

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U101197

Державний реєстраційний номер: 0116U006039

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-01-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Засоби удосконалення архітектурно-експлуатаційних якостей будівель, комфортності проживання та методики прогнозування стану архітектурного середовища в умовах реконструкції та нового будівництва

Початок етапу: 01.2016

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітнього документа: Остаточний 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, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49600, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380567452372

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

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.): 25

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка та удосконалення конструктивно-планувальних заходів для підвищення архітектурно-експлуатаційних якостей будівель та комфортності проживання в умовах нового будівництва та реконструкції

Назва роботи англійською:

Development and improvement of constructive and planning measures to enhance the architectural and operational qualities of buildings and to increase comfort of living in the new construction and renovation environments

Реферат українською:

Об'єкт дослідження: методики оцінки, аналізу, прогнозування та поліпшення акустичного режиму міської забудови; території, прилеглі до житлових та громадських будівель, промислових і комунальних підприємств; енергозберігаючі технології, енергоефективна будівля, формоутворення просторових об'єктів. Мета роботи – підвищення функціональних, конструктивних, технологічних, архітектурно-експлуатаційних, екологічних та інших якостей і факторів будівель, комфортності проживання в умовах нового будівництва та реконструкції за рахунок розробки та удосконалення методик оцінки, прогнозування їх стану та застосування засобів, що компенсують на них негативний зовнішній вплив, впровадження енергозберігаючих технологій. Методи дослідження – натурні спостереження, інструментальні вимірювання, кількісні теоретичні розрахунки; перехід від якісних до кількісних показників; статистичні методи, проектні роботи та авторський нагляд за втіленням розробок у життя. Результати НДР: проектна апробація, систематизація та впровадження методики та засобів оцінки, аналізу, прогнозування, візуалізації та рекомендації щодо компенсації шуму до припустимої норми акустичного режиму об'єктів капітального будівництва (далі ОКБ), міської забудови та прилеглої до ОКБ території в нормативні та інші документи; розроблена методика оцінки розповсюдження шуму від джерела просторового шуму; фактори якості міського середовища, методи і механізми управління якістю міського середовища; пропозиція рішень з розробки проектів енергоефективних будівель в Україні; формоутворення просторових об'єктів в процесі центрального рухомого проєкціювання плоских фігур. Всі ці результати впроваджені в проектну та будівну практику на об'єктах міста Дніпра, інших міст України та поза її межами, у Січеславської області та в нормативні документи України, у чинні міжнародні документи.

Реферат англійською:

Object of research: methods of assessment, analysis, forecasting and improvement of the acoustic regime of urban development; territories adjacent to residential and public buildings, industrial and communal enterprises; energy-saving technologies, energy-efficient building, shaping of spatial objects. The purpose of work – increase of functional, constructive, technological, architectural and operational, ecological and other qualities and factors of buildings, comfort of living in the conditions of new construction and reconstruction at the expense of development and perfection of methods of estimation, forecasting of their condition and application of means compensating on them negative. External influence, introduction of energy saving technologies. Research methods – field observations, instrumental measurements, quantitative theoretical calculations; transition from qualitative to quantitative indicators; statistical methods, design work and author's supervision over the implementation of developments. Results research work: design testing, systematization and implementation of methods and tools for assessment, analysis, forecasting, visualization and recommendations for noise compensation to the allowable level of acoustic regime of capital construction (hereinafter CC), urban development and adjacent to the CC in regulatory and other documents; developed a method for estimating the propagation of noise from a source of spatial noise; urban environment quality factors, methods and mechanisms of urban environment quality

management; proposal of solutions for development of projects of energy efficient buildings in Ukraine; formation of spatial objects in the process of central moving projection of flat figures. All these results are implemented in design and construction practice at the facilities of the city of Dnipro, other cities of Ukraine and abroad, in the Sicheslav region and in the regulations of Ukraine, in current international documents.

Індекс УДК: 669(094), УДК 669. 14.018.291-157.2.621.78

Коди тематичних рубрик: 53.01

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Захаров Юрій Іванович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: 1. Методика оцінки, аналізу та прогнозування акустичного режиму міської забудови на практиці сучасного проектування та будівництва. 2. Методика «Оцінка, аналіз та прогнозування стану історичної забудови міста Дніпропетровська, їх збереження та реконструкція». 3. Методика оцінки, аналізу та прогнозування акустичного режиму на територіях, прилеглих до промислових підприємств міста Дніпропетровська. 4. Впровадження методики «Оцінка, аналіз та прогнозування стану історичної забудови міста Дніпропетровська, їх збереження та реконструкція» в нормативні та інші документи. 5. Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних 3 територій: ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013. – [Чинний від 2014-01-01] – Київ: Мінрегіон України, 2014 – 42 с. 6. Захист територій, будинків і споруд від шуму: ДБН В.1.1-31:2013 – [Чинний від 2014-06-01] – Київ: Мінрегіон України, 2014 – 85 с. – (Державні будівельні норми України). 7. Компьютерная программа “AcousticLab”. Свидетельство о регистрации авторских прав №43927 от 22.05.2012. Государственная служба интеллектуальной собственности Украины. 8. Сертификат соответствия № РОСС RU, АГ42.Н00393 Срок действия с 23.06.16 по 22.06.19 №2108024. ПРОДУКЦИЯ: программный комплекс расчёта, анализа и визуализации акустического режима городской застройки и прилегающей к ней территории «Ecoflight Building». ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО «ЦЭБ ГА». 9. Компьютерная программа “AcousticLab”, внесенная в перечень утвержденных КАЕП ИКАО, письмо №AN/17 Секретаря КАЕП ИКАО Х. Джейн от 12.02.2016 г.

Назва НТП англійською: 1. Methods of assessment, analysis and forecasting of the acoustic regime of urban development in the practice of modern design and construction. 2. Methodology “Assessment, analysis and forecasting of the state of historical buildings of the city of Dnepropetrovsk, their preservation and reconstruction.” 3. Methods of assessment, analysis and forecasting of the acoustic regime in the territories adjacent to the industrial enterprises of the city of Dnepropetrovsk. 4. Introduction of the methodology “Assessment, analysis and forecasting of the state of historical buildings of the city of Dnepropetrovsk, their preservation and reconstruction” in regulatory and other documents. 5. Guidelines for the calculation and design of noise protection of residential areas: DSTU-N B V.1.1-33: 2013. – [Effective from 2014-01-01] – Kyiv: Ministry of Regional Development of Ukraine, 2014 – 42 p. 6. Protection of territories, buildings and structures from noise: DBN V.1.1-31: 2013 – [Effective from 2014-06-01] – Kyiv: Ministry of Regional Development of Ukraine, 2014 – 85 p. – (State building norms of Ukraine). 7. Computer program “AcousticLab”. Certificate of copyright registration №43927 dated 22.05.2012. State Intellectual Property Service of Ukraine. 8. Certificate of conformity № ROSS RU, AG42.N00393 Valid from 23.06.16 to 22.06.19 №2108024. PRODUCTS: software package for calculation, analysis and visualization of the acoustic mode of urban development and the adjacent territory “Ecoflight Building”. MANUFACTURER LLC “CEB GA”. 9. Computer program “AcousticLab” included in the list of approved ICAO CAEP, letter №AN / 17 of ICAO CAEP Secretary H. Jane from 12.02.2016.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, Методичні документи

Галузь застосування: Будівництво

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розробка, яка удосконалює метод імітаційного моделювання, застосовуваний для оцінки, аналізу і прогнозування рівнів авіаційного шуму в міській забудові; зроблено удосконалення програмно-апаратного комплексу “Acoustic Lab”. Програмний комплекс призначений для моделювання та кількісного розрахунку рівнів звуку в заданих точках на вільній і забудованій території, а також для побудови та подальшої візуалізації звукових полів різних джерел зовнішнього несприятливого шумового впливу, таких, як: повітряні судна на маршрутах руху повітряних суден, автомобільний транспорт на міський дорожній

мережі, водного і рейкового транспорту, а також обладнання промислових, енергетичних, складських та інших підприємств. Можуть бути враховані внутрішньо квартальні джерела: котельні, бойлерні, насосні, трансформаторні підстанції, енергетичні центри, вентиляційне, насосне та інше обладнання, розташоване поблизу об'єктів захисту; дитячі та спортивні ігри, дискотеки, вантажно-розвантажувальні роботи у підприємств торгівлі та громадського харчування та інші. Результати розрахунків можуть бути представлені у вигляді шумових карт, побудованих на основі плоских, об'ємних (3D) моделей досліджуваних об'єктів, для еквівалентних, максимальних, октавних (1/3 октавних) звукових частот, лінійних, або коректованих по «А» рівнів звуку (звукового тиску). Розроблений, апробований і представлений в даній роботі новий елемент системи захисту від шуму, який відноситься до методів і засобів боротьби з несприятливими зовнішніми проявами на шляху їх поширення, доповнює раніше створені будівельно-акустичні засоби та методи, що застосовуються в практиці планування, забудови та благоустрою що застосовуються для забудови територій сучасних поселень.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, Поліпшення стану навколишнього середовища, Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

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:

ІХ. Бібліографічний опис

1. Захист територій, будинків і споруд від шуму: ДБН В.1.1-31:2013 – [Чинний від 2014-06-01] – Київ: Мінрегіон України, 2014 – 85 с. – (Державні будівельні норми України)
2. Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій: ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013. – [Чинний від 2014-01-01] – Київ: Мінрегіон України, 2014 – 42 с.
3. Методичні вказівки до практичних занять з курсу «Архітектурне проектування та екологія» для студентів ступеня бакалавра спеціальності 101 «Екологія» денної та заочної форм навчання / Укладачі: Саньков П. М., Гваджаїа Б. Д. – Дніпро: ДВНЗ ПДАБА, 2020. – 20 с.

4. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з курсу «Архітектурна фізика (акустика)» для студентів ступеня бакалавра спеціальності 191 «Архітектура та містобудування» денної та вечірньої форм навчання / Укладачі: П. М. Саньков, Л. П. Палагіна, Л. Д. Харук., Б. Д. Гваджаіа. – Дніпро: ДВНЗ ПДАБА, 2018 р. – 14 с.
5. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з курсу «Архітектурна фізика (акустика)» для студентів ступеня бакалавра спеціальності 191 «Архітектура та містобудування» денної та вечірньої форм навчання / Укладачі: П. М. Саньков, Л. П. Палагіна, Л. Д. Харук., Б. Д. Гваджаіа. – Дніпро: ДВНЗ ПДАБА, 2018 р. – 19 с.
6. Дьяченко Л. Ю., Дьяченко О. С., Совенко В. В. Предложение решений по разработке проектов энергоэффективных высотных зданий в Украине. Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури. 2016. № 4. С. 80 – 85.
7. Дьяченко Л. Ю., Дьяченко О. С. Зведення енергоефективних малоповерхових будівель за каркасно-панельною технологією – СІП-технологією. Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури. 2019. № 4. С. 23 – 28.
8. Особливі екологічні аспекти при проектуванні приміщень за фактором шуму / Саньков П. М., Ткач Н. О. , Гваджаіа Б. Д. Тарасов А. І.* Третьяков О. В. Ждамірова Ю. М.* – The 5th International scientific and practical conference “Perspectives of world science and education” (January 29-31, 2020) CPN Publishing Group, Osaka, Japan. 2020. – 884 p. – P. 726 – 733 – ISBN 978-4-9783419-8-3 – Електронний ресурс – Режим доступу до ресурсу: <http://sci-conf.com.ua>.
9. Підвищення рівня екологічної безпеки населення за фактором шуму на примігистральних територіях міст / Наталья Ткач, Бежан Гваджаіа, Лариса Палагіна, Іван Геращенко*, Петро Саньков // Збірник наукових праць «Integración de las ciencias fundamentales y aplicadas en el paradigma de la sociedad post-industrial» (24 de abril de 2020) – volumen 2 – Barcelona, España, 2020 – С. 85–88 – ISBN 978-84-544-6785-3 – Електронний ресурс – Режим доступу до ресурсу: <https://doi.org/10.36074/24.04.2020.v2.24>.

