ДОВІДКА

про творчий внесок викладача кафедри теплотехніки
Херсонської філії Національного університету кораблебудування
імені адмірала Макарова,
Корнієнко Вікторії Сергіївни у наукову роботу
"Ресурсовідновлювальні енергокомплекси глибокої утилізації теплоти з низькотемпературними конденсаційними поверхнями"

Творчий внесок полягає у розробці новітніх ресурсовідновлювальних енергокомплексів глибокої утилізації теплоти з низькотемпературними конденсаційними поверхнями нагріву в утилізаційних котлах, які дозволяють зменшити втрати теплоти з відхідними газами при їх утилізації і, як наслідок, підвищити енергетичну ефективність та екологічність установки.

Для цього номінантом було виконано ряд завдань, зокрема:

– проведено експериментальні дослідження процесів корозії і забруднення низькотемпературних поверхонь нагріву утилізаційних котлів при коефіцієнтах надлишку повітря α = 1,5...3,0, що визначають інтенсивність теплообміну;

– досліджено вплив коефіцієнта надлишку повітря, водовмісту емульсії і вмісту сірки в паливі на інтенсивність низькотемпературної корозії і забруднення;

– визначено мінімальне значення температури стінки, при якому забезпечується допустима швидкість низькотемпературної корозії і мінімальне значення температури відхідних газів на виході з утилізаційного котла;

– встановлено необхідну періодичність очищення поверхонь нагріву утилізаційних котлів, яка забезпечує надійну експлуатацію теплоутилізаційних контурів когенераційних установок;

– визначено екологічні й економічні показники розроблених теплоутилізаційних контурів когенераційних установок.

За результатами дослідження опубліковано 33 наукові праці, в тому числі 7 статей у наукових фахових виданнях (в наукометричних базах 6, з них 5 – в базі Copernicus), 24 тез і доповідей міжнародних конференцій, 2 патенти України на винахід.

	Scopus	Google Scholar
Загальна кількість посилань	–	1
h–індекс	–	1

ORCID ID: 0000-0003-3524-2045

Ректор Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова,
к.т.н, професор НУК — Є. І. Трушляков

Голова профспілкового комітету НУК — А. М. Тубальцев

Претендент — В. С. Корнієнко

ДОВІДКА

про творчий внесок викладача кафедри обліку і економічного аналізу Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова Бурунсуз Катерини Сергіївни в наукову роботу "Ресурсовідновлювальні енергокомплекси глибокої утилізації теплоти з низькотемпературними конденсаційними поверхнями"

Творчий внесок полягає у розробці та вдосконаленні моделей і механізмів управління міжнародними проектами зі створення газотурбінних енергетичних установок з плазмохімічними елементами (ПХЕ) та утилізацією теплоти, розробці моделі попереднього оцінювання та управління ризиками міжнародного проекту зі створення плазмохімічних елементів для енергоустановок різних типів на стадії ініціації, що дозволило мінімізувати вплив ризиків на строки та якість виконання подібних проектів, забезпечити підвищення технічних та економічних показників.

Для цього номінантом було виконано ряд завдань, зокрема:

1) проведено аналіз існуючих моделей та механізмів управління проектами створення плазмохімічних елементів для енергетичних установок;

2) розроблено модель попереднього оцінювання ризиків міжнародного проекту зі створення плазмохімічних елементів для енергетичних установок;

3) розроблено механізм управління проектами зі створення газотурбінних енергетичних комплексів з плазмохімічними елементами та утилізацією теплоти на стадії їх ініціації з використанням методу Монте-Карло;

4) підтверджено ефективність розроблених моделей шляхом їх впровадження в практику управління проектами зі створення ПХЕ для енергетичних та технологічних установок.

За результатами дослідження опубліковано 22 наукові праці, в тому числі 6 статей у наукових фахових виданнях (в наукометричних базах 6, з них 1 – в базах Scopus та Web of Science (індекс Гірша = 1) та 4 - в базі Copernicus), 4 статті у наукових виданнях, 12 тез доповідей міжнародних конференцій.

	Scopus	Google Scholar
Загальна кількість	1	28
Кількість цитувань	4	7
h–індекс	1	1

Scopus Author ID: 57195354729, ORCID ID: 0000-0001-5778-6663

Ректор Національного університету кораблебудування ім. адм. Макарова, к.т.н, професор НУК — Є. І. Трушляков

Голова профспілкового комітету НУК — А. М. Тубальцев

Претендент — К. С. Бурунсуз

ДОВІДКА

про творчий внесок кандидата технічних наук доцента кафедри турбін Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова Радченка Романа Миколайовича в наукову роботу "Ресурсовідновлювальні енергокомплекси глибокої утилізації теплоти з низькотемпературними конденсаційними поверхнями"

Творчий внесок номінанта полягає у розробці та реалізації в теплових двигунах основних положень концепції підвищення їх паливної ефективності шляхом глибокої утилізації теплоти із застосуванням низькотемпературних поверхонь нагріву та охолодження для збільшення виробництва теплоти та холоду з глибоким охолодженням повітря на вході відповідно до змінних кліматичних умов експлуатації, для чого було виконано ряд завдань, зокрема:

– розроблено підхід до створення енергокомплексів з використанням додаткової теплопродуктивності утилізаційних котлів у вигляді водяної пари та конденсату, отриманої за рахунок застосування низькотемпературних економайзерних поверхонь нагріву, для глибокого охолодження повітря на вході двигунів утилізаційними холодильними машинами і підвищенням їх теплового потенціалу тепловим насосом в найбільш теплих кліматичних умовах;

– визначено принципи взаємного функціонування систем глибокої утилізації теплоти відпрацьованих газів та охолодження повітря на вході двигунів шляхом перерозподілу теплових потоків відповідно до зміни кліматичних умов;

– розроблено системи глибокої утилізації теплоти із застосуванням низькотемпературних поверхонь нагріву та охолодження для енергокомплексів;

– визначено параметри робочих тіл систем глибокої утилізації теплоти відпрацьованих газів двигунів та охолодження повітря на їх вході в залежності від співвідношення теплових навантажень.

За результатами дослідження опубліковано 85 наукові праці, в тому числі 25 статей у наукових фахових виданнях (в наукометричних базах 24, з них 2 – в базах Scopus та 20 – в базі Copernicus), 60 тез і доповідей міжнародних конференцій (закордонних-10), 1 монографія (у співавторстві), 2 навчальних посібника з грифом МОН України (у співавторстві), 19 патентів України на винаходи, 3 рішення про видачу патентів.

	Scopus	Google Scholar
Загальна кількість	2	65
Кількість цитувань	0	75
h–індекс	0	4

Scopus Author ID: 57194799015, ORCID ID: 0003-2211-3500

Ректор Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова, к.т.н, професор НУК — Є. І. Трушляков

Голова профспілкового комітету НУК — А. М. Тубальцев

Претендент — Р. М. Радченко

ДОВІДКА

про творчий внесок
аспіранта кафедри кондиціювання та рефрижерації
Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова,
Портного Богдана Сергійовича у наукову роботу
"Ресурсовідновлювальні енергокомплекси глибокої утилізації теплоти
з низькотемпературними конденсаційними поверхнями"

Творчий внесок полягає у розробці новітніх високоефективних абсорбційно-ежекторних систем багатоступеневого охолодження циклового повітря на вході газотурбінних установок автономного енергозабезпечення, які дозволяють застосовувати потенціал скидної теплоти відхідних газів трансформуючи їх в холод і, як наслідок, підвищити екологічність та енергетичну ефективність установок.

Для цього номінантом було виконано ряд завдань, зокрема:

- проведено аналіз впливу температури зовнішнього повітря на вході газотурбінних установок автономного енергозабезпечення на показники їх паливної ефективності;
- виявлено та реалізовано резерви підвищення паливної ефективності газотурбінних установок охолодженням циклового повітря на вході, з використанням теплового потенціалу відхідних газів, які зазвичай скидаються у довкілля;
- розроблено новітні системи глибокого охолодження повітря на вході газотурбінних установок абсорбційно-ежекторними холодильними машинами з використанням їх надлишкового холоду;
- досліджено вплив розподілу теплового навантаження апаратів високо- і низькотемпературного охолодження на ефективність роботи градирень охолодження холодильних машин;
- розроблено системи оборотного охолодження тепловикористовуючих холодильних машин.

Кількість публікацій за темою роботи 30.

	Scopus	Google Scholar
Загальна кількість посилань	–	5
h–індекс	–	1

ORCID ID: 0000-0002-3142-2148
Scopus Author ID: 57205117705

Ректор Національного університету кораблебудування ім. адм. Макарова, к. т. н, професор НУК — Є. І. Трушляков

Голова профспілкового комітету НУК — А. М. Тубальцев

Аспірант кафедри кондиціювання та рефрижерації — Б. С. Портной