

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ УКРАЇНИ

АПЕЛЯЦІЙНА ПАЛАТА

Україна, 03680, МСП, м. Київ-35, вул. Урицького, 45
Тел.: (044) 494 06 06 Факс: (044) 494 06 67

Р І Ш Е Н Н Я

19 грудня 2013 року

1. Колегія Апеляційної палати Державної служби інтелектуальної власності України, затверджена розпорядженням заступника голови Апеляційної палати Василенко І.Е. від 11.09.2013 № 255 у складі головуючого Швеця В.О. та членів колегії Курносової С.В., Маруди Н.В., розглянула заперечення Васильченка А.О. проти рішення Державної служби інтелектуальної власності (далі – Державна служба) від 13.02.2013 про відмову у видачі патенту на винахід “Спосіб здійснення низькотемпературного ядерного синтезу та пристрій для його реалізації” за заявкою № а201015741.

Розгляд заперечення здійснювався на засіданнях 01.11.2013, 19.12.2013.

На засіданнях присутні:

апелянт – Васильченко А.О.

представник Державного підприємства “Український інститут промислової власності ” – Верemenко А.М.

2. При розгляді заперечення взято до уваги такі матеріали справи:

заперечення від 09.04.2013 вх. № 3333499 проти рішення Державної служби від 13.02.2013 про відмову у видачі патенту на винахід “Спосіб здійснення низькотемпературного ядерного синтезу та пристрій для його реалізації” за заявкою № а201015741;

копії матеріалів заявки № а201015741.

Аргументація сторін

Апелянт – Васильченко А.О. заперечує проти рішення Державної служби про відмову у видачі патенту на винахід “Спосіб здійснення низькотемпературного ядерного синтезу та пристрій для його реалізації” за заявкою № а201015741.

У запереченні апелянт зазначає наступне.

Головна підстава у експерта для винесення рішення про відмову у видачі патенту - це невизнання реальності явища холодного ядерного синтезу (далі – ХЯС).

У своєму листі-відповіді від 27.12.2012 апелянт запропонував розглянути приклади очевидного прояву ХЯС у органічній та неорганічній природі і навів визнані у науковому світі факти перетворення хімічних елементів у клітинах курячих яєць у кальцій, трансмутацію важких металів у клітинах рослин та утворення у норах і тріщинах гірських порід земної кори важких елементів з легких, а також молекул гелію.

В наведених у описі до заявки результатах лабораторних досліджень апелянтом була виділена важлива особливість прояву ефекту ХЯС, а саме існування мікротріщин та дефектів або їх утворення під час експерименту у матеріалі, який піддається насиченню дейтерієм. Апелянтом було дано пояснення короткої тривалості ефекту і запропоновано технічне рішення: зробити пристрій на кшталт напівпроникної мембрани, в якому заздалегідь вже виготовлені пори або мікротріщини за допомогою яких здійснюється підведення дейтерію з одного боку та відведення продуктів реакції синтезу, що забезпечує безперервність процесу. Такого рішення з проблеми ХЯС ще не винайдено.

Додаткова підстава у експерта для винесення рішення про відмову у видачі патенту - це невизнання теорії ентропоосмосу ані за назвою, ані за суттю, а також невизнання вирішальної ролі інформації у процесах самоорганізації.

Що стосується теорії ентропоосмосу апелянт вважає, що її не можна зводити до капілярного явища, як це робить експерт. Ентропоосмос - це узагальнююче явище, що охоплює всі випадки довільного руху рідин. Суть його полягає у тому, що будь-яка рідина довільно завжди рухається у напрямку, у якому її структурна організованість зростає.

Антиентропійна природа ентропоосмосу стає очевидною вже з визначення цього явища: молекули рідини спочатку одержують інформацію про рівень структурної організованості у сусідів, визначаються з напрямком і далі колективно, узгоджено здійснюють свій тепловий рух у обраному напрямку. Найважливіше відбувається, коли потік (вже не хаотичний рух) виникає у порах або тріщинах твердого ліофільного тіла. Тоді стиснені умови у твердому тілі обумовлюють зростання тиску у рідині, що у свою чергу посилює рушійну силу потоку, тобто рівень структурної організованості. Посилення причини, яка обумовила появу результату і є класичним проявом зворотного позитивного зв'язку. У цей момент відбувається пряме і стовідсоткове перетворення теплової енергії (хаотичного руху молекул) у механічну енергію (впорядкований потік і тиск), що заборонено другим началом термодинаміки. Натомість таке перетворення реально відбувається.

Експерт проігнорував факт перетворення теплоти у тиск. Саме ефект

перетворення теплового руху внаслідок дії ентропоосмосу та позитивного зворотного зв'язку на тиск, що необмежено зростає, надає ключ до розуміння суті явища ХЯС; потрібна не надвисока температура, а необмежене зростання тиску, тобто не зовнішнє насильство, а природна самодіяльність системи. Сила надвеликого тиску виникає в системі внаслідок дії ентропоосмосу та інформаційних процесів. Таким чином, ентропоосмос представляє фізичну причину самоорганізації дейтерієвої рідини у порово-тріщинному середовищі, сформованому матеріалом з перехідного металу.

Протягом 30 років публікацій, а також випробування нової теорії на багатьох міжнародних конференціях не було висловлено жодного заперечення на адресу теорії ентропоосмосу.

Враховуючи наведене апелянт просить скасувати рішення Державної служби від 13.02.2013 про відмову у видачі патенту на винахід "Спосіб здійснення низькотемпературного ядерного синтезу та пристрій для його реалізації" за заявкою № а201015741 та визнати заявлене технічне рішення промислово придатним.

За результатами кваліфікаційної експертизи, проведеної з урахуванням змін і додаткових матеріалів, поданих у зв'язку з одержанням заявником попереднього висновку кваліфікаційної експертизи від 31.10.2012 № 25266/ЗА/12, встановлено, що заявлений винахід не відповідає умовам патентоздатності, визначеним для нього ч. 1 ст. 7 Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі"(далі – Закон):

- за пунктом (ами) 1, 2 формули не є промислово придатним.

Експертиза проводилась відповідно до Закону та встановлених на його основі Правил розгляду заявки на винахід та заявки на корисну модель, затверджених 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).

Документи заявки, які взяті до уваги під час підготовки цього висновку: лист заявника, отриманий 27.12.2012, змінена формула винаходу від 27.12.2012 та опис винаходу зі змінами від 27.12.2012.

При перевірці промислової придатності винаходу згідно з ч. 8 ст. 7 Закону та відповідно до п. 6.5.1 Правил розгляду експертиза проаналізувала аргументи заявника, надані ним у листі від 27.12.2012 і встановила наступне.

1. Заявник надав відредаговану формулу винаходу, в якій замінив поняття "ентропоосмос" та "ентропоосмотичний потік" на вирази, що пояснюють їх та описують їх суть. Таким чином, можна стверджувати, що формула винаходу, фактично, залишилася без суттєвих змін.

2. Стосовно термінів "ентропоосмос" та "ентропоосмотичний потік", заявник зазначає у листі, що вони є широкоживаними в рівні техніки і "представлені у наукових публікаціях вже близько 30 років". Проте, у незалежному джерелі, що додане заявником йдеться, про "гіпотезу про ентропоосмос" заявника. Гіпотеза не є усталеною та обґрунтованою науковою теорією, а є поясненням явищ на основі припущення, здогадки. Тому гіпотеза не є достовірним знанням. Також, на думку експертизи, ці терміни не є широкоживаними, оскільки їх вживає, в основному, сам заявник.

Стосовно аргументів заявника щодо другого закону термодинаміки.

Заявник зазначає у відповіді, що система є відкритою, і до неї надходить речовина та теплова енергія. Проте, в описі винаходу не зазначено, що до системи надходить зовні теплова енергія. В описі винаходу заявник зазначає, що до системи надходить електромагнітне поле та ультразвук, але вони тільки прискорюють процес "ентропоосмосу", а сам він може відбуватися і без їх участі. Крім того, неясно у чому є необхідність постійного (нескінченного) надходження речовини до такої системи, і чому такий процес не може відбуватися у закритій системі зі скінченою (навіть дуже великою) кількістю речовини. Тому цілком можливо вважати систему закритою, а другий закон термодинаміки може бути при цьому застосований до закритої системи. Таким чином, цей аргумент заявника не може бути прийнятим до уваги.

Крім того, заявник зазначає, зокрема, що процеси протікають на мікрорівні, на який не поширюється другий закон термодинаміки. Проте, заявник розглядає взаємодію не окремих атомів, а речовин у межах певної системи, а саме капіляру або реактору. Тому у цьому випадку другий закон термодинаміки може бути застосований на макрорівні, а саме до такого об'єкту як капіляр або реактор. Таким чином, і цей аргумент заявника не може бути прийнятий до уваги.

Також заявник вказує, що другий закон термодинаміки не може бути застосований, оскільки процеси відбуваються завдяки переробці інформації. На сьогоднішній день фізика не оперує таким поняттям, як інформація, тому цей аргумент теж не може бути прийнятий до уваги.

Не зовсім ясно, для чого заявник наводить ці аргументи, адже нижче за текстом, він стверджує, що перетворення теплової енергії у механічну відбувається з ККД 100%, а також про існування такого явища як "самоорганізація енергії", що прямо суперечить другому закону термодинаміки та загальнофізичним уявленням, та наводить приклади явищ, що, на думку заявника, заперечують другий закон термодинаміки.

Крім того, заявник пояснює відомі фізичні явища, зокрема капілярні, не з точки зору класичних уявлень, а з точки зору теорій, що не є широко розповсюдженими. В поясненні таких явищ заявником важливу роль відіграє інформація, що, як зазначалося вище, не є поняттям, яким оперує фізика.

У своїй відповіді заявник не прояснює підняте експертизою у попередньому висновку від 31.10.2012 питання завдяки яким фізичним силам відбувається зближення ядер, між якими діють сили кулонівського відштовхування. Адже зближення ядер до відстаней порядку розмірів ядра є необхідною умовою для ядерних взаємодій, оскільки так звана сильна взаємодія, або ядерна взаємодія, завдяки якій відбуваються ядерні реакції, діє на відстанях порядку атомного ядра. Для подолання кулонівських сил відштовхування необхідна енергія порядку МеВ, що відповідає температурі ядер порядку 10^9 К.

Стосовно інших аргументів заявника на користь промислової придатності, слід відзначити наступне. Статті та публікації, на які посилається заявник, зокрема про можливість здійснення холодного ядерного синтезу, не входять до переліку авторитетних реферованих фахових наукових видань, такого як "Current Contents" і тому не можуть вважатися джерелом достовірної наукової інформації. Крім того, як зазначалося у попередньому висновку від 31.10.2012, наукова спільнота після серії багаточисельних спроб повторити дослід Понса та Флейшмана повернулася до позиції щодо недоведеності можливості процесів ядерного синтезу за звичайних умов. Тому експертиза залишається при своїй попередній думці, висловленій у вищезгаданому висновку щодо невідповідності винаходу умові промислової придатності.

Згідно вищезазначеному експертиза остаточно встановлює, що заявлений винахід не відповідає умові патентоздатності "промислова придатність" (ч.8 ст.7 Закону, п. 6.5.1.1, 6.5.1.3 та 6.8.1 Правил розгляду).

3. Колегія Апеляційної палати відповідно до п. 17.3.13 Регламенту Апеляційної палати перевірила в межах доводів заперечення обґрунтованість рішення Державної служби щодо заявки, за якою подано заперечення, керуючись Законом, Правилами складання та Правилами розгляду.

Колегія Апеляційної палати вивчила матеріали справи, розглянула формулу, опис винаходу, проаналізувала зміст документів, направлених апелянту закладом експертизи, документів, направлених апелянтом до закладу експертизи, врахувала аргументацію сторін, що міститься в матеріалах справи і зазначає таке.

При розгляді приймалися до уваги висновки, наведені в поданому до Апеляційної палати запереченні, а саме: "Експерт проявив суб'єктивне ставлення до матеріалів, представлених у заявці на винахід і у листі-відповіді заявника, внаслідок чого не визнав існування явища ХЯС, а на підставі цього визнав заявлене технічне рішення промислово непридатним", а також: "експерт проявив... суб'єктивне ставлення до теорії ентропоосмосу і до сучасних досягнень теорії самоорганізації, що є теоретичними основами для побудування моделі явища ХЯС. Це дало Експертові додаткові підстави для того, щоб визнати заявлене технічне рішення промислово непридатним".

Аналіз документів експертизи показав, що дійсно у попередньому висновку експерт зробив висновок про подібність заявленого технічного рішення з дослідом Понса-Флейшмана, що закінчився невдачею, а також вказав про невдачі продовжуваних експериментів, про що було відомо з наведених ним джерел (D3, D4). Опираючись на викладене було зроблено висновок про суперечливість теорії холодного синтезу широковідомим та загальноприйнятим фізичним фактам.

Апелянтом були направлені численні аргументи та джерела інформації в яких наводилися докази можливості проведення холодного синтезу, вказувалося на відомість протікання ХЯС в природі та зверталася увага на численні успіхи проведених лабораторних експериментів.

Як слідує із попереднього висновку, а також на апеляційному засіданні експертом було зауважено, що ним не відкидалася можливість ХЯС взагалі, а лише було вказано на сумнівність його протікання в умовах, що описані в представлений на розгляд заявці.

Колегія Апеляційної палати проаналізувала наведені апелянтом аргументи представлені у відповідь на попередній висновок, і визнала їх непереконливими стосовно доказу існування явища ентропоосмосу, оскільки вони не містять фактів, що доводить це явище на пряму однозначно та чітко. Всі наведені докази ґрунтуються лише на припущеннях та виглядають лише як намагання пояснити певні явища використовуючи теорію ентропоосмосу без об'єктивного врахування всіх умов експериментів чи природних явищ викликаючи при цьому більше сумнівів ніж чітких відповідей.

Наприклад, апелянт у відповіді на попередній висновок для доказу своєї теорії напіврозпаду U^{235} (7×10^8 років) з часом формування планети (4×10^9 років). З огляду на вказане слід відмітити, що з енциклопедичного визначення поняття “напіврозпад” не означає, що за 7×10^8 років розпадуться всі нукліди U^{235} взяті в початковий момент, а означає, що за такий час кількість U^{235} стане меншою в 2 рази, і скоріше за цими даними об'єктивно можна судити лише про початкову кількість цього нукліду (чи того від якого він утворився) на початку утворення Землі (4×10^9 років назад), ніж про те, що він утворюється завдяки ХЯС і нині.

Також колегія Апеляційної палати вважає, що протікання ХЯС в живих організмах, зокрема, курчат та рослинах не можна співвіднести з умовами за заявленим способом та пристроєм, оскільки немає підтверджень того, що в живих організмах перетворення проходить за аналогією чи завдяки ентропоосмосу. Навпаки, протікання такого явища завдяки ентропоосмосу не виглядає достовірним, оскільки немає доказів того, що названі апелянтом мембранні живі клітини здатні витримати тиск у $10^3 - 10^4$ МПа, який за цією теорією повинен виникати ХЯС та, як наслідок, сприяти його протіканню.

З матеріалів справи, а також в ході апеляційного засідання, не вдалося чітко

вияснити в яку структуру повинна структуруватися вода або яких видозмін вона повинна набути при самоорганізації. Питання полягає в тому, що вода має і так щільну структуру, яка не піддається помітним змінам навіть при значному збільшенні зовнішнього тиску. При тиску в декілька атмосфер та 0°C коефіцієнт стискування води є складає 0,0000512, а із збільшенням тиску цей коефіцієнт ще помітніше зменшується, тому твердження про можливість стискання чи саможстискування води та набуття нею при цьому суттєво відмінної структури з принципово новими властивостями не виглядають достовірними. Крім того, саме поняття структурної організованості рідини в матеріалах заявки є невизначеним.

Як слідує з матеріалів заявки та акцентується у відповіді заявника на попередній висновок - головне, що в нанопорах заявленого реактору розвивається надвисокий тиск, що нібито підтверджено результатами експериментів багатьох дослідників.

В ході апеляційного засідання прийнято до уваги наведене в описі заявки пояснення заявника: “явище ентропоосмосу узагальнює усі випадки довільного руху рідин: осмос і всі його різновиди, дифузію в рідинах, капілярні явища тощо”. Колегією відмічено, що зазначене не співвідноситься з відомою практикою проведення осмосу, оскільки пристрої для його проведення не потребують створення мембран, здатних витримувати зазначені тиски, що логічно засвідчує відсутність таких тисків. Також із конкретного практичного досвіду (див., наприклад, Мембранные технологии (<http://russian.yamit-f.com/English/Article.aspx?Item=651>)) відомо, що для реалізації явища зворотного осмосу, тобто процесу створення потоку направленого назустріч осмотичному і подолання його тиску, в напівпроникних мембранах з порами нанорозміру 0,001 мкм (1 нм) достатнє створення зустрічного тиску 31 Бар (3,1 МПа), а для мембран з мікророзміром пор ще меншого - 7-10 Бар (0,7 – 1 МПа), що не збігається з твердженням апелянта про утворення надвисокого тиску в порово-щілинному середовищі.

В остаточному висновку експерт дійсно не прийняв до уваги один із аргументів апелянта, який полягає в тому, що в заявленому технічному рішенні описані процеси відбуваються внаслідок надходження інформації та її переробки, що веде до зниження ентропії в системі, зростанню впорядкованості. Експерт зазначив, що поняття “інформації” є таким, яким не оперує фізика.

Враховуючи заперечення та уточнення апелянта щодо очевидності явища, яке викладено в представленому запереченні наступним чином: “молекули рідини спочатку одержують інформацію про рівень структурної організованості у сусідів, визначаються з напрямком і далі колективно узгоджено здійснюють свій тепловий рух у обраному напрямку”, колегія дійшла згоди про відсутність змістовного наповнення в цьому поясненні, оскільки з нього та в цілому з матеріалів заявки не ясно завдяки яким фізичним, хімічним або іншим взаємодіям іде передача

обумовленої інформації. Виходячи з зазначеного колегія визнала правомірність неприйняття експертом до уваги зазначеного поняття.

Одним з пунктів висновку експерта щодо відсутності промислової придатності є твердження про порушення в описаному в заявці технічному рішенні другого закону термодинаміки (ДТЗ).

У відповіді на попередній висновок щодо цього зауваження заявник зазначив: “явище ентропоосмосу відрізняється від всіх інших явищ тим, що має інформаційну природу (протікає за умови передавання інформації про структуру рідини по каналах зв'язку) і забезпечує за певних умов перетворення теплоти у механічну енергію з ккд = 100% і без перепаду температур, тобто самоорганізацію енергії”. Все це, як зазначає заявник у своїй відповіді на попередній висновок, відбувається із-за того, що система одержує ззовні речовину, енергію та інформацію, а сам процес протікає на мікрорівні.

Колегія Апеляційної палати вважає, що із наведених пояснень логічно слідує, що при перетворенні теплової енергії у механічну на 100% рідина в тріщинах чи порах повинна стати повністю позбавленою будь-якого внутрішнього теплового руху молекул, і чого донині в природі не спостерігалось і не можна досягти штучно. Пояснення апелянта про те, що позитивний результат процесу може бути досягнутий завдяки тому, що енергія самоорганізовується внаслідок отримання системою інформації, природну сутність якої з матеріалів заявки не можна встановити, колегією Апеляційної ради визнано не ясным та таким, що не базується на науково визнаних фактах та практичному досвіді, а неврахування такого пояснення експертом визнано правомірним.

Колегія Апеляційної палати всебічно оцінила представлені докази і об'єктивно керуючись Законом зазначає, що відповідно до ч. 1 ст. 16 Закону експертиза заявки має статус науково-технічної експертизи, відповідно до чого експерт в своїх висновках повинен виходити з науково-технічного обґрунтування можливості використання винаходу в промисловості або іншій сфері діяльності (ч. 8 ст. 8 Закону).

Грунтуючись на розгляді всіх обставин, якими апелянт обґрунтовує заперечення, керуючись положенням, визначеним п. 10.7 Регламенту, та наданим згідно цього пункту правом власного переконання, колегія дійшла висновку, що експерт на підставі представлених матеріалів заявки та рівня техніки, який відповідно до розкритої сутності технічного рішення можна окреслити, не міг і не мав законних підстав для врахування доводів заявника, оскільки вони не мають ні теоретичної ні практичної достовірності, а також, дійсно, суперечать широковідомим та загальноприйнятим фізичним фактам, а прийнятий ним висновок про невідповідність вимогам патентоздатності за критерієм “промислова придатність” підготовлено з урахуванням діючих вимог законодавства.

З урахуванням викладеного колегія Апеляційної палати вважає, що

висновок експертизи за заявкою № а201015741 на винахід “Спосіб здійснення низькотемпературного ядерного синтезу та пристрій для його реалізації” є обґрунтованим, а рішення Державної служби про відмову у видачі патенту на винахід, прийняте на його підставі, правомірним.

4. За результатами розгляду заперечення, керуючись Законом України “Про охорону прав на винаходи і корисні моделі”, Регламентом Апеляційної палати Державної служби інтелектуальної власності України, колегія Апеляційної палати

в и р і ш и л а:

1. Відмовити Васильченку А.О. у задоволенні заперечення.
2. Рішення Державної служби від 13.02.2013 про відмову у видачі патенту на винахід “Спосіб здійснення низькотемпературного ядерного синтезу та пристрій для його реалізації” за заявкою № а201015741 залишити чинним.

Рішення набирає чинності з дати його затвердження наказом Державної служби інтелектуальної власності України.

Головуючий

В.О.Швець

Члени колегії

С.В.Курносова

Н.В.Маруда