

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ УКРНОІВІ
06.05.2025 № 103/2025



МІНЕКОНОМІКИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ
«УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ОФІС
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ»
(УКРНОІВІ)
АПЕЛЯЦІЙНА ПАЛАТА

вул. Дмитра Годзєнка, 1, м. Київ, 01601, тел.: +380 44 209-27-06, +380 67 501-05-95
e-mail: office@nipo.gov.ua, <https://www.nipo.gov.ua>, код згідно з ЄДРПОУ: 44673629

Р І Ш Е Н Н Я

01 квітня 2025 року

Колегія Апеляційної палати Національного органу інтелектуальної власності, затверджена розпорядженням голови Апеляційної палати Білоцьким В. В. від 06.02.2025 № Р-АП/19-25, у складі головуєчого Бахмач Є. В. та членів колегії Данилової О. В., Паренчука І. В., за участю секретаря засідання Гостевої А. І., розглянула заперечення Нацика Володимира Григоровича проти рішення УКНОІВІ від 20.02.2024 про відмову в державній реєстрації винаходу «ТЕПЛОВА МАШИНА» за заявкою № а 2020 07974.

Апелянт – Нацик В. Г.

Представник УКРНОІВІ – Луценко Ф. О.

Заперечення апелянта подано на підставі абзацу першого частини першої статті 24 Закону України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі» (далі – Закон), згідно з яким заявник має право оскаржити рішення за заявкою в судовому порядку або до Апеляційної палати протягом двох місяців від дати одержання рішення НОІВ чи копій матеріалів, затребуваних відповідно до частини третьої статті 16 Закону.

Апелянт не погоджується з рішенням про відмову в державній реєстрації винаходу «ТЕПЛОВА МАШИНА» за заявкою № а 2020 07974, прийнятим на тій підставі, що заявлений винахід не відповідає умовам патентоздатності,

визначеним для нього частиною першою статті 7 Закону, а саме: за формулою не є промислово придатним.

У своєму запереченні апелянт зазначає, що висновок кваліфікаційної експертизи (№ 4311/3А/24 від 20.02.2024) містить некоректне тлумачення функціонального призначення окремих елементів конструкції винаходу. Зокрема, у висновку стверджується, що рідкий аміак, зазначений у заявці як елемент 2, є робочим тілом, а не теплоприймачем, що нібито унеможлиблює реалізацію винаходу на практиці. Апелянт заперечує таку інтерпретацію, вказуючи, що в описі винаходу зазначено, що на фіг. 1 зображена теплова машина, яка складається з котла 1, у якому міститься рідкий аміак 2, а всі елементи, поєднані з котлом 1, заповнені парами аміаку. Також у запереченні апелянт зазначає, що робота теплової машини основана на великій різниці між парами аміаку, які виділяються в результаті кипіння рідкого аміаку в котлі 1, і тиском навколишнього повітряного середовища, і отримується подвійна механічна робота, кінетична і потенційна. Тиск парів аміаку при 300 К (27 °С) дорівнює 10,5 бар, а тиск навколишнього повітряного середовища приблизно 1 бар. Для того, щоб теплота переходила з води 3 і кипів рідкий аміак в котлі 1, встановлюється тиск парів аміаку 9 бар і температура кипіння 294,7 К (21,7 °С).

Крім того, апелянт вказує, що твердження про неможливість здійснення «вічного двигуна другого роду» є застарілим. На його думку, в умовах певного навколишнього середовища, де є вода і значна сухість повітря, запропонований пристрій, принцип роботи якого заснований на другому законі термодинаміки, поміщений у це середовище, буде працювати вічно і відбирати тепло з навколишнього середовища без підігріву і палива, тобто він здатен функціонувати без додаткового джерела енергії, поглинаючи тепло з навколишнього середовища. У зв'язку з цим, апелянт посилається на наукові праці, зокрема книгу В. М. Бродяньського «Вічний двигун тоді і тепер», як таку, що містить опис подібного механізму.

Апелянт також наголошує на важливості створення екологічно чистих джерел енергії та вбачає технічну доцільність і актуальність заявленого винаходу в контексті розвитку чистої «зеленої» енергетики.

Враховуючи наведене, апелянт просить переглянути висновок про невідповідність винаходу умовам патентоздатності за результатами кваліфікаційної експертизи від 20.02.2024 №4311/3А/24.

В обґрунтування своєї позиції представник УКРНОІВІ зазначив, що за результатами кваліфікаційної експертизи, проведеної з урахуванням змін і додаткових матеріалів, поданих у зв'язку з одержанням апелянтом попереднього висновку кваліфікаційної експертизи від 12.10.2023 № 16987/3А/23, встановлено, що заявлений винахід не відповідає умовам патентоздатності,

визначеним для нього частиною першою статті 7 Закону, а саме: за формулою не є промислово придатним.

Експертиза проводилась відповідно до Закону та встановлених на його основі Правил розгляду заявки на винахід та заявки на корисну модель, які затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 05.03.2002 № 197 (далі – Правила розгляду), та із врахуванням Правил складання і подання заявки на винахід та заявки на корисну модель, які затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 22.01.2001 № 22 (далі – Правила складання), що були чинними на момент розгляду заявки та винесення остаточного висновку.

Заявка розглянута із врахуванням первинних матеріалів (опису винаходу на 9 арк. та креслень на 1 арк.) та змінених документів, зокрема формули винаходу на 2 арк., поданих 07.12.2023 у відповідь на попередній висновок кваліфікаційної експертизи від 12.10.2023 № 16987/ЗА/23.

Відповідно до пункту 6.5.1.1 Правил розгляду для встановлення промислової придатності винаходу перевіряють:

(а) наявність у матеріалах заявки посилання на призначення заявленого об'єкта винаходу (корисної моделі) (для нових хімічних сполук – його можливе застосування);

(б) наявність у первинних матеріалах заявки описаних засобів і методів, за допомогою яких можливе здійснення винаходу (корисної моделі) в тому вигляді, як він (вона) охарактеризований в будь-якому пункті формули. Якщо такі відомості в матеріалах заявки відсутні, допускається, щоб засоби і методи, на які є посилання в заявці, були описані в джерелах інформації, що стали загальнодоступними до дати пріоритету винаходу (корисної моделі).

(с) Крім цього, у разі здійснення винаходу (корисної моделі) за будь-яким пунктом формули, перевіряють, що реалізація вказаного заявником призначення дійсно можлива.

За результатами перевірки умов промислової придатності заявленого винаходу відповідно до пункту 6.5.1.1 Правил розгляду, встановлено наступне.

Експертиза виходила з положень другого закону термодинаміки, згідно з яким перетворення теплоти в роботу відбувається тільки при наявності різниці температур між джерелом теплоти (тепловіддавачем) і теплоприймачем. Водночас уся теплота не може бути перетворена в роботу. Теплота не може переходити від холодного тіла до більш нагрітого сама по собі дармовим процесом. Таким чином, для отримання роботи необхідно мати джерело теплоти із відносно високою температурою (тепловіддавач), і джерело теплоти з відносно низькою температурою (теплоприймач). Побудувати вічний двигун, який би створював роботу за рахунок використання тільки однієї внутрішньої (теплової) енергії морів, океанів, рік, озер тощо або атмосферного повітря неможливо. Це положення є одним із формулювань другого закону термодинаміки: «Здійснення вічного двигуна другого роду неможливо» (Оствальд).

Згідно з описом винаходу та кресленням (фіг. 1), усі елементи теплової машини (котел 1, перша батарея перегріву парів аміаку 15, осьовий реактивний турбодвигун 17, друга батарея перегріву парів аміаку 23, поршнева машина 26, батарея конденсації парів аміаку 40, трубопроводи, які з'єднують між собою зазначені вище елементи) розміщені у воді 3 ємності 4 з можливістю теплообміну робочого тіла (аміаку), яким заповнені зазначені елементи теплової машини, із водою 3. Таким чином, вода 3 є одночасно тепловіддавачем і теплоприймачем, які мають однакову температуру. Тобто, за описом винаходу заявлена теплова машина створює механічну роботу без наявності різниці температур між тепловіддавачем і теплоприймачем. Відповідно до викладеного вище заявлена теплова машина є вічним двигуном другого роду, який за другим законом не може працювати.

У своїй відповіді від 10.12.2023 заявник зазначив, що між тепловіддавачем водою 3, абсолютна температура якої приймається 300 K° і теплоприймачем – рідким аміаком 2, який кипить у котлі 1 і абсолютна температура якого встановлюється $294,7\text{ K}^\circ$, є різниця температур, що і доводить, що не порушується другий закон термодинаміки і теплова машина працездатна.

Однак, рідкий аміак 2 є робочим тілом, а не теплоприймачем. Тому доводи заявника на користь промислової придатності заявленого винаходу є безпідставними.

З огляду на це, можна вважати встановленим те, що заявлена теплова машина не може перетворювати забрану теплову потужність з навколишнього водного середовища 5 в механічну роботу та електричну енергію. Таким чином, третя умова «с», зазначена в пункті 6.5.1.1 Правил розгляду, не дотримана.

Згідно із пунктом 6.5.1.2 Правил розгляду якщо на дату пріоритету винаходу (корисної моделі) дотримані всі зазначені в пункті 6.5.1.1 вимоги (а, b, c), то охарактеризований у незалежному пункті формули винахід (корисну модель) визнають як такий, що відповідає умові промислової придатності.

Відповідно до пункту 6.5.1.3 Правил розгляду, якщо хоча б одна із зазначених вимог (а, b, c) не дотримана, то робиться висновок, що винахід (корисна модель) не відповідає умові промислової придатності.

Враховуючи зазначене, винахід за заявленою формулою був визнаний як такий, що не відповідає умові промислової придатності, яка визначена частиною восьмою статті 7 Закону.

На підставі висновку експертизи прийнято рішення УкрНОІВІ від 20.02.2024 про відмову в державній реєстрації винаходу «ТЕПЛОВА МАШИНА» за заявкою № а 2020 07974.

Пунктом 1 глави 3 розділу II Регламенту Апеляційної палати Національного органу інтелектуальної власності, затвердженого наказом Міністерства економіки України від 23.11.2023 № 17768 (далі – Регламент) встановлено, що

розгляд заперечення по суті передбачає встановлення наявності або відсутності підстав для скасування рішення УкрНОІВІ щодо заявки, за якою подано заперечення, у межах мотивів, викладених у запереченні чи під час його розгляду, та на підставі зібраних у справі за запереченням матеріалів.

Відповідно до пунктів 11 і 12 глави 3 розділу II Регламенту колегія Апеляційної палати з метою з'ясування обставин, якими обґрунтовуються вимоги апелянта та які необхідно встановити для прийняття рішення, заслухала вступне слово апелянта, з'ясувала обставини, на які він посилається як на підставу своїх вимог і заперечень та перевірила докази, що містилися у запереченні (№ 09-2144/24 від 27.03.2024), матеріалах заявки № а 2020 07974, та встановила наступне.

За результатами розгляду матеріалів справи колегія Апеляційної палати зазначає таке.

Відповідно до частини 1 статті 7 Закону винахід відповідає умовам патентоздатності, якщо він є новим, має винахідницький рівень та є промислово придатним.

Відповідно до частини восьмої статті 7 Закону винахід визнається промислово придатним, якщо його може бути використано в промисловості або в іншій сфері діяльності.

Для встановлення того, чи є заявлений винахід промислово придатним, перевіряється наявність у заявці відомостей про призначення винаходу або про його можливе застосування, а також підтвердження можливості реалізації цього призначення при здійсненні винаходу за кожним пунктом його формули.

Винахід не визнається промислово придатним, якщо його не може бути здійснено, зокрема, через те, що його функціонування суперечить визнаному закону природи.

Об'єктом заявленого винаходу є теплова машина.

Згідно з описом, призначенням винаходу є «перетворення забраної теплової потужності з навколишнього водного середовища багаторазово в механічну та електричну потужність і усунення забруднення навколишнього середовища».

В описі винаходу та на фіг. 1 наведена схема теплової машини та принцип її дії. Усі основні елементи даного пристрою, серед яких котел 1, у якому міститься рідкий аміак 2, елементи, поєднані з котлом 1, серед яких перша батарея перегріву парів аміаку 15, осьовий реактивний турбодвигун 17, друга батарея перегріву парів аміаку 23, поршнева машина 26, батарея конденсації парів аміаку 40, трубопроводи, які з'єднують між собою зазначені елементи, заповнені парами аміаку. Всі зазначені елементи теплової машини розміщені у воді 3 ємності 4. Під ємністю для води 4 знаходиться навколишнє водне середовище 5, яке поєднане трубою 6 з входом електронасоса води 7, вихід з якого поєднаний трубою 8 з верхньою частиною ємності для води 4, яка в нижній

її частині поєднана трубою 9 з входом крана 10, вихід з якого поєднаний трубою 11, яка знаходиться над поверхнею навколишнього водного середовища 5.

В описі винаходу також наведені математичні розрахунки, зокрема теплової потужності, яка забирається з води 3 при кипінні рідкого аміаку 2 в котлі 1 (Q_1), площі поверхні котла 1, через яку повинна переходити тепла потужність з води 3 при кипінні рідкого аміаку 2 в котлі 1 (S), потужності осьового реактивного турбодвигуна 17 (N_1), абсолютної температури перегрітих парів аміаку при політропному розширенні їх в осьовому реактивному турбодвигуні 17 (T_3), теплової потужності, яка забирається з води 3 в результаті політропного розширення перегрітих парів аміаку в осьовому реактивному турбодвигуні 17 (Q_2), коефіцієнта теплопередачі при переході теплової потужності з води з через зовнішню поверхню осьового реактивного турбодвигуна 17 і через внутрішню ребристу поверхню утворену направляючими лопатями 21 і робочими лопатями 20 при політропному розширенні у ньому перегрітих парів аміаку (K_p), зовнішньої площі поверхні осьового реактивного турбодвигуна 17 (F_1), потужності, яка виділяється осьовим реактивним турбодвигуном 17 при заповненні перегрітими парами аміаку ємності під штоком 30 і поршнем 27, коли вони знаходяться у верхньому положенні (N_2), електричної потужності, яка потрібна для електропривода 34 для політропного стиснення перегрітих парів аміаку у поршневій машині 26 (N_3), електричної потужності, яка подається на зарядку першої батареї акумуляторів 43 без урахування електричної потужності, яку споживає електронасос води 7 (N_4), електричної потужності, яку споживає електронасос води 7 (N_5), електричної потужності, яка передається на зарядку першій батареї акумуляторів 43 за один цикл зарядки (N_6).

Також у описі винаходу зазначено, що між водою навколишнього водного середовища і перегрітими парами аміаку, що політропно розширюються, в осьовому реактивному турбодвигуні 17 сама собою виникає різниця абсолютних температур, причому абсолютна температура води більша за температуру перегрітих парів аміаку, що політропно розширюються, і тепла потужність сама собою переходить з більшої абсолютної температури до меншої і відроджується механічна і електрична потужність. Вода навколишнього водного середовища охолоджується в одному місці і нагрівається в іншому місці в тій же кількості енергії.

Встановлено передачу теплоти від води 3 до перегрітих парів аміаку, які політропно розширюються, абсолютна температура яких в осьовому реактивному турбодвигуні 17 менша за абсолютну температуру води 3.

У описі не доведено, що внаслідок такої передачі теплоти в турбодвигуні 17 утвореної потужності електрогенератора змінного струму 18 достатньо для зарядки першої батареї акумуляторів 43 чи другої батареї акумуляторів 44 для роботи поршневої машини для політропного стискання парів аміаку під ними та їх подальшої конденсації для подачі в котел 1, а також для роботи електронасоса

7, який перекачує воду з навколишнього водного середовища 5 у ємність для води 4, а, отже, для багаторазової роботи такої парової машини.

Також не встановлено наявності як мінімум двох зовнішніх джерел теплоти, що мають різні температури, оскільки пари аміаку не є таким зовнішнім джерелом, а є робочим тілом.

Як вказано у висновку кваліфікаційної експертизи від 20.02.2024 № 4311/3А/24 зазначене суперечить основним постулатам II закону термодинаміки. Зокрема, в основу формулювань II закону термодинаміки покладені постулати:

1. Самочинні процеси необоротні, тобто в зворотному напрямку самочинно не протікають.

2. Передача теплоти від тіл менш нагрітих до тіл більш нагрітих неможлива без компенсації (без додаткових енергетичних впливів) (Клаузіус).

3. Кругові процеси перетворення теплоти в роботу завжди вимагають наявності як мінімум двох зовнішніх джерел теплоти, що мають різні температури (Планк).

4. Неможливий вічний двигун II роду, тобто тепловий двигун, що безупинно виконує роботу тільки за рахунок підведеної теплоти, тільки за рахунок одного джерела теплоти. Потрібне друге джерело, якому буде відведена частина теплоти.

5. Природні процеси протікають у бік більш ймовірних станів (Больцман) (ДУБРОВСЬКА В.В. Термодинаміка та теплообмін: навч. посіб. / В.В. Дубровська, В.І. Шкляр – К.: НТУУ «КПІ», Вид-во «Політехніка», 2016. – 152 с, стор. 28-29, знайдено в інтернет, [знайдено 28.04.2025], URL: <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/d0306dc3-6662-4fba-86bd-b445d3668fb7/content>).

Таким чином встановлено, що висновок про невідповідність винаходу умовам патентоздатності за результатами кваліфікаційної експертизи від 20.02.2024 № 4311/3А/24, підставою для якого є невідповідність заявленого винаходу умові промислової придатності, через те, що заявлена теплова машина (у тому числі за відсутності другого джерела, якому відводиться частина теплоти), не може перетворювати багаторазово забрану теплову потужність з водного середовища в результаті кипіння рідкого аміаку в котлі, який поміщений у водне середовище, в механічну й електричну потужність, є обґрунтованим та правомірним.

За результатами розгляду заперечення, на підставі Закону України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі», керуючись Регламентом Апеляційної палати Національного органу інтелектуальної власності, затвердженим наказом Міністерства економіки України від 23.11.2023 № 17768,

zareestrovanim v Ministerstvi yustitsii Ukraini 04.01.2024 za № 21/41366,
kolegiya Apeljatsijnoji palati

в и р і ш и л а:

1. Відмовити Нацику Володимиру Григоровичу в задоволенні заперечення.
2. Рішення УКРНОІВІ від 20.02.2024 про відмову в державній реєстрації винаходу «ТЕПЛОВА МАШИНА» за заявкою № а 2020 07974 залишити чинним.

Рішення Апеляційної палати набирає чинності з дати його затвердження наказом Державної організації «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій» та може бути оскаржено в судовому порядку протягом двох місяців від дати його одержання.

Головуючий колегії
Члени колегії

Є. В. Бахмач
О. В. Данилова
І. В. Паренчук



44673629 - УКРНОІВІ
№Ріш-АП/29-25 від 05.05.2025
КЕП (Підписання проекту):
Бахмач С. В. 05.05.2025 14:09
77EE16080000000000000000
000000000000000000000001



44673629 - УКРНОІВІ
№Ріш-АП/29-25 від 05.05.2025
КЕП (Підписання проекту):
Паренчук І. В. 05.05.2025 13:52
55FB16080000000000000000
000000000000000000000001



44673629 - УКРНОІВІ
№Ріш-АП/29-25 від 05.05.2025
КЕП (Підписання проекту):
Данилова О. В. 05.05.2025 13:28
35F316080000000000000000
000000000000000000000001