

## РІШЕННЯ

### XIV Міжнародної конференції «ПРОБЛЕМИ ТЕПЛОФІЗИКИ ТА ТЕПЛОЕНЕРГЕТИКИ»

(11 – 12 листопада 2025 р., Київ, Україна)

#### Організатор конференції:

Інститут технічної теплофізики НАН України

*за підтримки:*

- Національної академії наук України
- Комітету Верховної Ради України з питань енергетики та житлово-комунальних послуг
- Київської торгово-промислової палати
- Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України
- Рівненської обласної державної адміністрації
- Шевченківської районної в місті Києві державної адміністрації
- Національного технічного університету України «Київського політехнічного інституту ім. І. Сікорського»
- Національного університету біоресурсів і природокористування України
- Національного університету харчових технологій
- Київського національного університету будівництва та архітектури
- Національного комітету з тепломасообміну
- Інституту відновлюваної енергетики НАН України
- Келецького технологічного університету (Польща)
- Інституту газу НАН України
- Інституту теплоенергетичних технологій НАН України
- Інституту відновлювальної енергетики НАН України
- Біоенергетичної асоціації України
- Національної асоціації України по тепловим насосам

В роботі XIV Міжнародної конференції «ПРОБЛЕМИ ТЕПЛОФІЗИКИ ТА ТЕПЛОЕНЕРГЕТИКИ» брали участь вчені, провідні фахівці, аспіранти з таких організацій: Інститут технічної теплофізики НАН України, Інститут газу НАН України, Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І. Веркіна НАН України, Інститут фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова НАН України, Інститут відновлюваної енергетики НАН України, Інститут теплоенергетичних технологій НАН України, Інститут загальної енергетики НАН України, Донецький національний технічний університет, Одеський національний

технологічний університет, Інститут енергетичних машин та систем ім. А.М. Підгорного, Подільський державний університет, ВП НУБіП України "Ніжинський агротехнічний інститут", Національний технічний університет «Київський політехнічний інститут» ім. Ігоря Сікорського МОН України, Національний університет харчових технологій МОН України, University of Ontario Institute of Technology (Канада), Kielce University of Technology (Politechnika Świętokrzyska, Польща).

**Працювало 6 тематичних секцій:**

1. Фундаментальні дослідження в теплофізиці та теплоенергетиці.
2. Відновлювальні та альтернативні джерела енергії.
3. Енергоефективні теплотехнології, обладнання та процеси сушіння.
4. Комунальна і промислова теплоенергетика.
5. Енергоефективність будівель, контроль та автоматизація об'єктів.

**для молодих вчених:**

6. Теплоенергетика та енергоефективні технології.

Учасники конференції представили 138 доповідей, в тому числі 6 пленарних.

Створений в Україні потужний науково-технічний і кадровий потенціал еколого-енергетичного сектору промисловості становить національне надбання. Ефективне використання енергетичного потенціалу є необхідною умовою сталого розвитку країни і забезпечення високого рівня добробуту населення. Науково-технічна політика держави у сфері енергетики повинна спиратись на прогресивні досягнення фундаментальних та прикладних наук в даній сфері. При цьому базовим підходом і найвищим пріоритетом повинна стати вимога до підвищення ефективності використання енергетичних ресурсів і створення необхідних умов для переведення економіки країни на еколого- та енергозберігаючий шлях розвитку та відбудови зруйнованого під час війни.

За результатами заслуханих доповідей учасники конференції відзначають, що в сучасних умовах глобальної декарбонізації, енергетичної трансформації та повоєнного відновлення України особливої актуальності набувають дослідження з енергоефективності, відновлюваної енергетики, ефективного використання альтернативних палив і впровадження кліматично нейтральних технологій.

Важливу роль у забезпеченні енергетичної стійкості країни відіграють дослідження, присвячені створенню нових паливних композицій, оптимізації

процесів газифікації біомаси, прогнозуванню складу синтез-газу та розвитку технологій спалювання альтернативних твердих і рідких палив. Перспективним напрямом є вдосконалення процесів термохімічної переробки біомаси та твердих побутових відходів, зокрема вивчення осциляційних режимів піролізу й створення ефективного допоміжного обладнання для установок енерготехнологічного профілю. Такі дослідження сприяють формуванню замкнених енергетичних циклів і зменшенню антропогенного навантаження на довкілля.

У контексті реалізації кліматичної політики та виконання зобов'язань України за Паризькою угодою пріоритетними є дослідження атрибуції змін клімату, декарбонізації економіки та розвитку водневої енергетики. Особливу увагу слід приділяти створенню воднево-стійких матеріалів, систем утилізації відпрацьованого тепла на основі органічного циклу Ренкіна, гібридних систем опалення й вентиляції будівель, що поєднують традиційні та відновлювані джерела енергії, Розвиток наногібридних теплоакумулювальних матеріалів і вдосконалення процесів теплообміну при кипінні екологічно безпечних холодоагентів також відкривають нові можливості підвищення ефективності енергосистем.

В умовах постійного зростання цін на енергоносії, необхідно максимально підтримати роботи, які спрямовані на економію енергетичних та природних ресурсів.

Учасники конференції **рекомендують** вважати пріоритетними наступні завдання з проблем теплофізики та теплоенергетики:

1. Продовження фундаментальних досліджень в галузі тепломасообміну та гідродинаміки в технологічних процесах сушіння, виробництва та транспортування теплової енергії, екологічно чистого спалювання палива, ширшого впровадження енергоефективних технологій та інше.

2. Розширення досліджень теплообміну та гідродинаміки в об'єктах критичної інфраструктури. Продовження дослідження в галузі нових термодинамічних циклів, у високотемпературних системах та ядерних модульних енергоустановках, а також у Новому Безпечному Конфайнменті ЧАЕС.

3. Розвиток теоретичних та прикладних засад тепломасообміну та гідродинаміки в парорідинних дисперсних середовищах. Широке залучення методу дискретно-імпульсного введення енергії для розробки нових енергоефективних теплотехнологій та обладнання в різних галузях промисловості.

4. Розвиток науково-технологічних засад впровадження біопаливних енерготехнологій, шляхом залучення до енергобалансу біометану, біомаси,

біоетанолу, композитного біопалива на основі твердого залишку фрезерного торфу та ТПВ.

5. Розширення досліджень щодо розподілення когенерації та використання твердих побутових відходів і RDF палива для виробництва теплоти та електроенергії.

6. Розвиток фундаментальних досліджень, що сприяють створенню нових оборонних технологій. Продовження фундаментальних досліджень в галузі теплообміну та гідродинаміки у високотемпературних машинах і установках, в тому числі воєнного призначення. Розробка нових методів та моделей розрахунку складних турбулентних потоків, кризи кипіння, моделювання систем охолодження високотемпературних двигунів тощо.

7. Розвиток науково-технологічних засад впровадження енергоефективних будівель, основ пасивного будівництва для реконструкції існуючих та будівництва нових або відновлення зруйнованих будівель.

8. Розробка методів та устаткування для усунення загроз для критичної інфраструктури, підвищення стійкості системи теплозабезпечення до терористичних атак під час військового стану та підготовки об'єктів інженерної інфраструктури до експлуатації в умовах надзвичайного стану.

9. Розвиток досліджень, пов'язаних із взаємодією потоку з ударними і детонаційними хвилями, з проблемами створення маневрених безпілотних літальних апаратів з імпульсно - детонаційними двигунами.

10. Розвиток теплонасосних технологій, глибокої утилізації вихідних газів котлоагрегатів.

11. Продовження досліджень з удосконалення ряду промислових інноваційних технологій, обладнання та процесів сушіння при переробці колоїдних капілярно-пористих матеріалів, спрямованих на енергетичну, харчову та фармацевтичну промисловості, які дозволяють отримати зменшені енерговитрати при виробництві та нові матеріали з високою якістю.

12. Продовження аналітичних, експериментальних та дослідно-промислових досліджень багатофакторного впливу на рідкі гетерогенні системи для інтенсифікації гідродинамічних і тепломасообмінних процесів в технологіях отримання сухих порошкових продуктів і препаратів з високим вмістом біологічно активних речовин.

13. Розробка і проведення ефективної енергозберігаючої політики при виробництві транспортуванні та використанні енергії, особливо біопалив, для чого вдосконалити існуючі концепції та підходи щодо енергоефективності.

14. Створення ринку твердих біопалив (біопаливної біржі) і скасування податку на викиди CO<sub>2</sub> від котелень і ТЕС/ТЕЦ, що працюють на біомасі і біогазі для прискорення виробництва теплової і електричної енергії з біомаси.

15. Впровадження в Україні фінансових механізмів підтримки декарбонізації економіки, розробка Національної стратегії декарбонізації систем централізованого теплопостачання та дорожньої карти до неї. Зокрема, впровадження внутрішньої системи торгівлі правами на викиди парникових газів, подібної до Європейської системи EU ETS. Відмова від практики субсидування цін на традиційні енергоносії. Підвищення до ринкового рівня цін на газ та електроенергію, вдосконалення механізму надання прямих фінансових субсидій населенню, яке не в змозі сплачувати в повній мірі комунальні послуги.

16. Продовження аналітичних, експериментальних та дослідно-промислових робіт з теплоенергетики та енергоефективних технологій молодими вченими Інституту технічної теплофізики НАН України.

17. У ході навчального процесу профільних за тематикою конференції ЗВО України ознайомити студентів з результатами актуальних досліджень в галузі теплофізики і теплоенергетики.

18. Наступну XV Міжнародну конференцію «Проблеми теплофізики та теплоенергетики» провести в м. Києві, Україна в 2027 році.

### Керівники конференції

Голова:

Директор ІТТФ НАНУ,  
акад. НАН України


  
Ю.Ф. Снесжкін  
Науковий секретар:

док. філософ.

  
О.С. Ступак

Заступник голови:

заст. директора ІТТФ НАНУ,  
член-кор. НАН України

  
А.О. Авраменко  
Виконавчий секретар:  
наук. співроб.

  
Л.В. Олійник