

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0225U003694

Державний реєстраційний номер: 0124U000543

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-08-2025

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Методологічні основи оцінки технічного стану, відновлення та рециклінгу будівель і споруд, пошкоджених внаслідок військової агресії росії

Початок етапу: 01.2024

Закінчення етапу: 12.2024

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"

Код за ЄДРПОУ: 02070772

Місцезнаходження: вул. Чернишевського, буд. 24-а, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49600, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380567452372, 380567461066

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: проспект Берестейський, буд. 10, м. Київ, 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.): 1200.000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Індустріальні архітектурно-конструктивно-технологічні системи будівель з інтегрованими укриттями для відбудови соціальної інфраструктури України за технологіями рециклінгу та розподіленої енергетики

Назва роботи англійською:

Industrial architectural, structural and technological systems of buildings with integrated shelters for rebuilding the social infrastructure of Ukraine using recycling and distributed energy technologies

Реферат українською:

В результаті виконання 1 етапу НДР на основі аналізу обсягів та характеру руйнувань об'єктів соціальної інфраструктури України в результаті воєнної агресії розроблено інтегровану систему діагностики та оцінки локальних масштабів руйнувань з використанням робототехніки, безпілотних літальних апаратів (БПЛА) та ІТ – технологій (цифрове моделювання та штучний інтелект), адаптовану до вітчизняної специфіки житлових та громадських будівель, особливостей пошкоджень внаслідок бойових дій; виконано узагальнення існуючих та розробити нові методи відновлення будівель і споруд, пошкоджених в результаті бойових дій, на основі вторинних матеріалів та сировини місцевого походження.

Реферат англійською:

As a result of the implementation of the 1st stage of the research, based on the analysis of the volume and nature of the destruction of social infrastructure facilities in Ukraine as a result of military aggression, an integrated system for diagnosing and assessing the local scale of destruction using robotics, unmanned aerial vehicles (UAVs) and IT technologies (digital modeling and artificial intelligence) was developed, adapted to the domestic specifics of residential and public buildings, the features of damage as a result of hostilities; a generalization of existing methods was carried out and new methods for restoring buildings and structures damaged as a result of hostilities were developed based on secondary materials and raw materials of local origin.

Індекс УДК: 624.01, 728;728.224;728.22, 725;725.1, 691.32; 691.328, , 539.4:624.01

Коди тематичних рубрик: 67.11, 67.29.29, 67.29.31, 67.09.33, 87.03.15.33, 30.19.53

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Нікіфорова Тетяна Дмитрівна

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Класифікація руйнувань та типологія пошкоджень об'єктів соціальної інфраструктури внаслідок військової агресії для реалізації в інструментах автоматизованого дистанційного обстеження

Назва НТП англійською: Classification of destruction and typology of damage to social infrastructure objects due to military aggression for implementation in automated remote survey tools

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методичні документи, Аналітичні матеріали

Галузь застосування: Будівництво, житлово-комунальне господарство

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Систематизовано характерні дефекти та пошкодження об'єктів соціальної інфраструктури України в результаті воєнної агресії

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення ефективності оцінки обсягів збитків внаслідок воєнних дій

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

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 обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Методичні рекомендації щодо діагностики і оцінки локальних масштабів руйнувань будівель і споруд внаслідок бойових дій з використанням цифрових технологій

Назва НТП англійською: Methodological recommendations for diagnosing and assessing the local scale of destruction of buildings and structures as a result of hostilities using digital technologies

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методичні документи

Галузь застосування: Будівництво, житлово-комунальне господарство

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Інструкції та вказівки, які визначають порядок, обсяг та методи проведення діагностики і оцінки обсягів руйнувань будівель і споруд, пошкоджених внаслідок бойових дій, з використанням робототехніки та безпілотних літальних апаратів в поєднанні з технологіями цифрового моделювання (BIM-технології) та штучного інтелекту (згорткових нейронних мереж)

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення автоматизації виробничих процесів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

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 обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Модель штучної нейронної мережі для виявлення та класифікації дефектів та пошкоджень будівельних конструкцій на основі даних, отриманих з візуальних оглядів та БПЛА

Назва НТП англійською: An artificial neural network model for detecting and classifying defects and damage to building structures based on data obtained from visual inspections and UAVs

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, Програмні продукти

Галузь застосування: Будівництво, житлово-комунальне господарство

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Модель штучного інтелекту (згортова нейронна мережа) для автоматизованої обробки фотоматеріалів, виявлення та ідентифікації пошкоджень будівельних конструкцій.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення автоматизації виробничих процесів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП:Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

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 обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Автоматизована система моніторингу технічного стану будівель та споруд
«Monitoring»

Назва НТП англійською: Automated system for monitoring the technical condition of buildings and structures "Monitoring"

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, Програмні продукти

Галузь застосування: Будівництво, житлово-комунальне господарство, соціальна інфраструктура

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Математична модель та цифровий механізм інтеграції масиву даних, пов'язаних з відомостями про обстежуваний об'єкт (технічний стан, виявлені дефекти, пошкодження та деформації, показники міцності конструкцій) у єдину інформаційну систему для зменшення трудомісткості робіт з діагностики та моніторингу стану будівель, аналізу динаміки змін показників будівельних конструкцій.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення продуктивності праці, Підвищення автоматизації виробничих процесів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

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 обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Методичні рекомендації для користувачів автоматизованої системи моніторингу технічного стану будівель та споруд «Monitoring»

Назва НТП англійською: Methodological recommendations for users of the automated system for monitoring the technical condition of buildings and structures "Monitoring"

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методичні документи

Галузь застосування: Будівництво, житлово-комунальне господарство, соціальна інфраструктура

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Методичні рекомендації містять основні положення та послідовність користування засобами автоматизованої системи моніторингу технічного стану будівель та споруд «Monitoring».

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення продуктивності праці, Підвищення автоматизації виробничих процесів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

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 обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Альбом технічних рішень відновлення (капітальний ремонт, підсилення, реконструкція) будівель і споруд, пошкоджених внаслідок бойових дій з використанням рециклінгових матеріалів та сировини місцевого походження

Назва НТП англійською: Album of technical solutions for the restoration (repairs, reinforcement, reconstruction) of buildings and structures damaged as a result of hostilities using recycled materials and raw materials of local origin

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методичні документи

Галузь застосування: Будівництво, житлово-комунальне господарство, соціальна інфраструктура

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Технічні рішення з відновлення пошкоджених будівель і споруд не аварійного технічного стану з використанням вторинних матеріалів (важких бетонів із заповнювачем зподрібненого бетонного брухту та цегли керамічної звичайної) та сировини місцевого походження (легкого композиту із рослинним заповнювачем).

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища, Економія матеріалів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

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 обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Nalysko M., Makhinko A., Sopilniak A. et al. Justification of the Dynamics of Extra-Project Loads on Building Structures. *Advances in Science and Technology Research Journal* (2024) Vol. 156. P. 39 – 46.

<https://doi.org/10.4028/v-1O8Kwo>

M. Savytskyi¹, A. Radkevych¹, O. Savytskyi¹, M. Babenko. T. Shevchenko. Peculiarities of organizational and technological approaches to the post-war restoration of infrastructural objects in Ukraine. E3S Web of Conferences 534, 01018 (2024). ICSBT 2024. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202453401018>

Danishevskyy V., Gaidar A., Markert B. Convolutional neural networks for the crack diagnostics in concrete structures. E3S Web of Conferences. 2024. Vol. 534. P. 01004. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202453401004>

Architectural and planning solutions for multistorey residential buildings with safety capsules / M. Bordun et al. E3S Web of Conferences. 2024. Vol. 534. P. 01003. URL: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202453401003>

Савицький М., Смирнов А. Властивості вторинних крупних заповнювачів, отриманих в результаті подрібнення бетонних відходів. Будівельні конструкції. Теорія і практика, (14), 2024, С. 19-28. <https://doi.org/10.32347/2522-4182.14.2024.19-28>.

Шатов С. В., Богаченко С. В. Розроблення концепту бази даних для цифровізації досвіду експлуатації будівель та споруд. Український журнал будівництва та архітектури. 2024. № 1 (019). С. 150-156. DOI: <https://doi.org/10.30838/J.BPSACEA.2312.270224.150.1035>.

С. В. Богаченко, С. В Шатов. База даних для моніторингу технічного стану споруд, як складова частина промислової безпеки. Наука та прогрес транспорту. 2024. №1 (105). С. 13-19. DOI: <https://doi.org/10.15802/stp2024/302553>.

Буцька О.Л., Нікіфорова Т.Д., Буцький Р.В. Моделювання полегшеного плоского перекриття з пустотами із пластиковими кулями. Український журнал будівництва та архітектури. 2024. № 2 (020). С. 7-12. <https://doi.org/10.30838/J.BPSACEA.2312.260324.7.1036>.

Регенеративний дизайн повоєнного відновлення і розвитку України: колективна монографія / М. Савицький, М. Бевз, А. Радкевич [та ін.]; за заг. ред. д-ра техн. наук, проф. М. Савицького. – Дніпро: ФОП Скрипець О.М., 2024. – 124 с. ISBN_978-617-8314-04-0 <http://srd.pgasa.dp.ua:8080/handle/123456789/15520>.

Савицький М.В., Нікіфорова Т.Д., Шехоркіна С.Є. Методологічні підходи до створення комплексної організаційно-технологічної системи відбудови України за технологіями рециклінгу і розподіленої енергетики. Матеріали науково-практичної конференції «Просування енергоефективності та підготовка фахівців для відбудови України» (13.03.2024 р., м. Дніпро), Дніпро: Енерго-інноваційний хаб ПДАБА, 2024. С. 103 – 106.

Smyrnov A.S., Savytskyi M.V., Myslytska A.O. PROPERTIES OF RECYCLED COARSE AGGREGATES MADE OF CONCRETE WASTE. Матеріали науково-практичної конференції «Просування енергоефективності та підготовка фахівців для відбудови України» (13.03.2024 р., м. Дніпро), Дніпро: Енерго-інноваційний хаб ПДАБА, 2024. С. 12 – 15.

Богаченко С. В., Титюк О. А., Шатов С. В. Цифровізація результатів технічного обстеження будівель та споруд. Матеріали Міжнародної наук.-практ. конференції «Інноваційні технології забезпечення параметрів комфорту, енергоефективності і екологічності житлових будівель на основі смарт-технологій» (20–21 лютого 2024 р., м. Дніпро). Дніпро: ПДАБА, 2024. С. 75–78.

M. Bordun, M. Bevez, M. Savytskyi, H. Nevgomonnyi. Architectural and planning decisions for residential buildings with safety capsules. Матеріали Міжнародної наук.-практ. конференції «Інноваційні технології забезпечення параметрів комфорту, енергоефективності і екологічності житлових будівель на основі смарт-технологій» (20–21 лютого 2024 р., м. Дніпро). Дніпро: ПДАБА, 2024. С. 10–13.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Данішевський Владислав Валентинович

д.т.н., 05.23.17

Перелік осіб-виконавців

Бабенко Максим Михайлович

Бабенко Марина Михайлівна

(к.т.н., 05.23.01)

Богаченко Сергій Вікторович

(д.філософ, 192)

Бордун Марина В'ячеславівна

(д.філософ)

Данішевський Владислав Валентинович

(д. т. н., 05.23.17)

Конопляник Олександр Юліанович

(к. т. н., 05.23.05)

Лясота Олександр Валентинович

Ляховецька-Токарева Марина Марківна

(к. т. н.)

Марченко Ігор Олексійович

Радкевич Анатолій Валентинович

(д. т. н., 05.23.08)

Савицький Микола Васильович

(д.т.н., 05.23.05)

Савицький Олександр Миколайович

(к. т. н.)

Смирнов Антон Сергійович

(д.філософ, 192)

Сопільняк Артем Михайлович

(к. т. н., 05.23.01)

Титюк Анатолій Олександрович

(к. т. н.)

Шехоркіна Світлана Євгеніївна

(д.т.н., 05.23.01)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Шехоркіна С.Є.

Телефон

+38 (095) 021-84-44

Реєстратор

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

