the internal and external environments; 2) energy efficiency of the proposed solutions for certification of the thermal environment of premises based on thermal comfort indices; 3) improving the energy efficiency of public buildings in Ukraine in the context of European integration to reduce global energy consumption and greenhouse gas emissions. The experience of taking into account thermal heterogeneities in the design of building envelopes in European countries was adapted to the national construction practice and regulatory framework. The systematic development of new generation structural materials and technologies for their implementation in construction has been further developed Significance of the work and conclusions As a result of the application of the developed practical recommendations for improving the energy efficiency of public buildings, taking into account the developed solutions of insulation units, the following requirements are met: saving materials; reducing the weight of structures compared to known analogues; saving energy and labor costs; manufacturing and construction by the most technological means; ensuring the trouble-free operation of

structures.

Індекс УДК: 725;725.1, 692:620.9

Коди тематичних рубрик: 67.29.31

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Семко Олександр Володимирович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Креслення енергоефективних конструктивних рішень елементів будівель

Назва НТП англійською: Drawing of energy-efficient structural solutions of building elements

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методичні документи, Аналітичні матеріали

Галузь застосування: Будівництво та енергоефективна експлуатація будівель і споруд

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: раціональні конструктивні рішення складних вузлів існуючих будівель та будівель, які проектується, для підвищення їх енергоефективності

Соціально-економічна спрямованість НТП: Економія енергоресурсів, Економія матеріалів, Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 03.2021

Закінчення етапу: 12.2022

Споживачі продукції: Будівництво України

Перспективні ринки: Сфера виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 2000

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права на НТП надаються в повному обсязі

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): 15

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Філоненко О.І. Енергоефективні конструктивні рішення елементів будівель в умовах змінних теплових впливів: Монографія. – Полтава: ПП «Астроя», 2021. – 303 с

Гасенко А.В. Самонапружені сталезалізобетонні конструкції: Монографія. – Полтава: ПП «Астроя», 2022. – 310 с.

Погрібний В.В. Методологія розрахунку несучої здатності залізобетонних і кам'яних конструкцій з використанням умов екстремуму деформування: Монографія. – Полтава: ПП «Астроя», 2022. – 388 с.

Соловійов В. В. Відновлення експлуатаційної придатності кам'яної кладки, пошкодженої в умовах надзвичайних ситуацій / В.В. Соловійов, О.О.Довженко, В.В. Погрібний, Д.В. Усенко // Подолання екологічних ризиків та загроз для довкілля в умовах надзвичайних ситуацій – 2022: колективна монографія Полтава – Львів: НУПП імені Юрія Кондратюка, НУ «Львівська політехніка» – Дніпро: Середняк Т. К., 2022 – 485 – 498.

Avramenko Yu. O. Engineering structures of underground transport infrastructure. / Yu. O. Avramenko, A. Yu. Zyhun // Perspective trajectory of scientific research in technical sciences: Collective monograph. Riga, Latvia: "Baltija Publishing", 2021, P. 9–29. <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-085-8-1>

Zyhun A. Determination of factors which are affecting for the formation of the territory of filling stations / A. Zyhun, T. Galinska, Yu. Avramenko // Intellectual capital is the foundation of innovative development. Monographic series «EUROPEAN SCIENCE», 2021 Book 6. Part 3. Chapter 7. P 67–76. <https://doi.org/10.30890/2709-2313.2021-06-03>

Masonry strength under diagonal splitting. / O. Dovzhenko, V. Pohribnyi, D. Usenko // Findings of modern engineering research and developments: Scientific monograph. Riga, Latvia: «Baltija Publishing», 2022, pp. 41–63. <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-207-4-3>

Analytical determination and interpretation of thermal comfort. / O.V. Semko, O.I. Filonenko, O.I. Yurin, N.M. Mahas, A.R. Norka // Findings of modern engineering research and developments: Scientific monograph. Riga, Latvia: «Baltija Publishing», 2022, pp. 437–455. <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-207-4-16>

Лінійні теплопровідні включення в будівельних конструкціях: Навч. посібник / Олександр СЕМКО, Олена ФІЛОНЕНКО, Олег ЮРІН, Наталія МАГАС. – Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2022. – 175 с. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.36405.14562>

Винников Ю.Л. Посилення деформованого будинку на пальовому фундаменті підведенням під ростверки плити / Ю.Л. Винников, М.О. Харченко, С.М. Манжалій // «Наука та будівництво». – 1(27)2021. – С. 8 – 16. Doi: <https://doi.org/10.33644/scienceandconstruction.v27i1.2> (фах. вид. України, Index Copernicus)

Кузнецова І.Г. Міцність бетону при місцевому стисненні з урахуванням відношення висоти елемента до розміру площадки навантаження / І.Г. Кузнецова, О.О. Довженко, В.В. Погрібний // Український журнал будівництва та архітектури. – 2021. – № 5 (005). – С. 61 – 67. (фахове видання; кат. Б, Index Copernicus).

Довженко О.О., Погрібний В.В., Мальована О.О., Шитова О.М. Методика розрахунку міцності у похилих перерізах балкових залізобетонних елементів // Збірник наукових праць «Ресурсоекономні матеріали, конструкції, будівлі та споруди». – Вип. 40. НУВГП. – 2021. (фахове видання; кат. Б, Index Copernicus).

Dovzhenko O. The masonry calculation strength under the vertical and horizontal loads combined action by the variational method in the plasticity theory / O. Dovzhenko, V. Pohribnyi, V. Usenko, D. Usenko // Збірник наукових праць. Галузеве машинобудування, будівництво. – Випуск 2 (57)'. – 2021. – р. 26 – 31. (фахове видання; кат. Б, Index Copernicus).

Погрібний В.В. До визначення міцності кам'яної кладки при стисненні / В.В. Погрібний, О.О. Довженко, Д.В. Усенко // Збірника наукових праць «Ресурсоекономні матеріали, конструкції, будівлі та споруди». – Вип. 41. – 2022. – С. 200 – 207.

Semko O., Filonenko O., Hasenko L., Mahas N., Rudenko V. (2021). Temperature-humidity regime in the operation of the roofs of historic buildings. Academic journal. Industrial Machine Building, Civil Engineering, 2(57), 47–52 (фахове видання; кат. Б, Index Copernicus).

Semko O., Filonenko O., Yurin O., Mahas N., Rudenko V. (2021). Moisture protection of structures adjacent to the ground in historic buildings. Academic journal. Industrial Machine Building, Civil Engineering, 2(57), 53–58 (фахове

видання; кат. Б, Index Copernicus).

Yurin, O., Zyhun, A., Kliepko, A., & Qiniso, M. (2021). Determination of optimal variant for insulation of the attic floor of the educational building. Academic journal. Industrial Machine Building, Civil Engineering, 1(56), 43-52. (фахове видання; кат. Б, Index Copernicus).

Hasenko Anton. Deformability of bends continuous three-span preliminary self-stressed steel concrete slabs // Academic journal. Series: Industrial Machine Building, Civil Engineering – Poltava, 2021. – Issue 1 (56)' 2021. – P. 135 – 141 (фахове видання; кат. Б, Index Copernicus).

Hasenko Anton. Previous self-stresses creation methods review in bent steel reinforced concrete structures with solid cross section // Academic journal. Series: Industrial Machine Building, Civil Engineering – Poltava, 2021. – Issue 2 (57)' 2021. P. 82 – 89 (фахове видання; кат. Б, Index Copernicus).

Гасенко А.В. Досвід створення попередніх самонапружень у стиснутих сталезалізобетонних елементах // Український журнал будівництва та архітектури : наук.-практ. журнал – Дніпро, 2022. – №3 (009). – С. 35-43. (фахове видання; кат. Б, Index Copernicus).

Гасенко А.В. Огляд методів створення попередніх самонапружень у згинаних просторових сталезалізобетонних конструкціях // Ресурсоекономні матеріали, конструкції, будівлі та споруди : зб. наук. пр. – Рівне : НУВГтаП, 2022. – Вип. 41. – С. 110-118. (фахове видання; кат. Б, Index Copernicus).

Семко О.В. Рациональное використання несучої здатності сталевих профільованих листів незнімної опалубки сталезалізобетонних перекриттів / Семко О.В., Гасенко А.В., Фенко О.Г., Дарієнко В.В. // Зб. наук. пр.: Центральноукраїнський науковий вісник. Технічні науки. – Кропивницький: КНТУ, 2022. – Вип. 5(36). Ч. II. – С. 153-161. (фахове видання; кат. Б, Index Copernicus).

Філоненко О.І. Сучасна архітектура та енергоефективність / Філоненко О.І., Юрін О.І., Марас Н.М., Руденко В.В., Семко П.О., Токарь Б.С. // Збірник наукових праць УкрДУЗТ. – Харків: УкрДУЗТ, 2022. – Вип. 202 – С. 27-35. <https://doi.org/10.18664/1994-7852.202.2022.273592> (фахове видання; кат. Б, Index Copernicus).

Vynnykov, Y., Kharchenko, M., Akopian, M., & Aniskin, A. (2021). Efficient foundation pits solutions for restrained urban conditions. ACADEMIC JOURNAL Industrial Machine Building, Civil Engineering, 1(56), 65-75.

Avramenko Y., Zyhun A., Akbarova S., Yurin O. (2022) Stability of Thin-Walled Steel Elements of Composite Steel and Concrete Structures. In: Onyshchenko V., Mammadova G., Sivitska S., Gasimov A. (eds) Proceedings of the 3rd International Conference on Building Innovations. ICBI 2020. Lecture Notes in Civil Engineering, vol 181. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-85043-2_1 (іноз. вид., Scopus)

Akhmednabiev R., Bondar L., Demchenko O., Shulgin V. (2022) Some Properties of Fiber-Reinforced Road Concrete Using Iron Ore Dressing Wastes. In: Onyshchenko V., Mammadova G., Sivitska S., Gasimov A. (eds) Proceedings of the 3rd International Conference on Building Innovations. ICBI 2020. Lecture Notes in Civil Engineering, vol 181. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-85043-2_2 (іноз. вид., Scopus)

Akbarova S., Avramenko Y. (2022) Thermo-Technical Issues of Ventilated Facades in Azerbaijan. In: Onyshchenko V., Mammadova G., Sivitska S., Gasimov A. (eds) Proceedings of the 3rd International Conference on Building Innovations. ICBI 2020. Lecture Notes in Civil Engineering, vol 181. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-85043-2_4 (іноз. вид., Scopus)

Filonenko O., Farenjuk G., Semko O., Mahas N. (2022) Research of Methods of Calculation of Thermal Characteristics of Enclosing Designs in Summer Conditions of Operation. In: Onyshchenko V., Mammadova G., Sivitska S., Gasimov A. (eds) Proceedings of the 3rd International Conference on Building Innovations. ICBI 2020. Lecture Notes in Civil Engineering, vol 181. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-85043-2_12 (іноз. вид., Scopus)

Mammadov N., Yurin O. (2022) Control of Thermal Energy Consumption Mode for Multifunctional Buildings. In: Onyshchenko V., Mammadova G., Sivitska S., Gasimov A. (eds) Proceedings of the 3rd International Conference on

Building Innovations. ICBI 2020. Lecture Notes in Civil Engineering, vol 181. Springer, Cham.

https://doi.org/10.1007/978-3-030-85043-2_26 (іноз. вид., Scopus)

Semko O., Hasenko A. (2022) Classification of Self-stressed Steel-Concrete Composite Structures. In: Onyshchenko V., Mammadova G., Sivitska S., Gasimov A. (eds) Proceedings of the 3rd International Conference on Building Innovations. ICBI 2020. Lecture Notes in Civil Engineering, vol 181. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-85043-2_34 (іноз. вид., Scopus)

Yurin O., Mammadov N., Semko P., Mahas N. (2022) Analysis of the Humidity Condition of Wall Enclosing Structures of Cooling Warehouses and Possible Ways to Improve It. In: Onyshchenko V., Mammadova G., Sivitska S., Gasimov A. (eds) Proceedings of the 3rd International Conference on Building Innovations. ICBI 2020. Lecture Notes in Civil Engineering, vol 181. Springer, Cham https://doi.org/10.1007/978-3-030-85043-2_41 (іноз. вид., Scopus)

Dovzhenko O., Pohribnyi V., Kyrychenko V., Malovana O. (2022) Discontinuous Solutions of Concrete Elements Strength Problems Using the Principle of Virtual Velocity. In: Onyshchenko V., Mammadova G., Sivitska S., Gasimov A. (eds) Proceedings of the 3rd International Conference on Building Innovations. ICBI 2020. Lecture Notes in Civil Engineering, vol 181. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-85043-2_7 (іноз. вид., Scopus)

Pohribnyi V., Dovzhenko O., Fenko O., Usenko D. (2022) Plasticity Theory in Strength Calculations Concrete Elements Under Local Compression. In: Onyshchenko V., Mammadova G., Sivitska S., Gasimov A. (eds) Proceedings of the 3rd International Conference on Building Innovations. ICBI 2020. Lecture Notes in Civil Engineering, vol 181. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-85043-2_32 (іноз. вид., Scopus)

Vynnykov Yu. L. Reinforcement of a deformed structure on the pile foundation / Yu.L. Vynnykov, M.O. Kharchenko & S.M. Manzhaliy // International Scientific Conference Energy Efficiency in Transport (EET 2020). IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 1021 (2021) 012030. IOP Publishing. – doi:10.1088/1757-899X/1021/1/012030 (іноз. вид., Scopus)

Vynnykov Yu. L. Reinforcement of a deformed structure on the pile foundation / Yu.L. Vynnykov, M.O. Kharchenko & S.M. Manzhaliy // International Scientific Conference Energy Efficiency in Transport (EET 2020). IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 1021 (2021) 012030. IOP Publishing. – doi:10.1088/1757-899X/1021/1/012030 (іноз. вид., Scopus)

Патент №148265 Спосіб одержання екологічно прийнятного інгібітору корозії сталі у водно-нафтовому середовищі, МПК C10G 7/10, C10G 75/02, Гомеля М.Д., Степова О.В., Ганошенко О.М. – №u 2021 01141; опубл. 21.07.2021, Бюл. №29.

Патент №148751 Степова О.В., Ганощенко О.М., Серга Т.М МПК(2021.01), G 01N 17/00, G 01N 27/26, №u 2021 01139, опубл. 15.09.2021, Бюл. №37, Неруйнівний спосіб визначення швидкості зовнішньої корозії сталевого підземного трубопроводу

Патент № 148356 (28.07.2021) Корисна модель «Ківш хопер універсальний» Васильєв Є.А., Леднік Р.А.

Патент № 148767 (15.09.2021) Корисна модель «Портативний розчинозмішувач» Васильєв Є.А., Кондак С.В.

Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №106455 Довженко О.О., Погрібний В.В., Мальована. Стаття «The Ideal Plasticity Theory Usage Peculiarities to Concrete and Reinforced Concrete», дата реєстрації 20.07.2021 р.

Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №106746 Довженко О.О., Погрібний В.В., Мальована О.О., Карабаш Л.В. Стаття «Improved calculation method of reinforced concrete elements strength on inclined sections», дата реєстрації 28.07.2021 р.

Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №106452 Кузнецова І.Г., Погрібний В.В. Довженко О.О., Усенко Д.В. Стаття «Influence of the sizes and the loading platform on the strength of concrete elements at local

compression», дата реєстрації 20.07.2021 р.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Сівіцька Світлана Павлівна

к. е. н.

Перелік осіб-виконавців

Ільченко Тетяна Миколаївна

Васильєв Євген Анатолійович

(к.т.н.)

Винников Юрій Леонідович

(д.т.н., 05.23.02)

Ганошенко Олена Миколаївна

(к.т.н.)

Гасенко Антон Васильович

(д. т. н., 05.23.01)

Довженко Оксана Олександрівна

(к.т.н., 05.23.01)

Клочко Ліна Андріївна

(д.філософ)

Магас Наталія Миколаївна

(к. т. н., 05.23.01)

Погрібний Володимир Володимирович

(к.т.н.)

Семко Олександр Володимирович

(д. т. н., 05.23.01)

Степова Олена Валеріївна

(д. т. н., 21.06.01)

Філоненко Олена Іванівна

(д.т.н., 05.23.01)

Юрін Олег Іванович

(к.т.н.)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Максюта Н.С.

Телефон

+38 (067) 284-07-32

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

