

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0526U000027

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-01-2026

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Коник Аліна Василівна

2. Alina V. Konyk

Кваліфікація: к. т. н., старший науковий співробітник, 05.14.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3188-8490

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.14.06

Назва наукової спеціальності: Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 12-02-2026

Спеціальність за освітою: Обладнання хімічних виробництв і підприємств будівельних матеріалів

Місце роботи здобувача: Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: вул. Марії Капніст, Київ, 03057, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 26.224.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417118

**Місцезнаходження:** вул. Марії Капніст, Київ, 03057, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:**

### **IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію**

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417118

**Місцезнаходження:** вул. Марії Капніст, Київ, 03057, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:**

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 44.31

**Тема дисертації:**

1. Теплофізичні основи систем дискретного опалення з застосуванням теплових акумуляторів ємнісного типу
2. Thermophysical foundations of discrete heating systems using capacitive type thermal energy storage

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота присвячена розв'язанню актуальних питань розвитку теплофізичних засад теорії процесів мобільного теплового акумулювання та їх апробації в реальних умовах роботи, з застосуванням мобільних теплових акумуляторів, а саме проведено комплекс робіт по створенню мобільного теплового акумулятору МТА-0,5МВт та теплоакумулюючої рідини. У роботі проведено аналізу сучасного стану транспортування теплової енергії за допомогою мобільних теплових акумуляторів, наведено теплофізичні параметри акумуляційних рідин та технічні характеристики МТА з подальшим використанням низькопотенційних джерел енергії. Мета роботи полягає у розвитку теплофізичних засад теорії процесів мобільного теплового акумулювання та їх апробація в реальних умовах роботи мобільного теплового акумулятору МТА-0,5МВт. У результаті проведеного аналітичного моделювання теплообмасообмінних та

гідродинамічних процесів з метою створення конструкції мобільного теплового акумулятора, а саме: • для дослідження процесів теплообміну і гідродинаміки та встановлення обмежуючих режимів у теплому акумуляторі ємкісного типу, розвинуто теорію задач радіаційно-конвективного теплообміну при плівковому кипінні рідини на вертикальній нагрітій пластині. Досліджено стаціонарну та нестаціонарну задачі теплообміну; • для дослідження процесу акумуляції проведено аналітичне дослідження процесу теплообміну в середині «теплового ядра» заповненого матеріалом з фазовим переходом. Отримано рівняння швидкості нагрівання матеріалу з фазовим переходом всередині «теплового ядра» враховуючи радіальне перенесення теплоти; • для дослідження процесу гідродинаміки потоку теплоносія розроблено нестаціонарну модель осцилюючого потоку рідини у плоских та циліндричних каналах у пористих середовищах; • для створення теплоакumuлюючої рідини застосовано комбіновану модель, що об'єднує молекулярну динаміку та дисипативну динаміку частинок. Створено нову вибухо-пожежобезпечну теплоакumuлюючу рідину на основі водорозчинних полімерів природнього походження, досліджено її теплофізичні властивості та встановлено строк експлуатації. А також запропоновано технологічну схему мобільного технологічного комплексу приготування універсальної теплоакumuлюючої рідини. Підібрано і досліджено теплофізичні властивості теплоакumuлюючого матеріалу з фазовим переходом для «теплового ядра» ємкісного акумулятора, а саме обрано матеріал з фазовим переходом церезин. За результатами роботи створено дослідний зразок мобільного теплового аку-мулятору МТА-0,5МВт та вибухо-пожежобезпечну теплоакumuлюючу рідину. Про-ведено комплекс досліджень для визначення теплофізичних параметрів теплоакumuлюючої рідини та матеріалу з фазовим переходом. Результати роботи спрямовані на вирішення важливої проблеми постачання теплової енергії при порушенні системи теплозабезпечення внаслідок надзвичайних ситуацій і військових дій. У якості джерела заряджання дослідного зразка МТА-0,5МВт застосовуються будь-які доступні джерела енергії або місцеві види палив. Об'єктами постачання теплової енергії є – військові, цивільні та інфраструктурні будівлі.

2. The thesis is devoted to solving the current issues of the development of the thermophysical principles of the theory of mobile thermal storage processes and their testing in real operating conditions, using mobile thermal energy storage, namely, a set of works was carried out to create a mobile thermal energy storage M- TES 0.5MW. The thesis analyzes the current state of thermal energy transportation using mobile thermal energy storages, provides thermophysical parameters of storage fluids and technical characteristics of M- TES with the subsequent use of low-potential energy sources. The purpose of the thesis is to develop the thermophysical principles of the theory of mobile thermal storage processes and their testing in real operating conditions of the mobile thermal energy storage M- TES 0.5MW. As a result of the analytical modeling of heat and mass transfer and hydrodynamic processes in order to create a design of a mobile thermal accumulator, namely: • to study the processes of heat exchange and hydrodynamics and define limiting modes in a capacitive type of thermal energy, a theory of problems of radiation-convective heat exchange during film boiling of a liquid on a vertical heated plate has been developed. Stationary and unsteady heat exchange problems have been investigated; • to study the accumulation process, an analytical research of the heat exchange process inside the “thermal core” filled with a material with a phase transition was conducted. The equation of the heating rate of the material with a phase transition inside the “thermal core” has been obtained taking into account the radial heat transfer; • to study the process of hydrodynamics of the coolant flow, a non-stationary model of oscillating fluid flow in flat and cylindrical channels in porous media has been developed; • to create a heat-accumulating fluid, a combined model has been used that combines molecular dynamics and dissipative particle dynamics. A new explosion- and fire-resistant heat-storing liquid based on water-soluble polymers of natural origin has been created, its thermophysical properties have been investigated, and its service life has been established. A flow chart of a mobile technological complex for the preparation of a universal heat-storing liquid has also been proposed. The thermophysical properties of a heat-storing material with a phase transition for the “thermal core” of a capacitive battery have been selected and investigated, namely, the phase change material ceresin has been selected. Based on the results of the thesis, a prototype of a mobile thermal energy storage M- TES 0.5MW and an explosion- and fire-resistant heat-storing liquid have been created. A set of studies has been conducted to determine the thermophysical parameters of the

heat-storing liquid and the phase change material. The results of the thesis are aimed at solving the important problem of heat energy supply in case of disruption of the heat supply system due to emergency situations and military operations. Any available energy sources or local fuels are used as a charging source for the prototype M-TES 0.5MW. The objects of heat energy supply are military, civil and infrastructure buildings.

**Державний реєстраційний номер ДіР:**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:** Енергетика та енергоефективність

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:** Освоєння нових технологій транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії

**Підсумки дослідження:** Нове вирішення актуального наукового завдання

**Публікації:**

- Demchenko V., Konyk A., Dekusha O. (2023). Thermal Energy Storage Systems in the District Heating Systems. *Systems, Decision and Control in Energy*. 481, 371-384. Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-35088-7\\_19](https://doi.org/10.1007/978-3-031-35088-7_19) (SCOPUS, Q3, On-line ISBN 978-3-031-35088-7, Print ISBN 978-3-031-35087-0) (Розділ колективної монографії).
- Демченко В.Г., Коник А.В., Фалько В.Ю. (2020). Мобільні теплові акумулятори. *Вісник Національного технічного університету: Серія «Енергетичні та те-плотехнічні процеси й устаткування»*, 1(3), 30-34. <https://doi.org/10.20998/2078-774X.2021.03.06>
- Демченко В.Г., Коник А.В. (2020). Основні аспекти процесів теплоакumuлювання. *Наукові праці*, 1(84), 48-53. <https://doi.org/10.15673/swonaft.v84i1.1868>, On-line ISSN 2414-0295, Print ISSN 2073-8730
- Демченко В.Г., Коник А.В. (2020). Зменшення непродуктивних теплових втрат при генерації енергії. *Вісник Національного технічного університету «ХПІ»: Серія «Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування»*, 3, 30-34. <https://doi.org/10.20998/2078-774X.2020.01.05>
- Демченко В.Г., Трубочев А.С., Коник А.В. (2020). Дослідження напружено-деформованого стану елементів мобільного теплового акумулятора. *Теплофізика та теплоенергетика*, 42(2), 68-75. <https://doi.org/10.31472/ttpe.2.2020.7>
- Демченко В.Г., Коник А.В., Хоменко М.В. (2021). Дослідження теплових характеристик електричних опалювальних приладів. *Теплофізика та теплоенергетика*, 43(2), 41-49. <https://doi.org/10.31472/ttpe.2.2021.5>
- Демченко В.Г., Коник А.В., Погорелова Н.Д. (2022). Розробки з підвищення ефективності теплопостачання в теплоенергетиці. *Теплофізика та теплоенергетика*, 44(3), 73-83. <https://doi.org/10.31472/ttpe.3.2022.7>, On-line ISSN 2663-7243, Print ISSN 2663-7235.
- Демченко В.Г., Коник А.В., Хоменко М.В. (2022). Мобільний технологічний комплекс для приготування водорозчинних полімерів. *Scientific Works*, 86(1), 125-132. <https://doi.org/10.15673/swonaft.v86i1.2414>, Print ISSN 2073-8730
- Demchenko V., Konyk A.V., Dekusha H. (2023). Determination of components for heat storage material. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 4th International Conference on Sustainable Futures: Environmental, Technology, Social and Economic Matters (ICSF-2023), 22-26 травня 2023, Кривий Ріг, 1254, 012033. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1254/1/012033> (SCOPUS Q3, On-line ISSN 1755-1315, Print ISSN 1755-1307)
- Ivanitsky G.K., Konyk A.V., Stepaniuk A.R., Demchenko V.G. (2023). Моделювання процесів теплообміну в «тепловому ядрі» заповненого теплоакumuляційним матеріалом. *Energy Technologies & Resource Saving*, 76(3), 58-70. <https://doi.org/10.33070/etars.3.2023.05> (SCOPUS Q4, On-line ISSN 2664-3561, Print ISSN 2413-7723).

- Демченко В.Г., Коник А.В., Погорелова Н.Д., Хоменко М.В. (2024). Розрахунок об'ємної втрати природного газу через нещільності з'єднань в трубопроводі. *Теплофізика та теплоенергетика*, 46(1), 58-65. <https://doi.org/10.31472/ttpe.1.2024.8> On-line ISSN 2663-7243, Print ISSN 2663-7235
- Коник А.В., Декуша Г.В. (2024). Дослідження теплофізичних характеристик теплоаккумуляційного матеріалу. *Scientific Works*, 88(1), 57-62. <https://doi.org/10.15673/swonaft.v88i1.2961> Print ISSN: 2073-8730
- Demchenko V.G., Tselen B.J., Konyk A.V., Ivanov S.O. (2020). Research of thermal cycling of organic substances with phase transition, *Scientific discussion / Praha, Czech Republic*, 1, 41, 54-58. ISSN 3041-4245
- Demchenko V.G., Konyk A.V. (2020). Research of heat accumulation capacity binary water systems. *IOSR Journal of Applied Chemistry*, 13(6), 1, 1-7. <https://doi.org/10.9790/5736-1306010107>, On-line ISSN 2278-5736
- Konyk A., Demchenko V. (2021). Integration of heat storage technologies in district heating systems. *Rocznik Ochrona Srodowiska, Poland*, 23, 493-502. <https://doi.org/10.54740/ros.2021.034> (SCOPUS Q4, On-line ISSN 1506-218X)
- Konyk A.V., Demchenko V.V. (2021). Integration of heat storage technologies in central heating systems. *Journal of New Technologies in Environmental Science*, 1, 3-10. <https://doi.org/10.53412/jntes-2021-1.1>, On-line ISSN 2544-7017
- Demchenko V.G., Konyk A.V. (2022). Mobile thermal energy storage (M-TES). *Journal of New Technologies in Environmental Science*, 3, 91-96. <https://doi.org/10.53412/jntes-2022-3-2>, On-line ISSN 2544-7017
- Avramenko A.A., Tyrinov A.I., Kovetska Yu.Yu, Konyk A.V. (2024). Oscillating flow of viscous electron fluids. *Chinese Journal of Physics*, 87, 635-645. <https://doi.org/10.1016/j.cjph.2023.12.010> (SCOPUS Q1, Print ISSN 2309-9097, On-line ISSN 0577-9073)
- Avramenko A.A., Shevchuk I.V., Kovetskaya M.M., Kovetska Y.Y., Konyk A.V. (2024). Steady and Unsteady Complex Heat Transfer in Optically Thick Medium During Film Boiling. *ASME Journal of Heat and Mass Transfer*. 146(3), 031601 (8 pages). <https://doi.org/10.1115/1.4064274> (SCOPUS Q2, ISSN 2832-8450, ISSN 2832-8469)
- Avramenko A., Shevchuk I., Dmitrenko N., Konyk A. (2025). Renormalization group approach as a symmetry transformation for an analysis of non-newtonian elastic turbulence. *Fluids*, 10(4), 79. <https://doi.org/10.3390/fluids10040079> (SCOPUS Q1, On-line ISSN 2311-5521)
- Avramenko A., Shevchuk I., Kovetskaya M, Kovetska Y., Konyk A. (2025). Symmetry analysis of renormalization group approach for analysis of unsteady turbulence Available to Purchase. *Physics of Fluids*, 37, 095194. <https://doi.org/10.1063/5.0290378> (SCOPUS Q1, On-line ISSN 1089-7666, Print ISSN 1070-6631)
- Демченко В.Г., Коник А.В. Патент на винахід №126579, Україна. МПК F24H7/02, F24D15/02. Акумулятор ємнісного типу; заявник та патентовласник Інститут технічної теплофізики НАН України; заявл. 26.11.2019, опубл. 02.11.2022. Бюл. №44/2022. <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1713420/>
- Демченко В.Г., Коник А.В., Фалько В.Ю. Патент на винахід №128359, Україна. МПК C09K5/00, C09K5/20, C23F11/00. Акумуляційна рідина для систем опалення та охолодження; заявник та патентовласник Інститут технічної теплофізики НАН України; заявл. 24.12.2021; опубл. 19.06.2024, Бюл. №25/2024. <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1805576/>
- Смерницький Д.В., Демченко В.Г., Коник А.В., Рябий С.М., Марченко О.Г., Жванко Ю.П. (2023). Багатофункціональний транспортабельний теплоаккумулятор ємнісного типу. Актуальність та доцільність використання в підрозділах системи МВС. *Сучасна спеціальна техніка*, 1, 153-160. (Print ISSN 2411-3816)
- Демченко В.Г., Коник А.В., Макаренко Л.А. (2022). Енергетика України на сьогоднішній день. Проблеми екології та експлуатації об'єктів енергетики. *Збірник праць під редакцією О. І. Сігала, Київ*, 27-30. (ISBN 978-966-8449-70-3)
- Konyk A.V., Demchenko V.V. (2021). Integration technologies of heat storage into district heating systems. V International Scientific-Technical Conference «Actual problems of renewable energy, construction and environmental engineering», 3-5 June 2021, Faculty of Environmental, Geomatic and Energy Engineering, Kielce University of Technology, Kielce, Poland, 68-71. (ISBN 978-83-66678-08-8)

- Демченко В.Г., Коник А.В. (2021). Техніко-економічне обґрунтування впровадження Дискретної системи постачання теплоти та холоду. Проблеми екології та експлуатації об'єктів енергетики. Збірник праць під редакцією О.І. Сігала, Київ, 178–181. (ISBN N 978-966-8449-68-0)
- Коник А.В., Демченко В.В. (2021). Сучасні напрямки розвитку теплової енергетики. Збірник тез доповідей ХХ міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених "Ресурсоенергозберігаючі технології та обладнання", 28–29 квітня 2021 р., Київ: НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», 47–52.
- Демченко В.Г., Коник А.В., Фалько В.Ю. Стенди та методика проведення досліджень темоцикловання матеріалів з фазовим переходом різної в'язкості. Збірник тез доповідей ХХІІ міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених "Ресурсоенергозберігаючі технології та обладнання", 24–26 травня 2022 р., Київ: НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», 54–61.
- Коник А.В., Хоменко М.В. (2021). Компактні теплові акумулятори побутового призначення. Збірник тез доповідей ХХХ всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених "Обладнання хімічних виробничих підприємств будівельних матеріалів", 24–26 травня 2022 р., Київ: НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», 15–19.
- Demchenko V.G., Konyk A.V. (2022). Mobile thermal energy storage (M-TES). VI International Scientific-Technical Conference «Actual problems of renewable energy, construction and environmental engineering», 24-27 November 2022, Faculty of Environmental, Geomatic and Energy Engineering, Kielce University of Technology, Poland, 41-44.
- Коник А.В., Хоменко М.В. (2022). Конструкції мобільних теплових акумуляторів. Збірник тез доповідей ХХХІ всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених «Обладнання хімічних виробничих підприємств будівельних матеріалів», 5–7 грудня 2022 р., Київ: НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», 17–20.
- Коник А.В., Хоменко М.В. (2023). Потенційні джерела теплоти для живлення мобільного теплового акумулятору МТА–0,5 МВт. Збірник тез доповідей ХХХІІ всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених "Обладнання хімічних виробничих підприємств будівельних матеріалів", 3 травня 2023 р., Київ: НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», 128–135.
- Демченко В.Г., Коник А.В., Хоменко М.В. (2023). Огляд і обґрунтування вибору теплоакумуляційного матеріалу для теплових акумуляторів. Збірник тез доповідей ХХІІІ міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених "Ресурсоенергозберігаючі технології та обладнання", 3 травня 2023 р., Київ: НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», 136–141.
- Демченко В.Г., Коник А.В., Хоменко М.В. (2023). Використання теплових акумуляторів у відновлювальній енергетиці України. Матеріали конференції. Відно-влювана енергетика та енергоефективність у ХХІ столітті: матеріали ХХІV міжнародної науково-практичної конференції, 18–19 травня 2023 р., Київ: Інститут відно-влюваної енергетики НАН України, 181–183. <https://doi.org/10.36296/renewable.conf.18-19.05.2023>.
- Коник А.В., Хоменко М.В. (2023). Застосування багатофункційного GSM-контролер ОКО–PRO–Х в системі автоматичного контролю дослідного зразку МТА–0,5МВт. Збірник тез доповідей ХХХІІІ всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених "Обладнання хімічних виробничих підприємств будівельних матеріалів", 15 грудня 2023 р., Київ: НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», 152–155.
- Коник А.В., Іванов С.О. (2024). Дослідження питомої теплоємності тепло-акумуляційного матеріалу на основі водорозчинних високомолекулярних вуглеводнів рослинного походження. Збірник тез доповідей ХХVІ міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених "Ресурсоенергозберігаючі технології та обладнання", 16 травня 2024 р., Київ: НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», 112–116.
- Коник А.В. (2023). Основи застосування методу молекулярної динаміки при моделюванні теплоакумуляційного матеріалу. Збірник тез доповідей ХХVІ міжнародної науково-практичної

конференції студентів, аспірантів і молодих вчених «Ресурсоенергозберігаючі технології та обладнання», 16 травня 2024 р., Київ: НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», 132-136.

- Демченко В.Г., Коник А.В. (2023). Багатофункційний транспортабельний акумулятор емнісного типу. Збірник тез доповідей всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні проблеми забезпечення діяльності органів і під-розділів системи МВС України технічними засобами в умовах воєнного стану», 26 квітня 2023 р., Київ, 32-34.
- Коник А.В. (2024). Дослідження мікроструктури теплоакумуляційного матеріалу. XX міжнародна наукова конференція «Удосконалення процесів та обладнання харчових та хімічних виробництв», 9-13 вересня 2024 р., Одеса: Одеський національний технологічний університет, 6-7.

**Наукова (науково-технічна) продукція:** пристрої; технології

**Соціально-економічна спрямованість:** економія енергоресурсів

**Охоронні документи на ОПВ:**

Винаходи, корисні моделі, промислові зразки

1. Демченко В.Г., Коник А.В. Патент на винахід №126579, Україна. МПК F24H7/02, F24D15/02. Акумулятор емнісного типу; заявник та патентовласник Інститут технічної теплофізики НАН України; заявл. 26.11.2019, опубл. 02.11.2022. Бюл. №44/2022.
2. Демченко В.Г., Коник А.В., Фалько В.Ю. Патент на винахід №128359, Україна. МПК C09K5/00, C09K5/20, C23F11/00. Акумуляційна рідина для систем опалення та охолодження; заявник та патентовласник Інститут технічної теплофізики НАН України; заявл. 24.12.2021; опубл. 19.06.2024, Бюл. №25/2024.

**Впровадження результатів дисертації:** Впроваджено

**Зв'язок з науковими темами:** 0119U103145, 0120U101228, 0120U101263

## VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Авраменко Андрій Олександрович
2. Andrii O. Avramenko

**Кваліфікація:** д.т.н., професор, чл-кор.НАН України, 05.14.06

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-2416-3512

**Додаткова інформація:** <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=24362191200>

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417118

**Місцезнаходження:** вул. Марії Капніст, Київ, 03057, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:**

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

## Офіційні опоненти

### Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Туз Валерій Омелянович
2. Valerii O. Tuz

**Кваліфікація:** д. т. н., професор, 05.14.06

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-4691-4890

**Додаткова інформація:** <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6507432684>

**Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070921

**Місцезнаходження:** проспект Берестейський, Київ, 03056, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. П'яних Костянтин Євгенович
2. Kostyantyn Y. Pyanykh

**Кваліфікація:** д. т. н., с.н.с., 05.14.06

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0003-0158-4696

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут газу Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417035

**Місцезнаходження:** вул. Дегтярівська, Київ, 03113, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:**

### Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Петренко Валентин Петрович
2. Valentyn P. Petrenko

**Кваліфікація:** д.т.н., доцент, 05.14.06

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0009-0003-0748-1142

**Додаткова інформація:** <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=58092283500>

**Повне найменування юридичної особи:** Національний університет харчових технологій

**Код за ЄДРПОУ:** 02070938

**Місцезнаходження:** вул. Володимирська, Київ, 01601, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

### **Рецензенти**

#### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Чалаев Джамалутдін Муршидович
2. Dzhamalutdin M. Chalaev

**Кваліфікація:** д. т. н., старший науковий співробітник, 05.14.06

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-5154-4257

#### **Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417118

**Місцезнаходження:** вул. Марії Капніст, Київ, 03057, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:**

#### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Тимошенко Андрій Володимирович
2. Tymoshchenko Andrii V.

**Кваліфікація:** д. т. н., член-кор. НАН України, 05.14.06

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

#### **Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417118

**Місцезнаходження:** вул. Марії Капніст, Київ, 03057, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:**

#### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Басок Борис Іванович

2. Borys I. Basok

**Кваліфікація:** д.т.н., професор, член-кор. НАН України, 05.14.06

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-8935-4248

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417118

**Місцезнаходження:** вул. Марії Капніст, Київ, 03057, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:**

## VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Снежкін Юрій Федорович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Снежкін Юрій Федорович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Коник Аліна Василівна

**Реєстратор**

Юрченко Тетяна Анатоліївна

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна