

УДК 346.7:621.8.03

ПОНЯТТЯ ТА ВИДИ ЕНЕРГІЇ З АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ

*М. М. Кузьміна, кандидат юридичних наук, асистент
Національний університет
«Юридична академія України імені Ярослава Мудрого»*

Присвячено дослідженню природи поняття «енергія», історичного розвитку її змісту в різних сферах наукових знань. Розглянуто загальні питання термінології та змісту у сфері альтернативної енергетики в міжнародних актах та національному законодавстві.

***Ключові слова:** енергія, енергетичний ресурс, об'єкт енергетики, альтернативна енергетика, відновлювальні джерела енергії, директиви ЄС у сфері альтернативної енергетики.*

***Постановка проблеми.** Останнім часом в усьому світі актуальними стають проблеми, пов'язані з використанням енергоресурсів. Переваги використання альтернативних джерел енергії полягають у такому: енергетичний потенціал альтернативних джерел енергії поновлюється швидше, ніж вони використовуються; існує можливість автономного використання, що забезпечує отримання енергії у віддалених місцевостях; менший вплив на навколишнє середовище (зниження викидів вуглекислого газу, забруднення води, ґрунту) тощо.*

***Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідження у сфері альтернативної енергетики сьогодні проводяться зазвичай в економічному та технічному аспектах такими науковцями, як Г. Гелетуха, Т. Железна, П. Капустенко, Л. ТОВАЖНЯНСЬКІЙ та ін. В юридичній науці питання енергетики розглядають С. Свірков (цивільно-правовий аспект регулювання обігу енергії), А. Вершинін, С. Білоцький (міжнародно-правовий аспект регулювання альтернативної енергетики) та ін.*

***Формулювання цілей.** Метою статті є вивчення природи та змісту енергії, виробленої з альтернативних джерел, для підвищення ефективності правового регулювання.*

***Виклад основного матеріалу.** Поняття «енергія» у своєму розвитку пройшло декілька стадій. На першій стадії створювалася загальнотеоретична база уявлень про місце енергії в системі об'єктів навколишнього світу, її вплив на Всесвіт. Так, автором терміна «енергія» вважається Арстотель. У філософ-*

ському розумінні він уявляв енергію як діяльність та як дійсність. Творчий процес у розумінні Аристотеля це можливість — енергія (як процес) — енетелехія (результат, те, у що енергія переходить) [1, с. 561].

На другій стадії енергія розглядається природничими науками (фізикою, математикою, природознавством) як об'єкт навколишнього світу, досліджується як фізичний феномен, виявляються її особливості та характеристики. У фізичній науці енергія розглядається в межах двох підходів: квантової теорії та теорії хвиль [2, с. 22]. Для квантової теорії характерно виділення відмінностей електромагнітного поля від речовини, тобто енергія протиставляється матерії. Для теорії хвиль характерним є обґрунтування єдності природи речовини та поля, а також уявлення про те, що частки матерії виступають згустками поля в активному стані — сукупностями електромагнітної енергії. У цілому в природознавчих науках енергія являє собою не об'єкт, а процес.

Третьою стадією розвитку поняття «енергія» виступає уявлення про неї з економічної та правової точок зору як самостійного об'єкта відносин. Необхідність купівлі-продажу енергії, а також установлення відповідальності у кримінальному праві за її крадіжку поставили питання щодо права власності на енергію та необхідності визнання її річчю, товаром.

Із метою публічно-правового регулювання об'єктів економічної діяльності прийнято Класифікатор видів економічної діяльності ДК 009:2010, згідно з яким, окремим видом економічної діяльності визнається постачання електричної енергії, газу, пари, кондиційованого повітря (група D). Підпункт 35.1 визначає такі види діяльності в енергетичній сфері: виробництво, передавання, розподілення, торгівля електроенергією. В Державному класифікаторі продукції та послуг ДК 016-2010 кодом 35.1 позначені енергія електрична і послуги щодо її передавання та розподілення [3].

Економічна діяльність за цим документом — процес виробництва продукції (товарів і послуг), який здійснюють із використанням певних ресурсів: сировини, матеріалів, устаткування, робочої сили, технологічних процесів тощо. Товари — це матеріальні об'єкти, на які є попит та щодо яких можна встановити права власності. Товари придатні для транспортування, їх долучають до обміну, тобто вони є предметом купівлі-продажу. Це можуть бути продукція серійного виробництва, унікальні витвори або матеріальні засоби для надання послуг (дискета з програмним забезпеченням). Виробництво товарів і обмін ними є різними видами економічної діяльності. Послуги — це результат економічної діяльності, відносно якого не можна встановити права власності. Послуги не підлягають продажу окремо від процесу їх виробництва. Момент завершення виробництва послуги збігається з моментом надання її споживачеві.

Виробництво електричної енергії в Законі України «Про електроенергетику» визначається як господарська діяльність, пов'язана з перетворенням енергетичних ресурсів будь-якого походження, у тому числі альтернативних джерел енергії, на електричну енергію за допомогою технічних засобів з метою її продажу на підставі договору. Таким чином, у праві виділяють три основні об'єкти енергетичних відносин: об'єкт енергетики, енергія та енергетичний ресурс.

Об'єкт електроенергетики — електрична станція (крім ядерної частини атомної електричної станції), електрична підстанція, електрична мережа, підключені до об'єднаної енергетичної системи України, а також котельня, підключена до магістральної теплової мережі, магістральна тепла мережа.

Кваліфікація енергії як об'єкта, з точки зору закону припускає застосування прийому юридичної фікції, що передбачає визнання відомого неіснуючого факту таким, що юридично існує. Отже, на енергію поширюється штучний правовий режим речей, що дозволяє застосувати до обороту енергії засоби, характерні для обороту товарів речової форми [2].

Наразі правова наука не виробила єдиної правової кваліфікації енергії. Деякі вчені взагалі наводять правове визначення енергії, засноване на її фізичній природі, та не відносять її до об'єктів прав. Натомість вважається, що це ефект, який може бути досягнутий за допомогою технічних приладів. Об'єктами відповідних відносин виступають тільки зазначені технічні прилади, а не електричний струм [4, с. 197-239].

Цивільний кодекс України дає невичерпний перелік об'єктів цивільного права. У ст. 177 об'єктами цивільних прав є речі, у тому числі гроші та цінні папери, інше майно, майнові права, результати робіт, послуги, результати інтелектуальної, творчої діяльності, інформація, а також інші матеріальні і нематеріальні блага. Отож, теоретично енергія також може бути об'єктом цивільно-правового регулювання та визнається як благо.

Відповідно до Господарського кодексу України енергія визнається товаром. Так, у ст. 275 зазначається, що за договором енергопостачання енергопостачальне підприємство (енергопостачальник) відпускає електричну енергію, пару, гарячу і перегріту воду (далі — енергія) споживачеві (абоненту), який зобов'язаний оплатити прийняту енергію та дотримуватися передбаченого договором режиму її використання, а також забезпечити безпечну експлуатацію енергетичного обладнання, що ним використовується.

Закон України від 16 жовтня 1997 р. № 575/97-ВР «Про електроенергетику» визначає енергію (електричну чи теплову) як таку, що виробляється на об'єктах електроенергетики і є товарною продукцією, призначеною для купівлі-продажу.

Подібне визначення наведено у Законі України від 20 лютого 2003 р. № 555-IV «Про альтернативні джерела енергії». Так, енергія, вироблена з альтернативних джерел, — електрична, теплова та механічна енергія, яка виробляється на об'єктах альтернативної енергетики і може виступати товарною продукцією, призначеною для купівлі-продажу.

Таким чином, за законодавством України енергія розглядається як: 1) економічне благо, оскільки має цінність та оборотоздатність; 2) товар, адже має споживчу та мінову вартість. У той же час передавання та розподілення енергії (енергопостачання) розглядається як послуга. Хоча слід відмітити, що це характерно лише для сфери побутового енергопостачання. Так, у Класифікаторі ДК 009:2010 зазначається, що проміжне споживання — це витрати на товари та послуги (сировину, паливо, енергію, поточний ремонт, послуги транспорту та ін.), що їх використовують суб'єкти для виробничих потреб.

Важливим є також соціальне розуміння енергії, адже застосування енергії дозволяє розв'язувати загальносоціальні проблеми. Енергія є стратегічним чинником для всього суспільства, тому не може розглядатися лише як економічний продукт [2, с. 34]. Слід погодитися з тим, що у правовому регулюванні мають поєднуватися економічна та соціальна складові поняття «енергія».

Закон України від 1 липня 1994 р. № 74/94-ВР «Про енергозбереження» визначає «паливно-енергетичні ресурси» як сукупність усіх природних і перетворених видів палива та енергії, які використовуються в національному господарстві. При цьому окремо виділяються «нетрадиційні та поновлювані джерела енергії» — джерела, що постійно існують або періодично з'являються в навколишньому природному середовищі у вигляді потоків енергії Сонця, вітру, тепла Землі, енергії морів, океанів, річок, біомаси.

Особливим є питання термінології. У міжнародному праві використовуються декілька позначень для альтернативних джерел енергії, а саме: відновлювальні, нові, нетрадиційні тощо. Перший міжнародний акт у цій сфері — резолюція ЕКОСОП 1956 р. — розділяв всі джерела енергії на звичайні та нові.

У практиці ЄС використовуються терміни «альтернативні джерела» та «відновлювальні джерела енергії». Зараз для відмежування відновлювальних джерел застосовуються технічні критерії, наприклад, час на відновлення. Проте в деревини, що визнається відновлювальним джерелом, період відновлення досить тривалий. Із цієї ж причини Європейський комітет зі стандартизації при розробленні стандартів в галузі твердого біопалива, а також Міжурядова група експертів зі зміни клімату для національних кадастрів парни-

кових газів у рамках Конвенції ООН зі зміни клімату виключили паливний торф із переліку відновлювальних джерел [5, с. 24].

Законодавство України використовує термін «альтернативні джерела енергії». На наш погляд, цей термін є досить вдалим, адже сьогодні і ще тривалий час енергія з цих джерел використовуватиметься паралельно (альтернативно) з вуглем, нафтою та газом.

Немає однозначного розуміння відносно того, що саме відносити до альтернативних джерел. У ЄС спочатку до альтернативних джерел відносили скраплення і газифікацію твердих палив, експлуатацію геотермальних родовищ та використання сонячної енергії (Регламент 2039/82/ЄС «Надання фінансової підтримки проектам, спрямованим на використання альтернативних джерел енергії» [6].

Пізніше в документах стали відмежовувати правове регулювання вироблення, транспортування, використання та споживання електроенергії з відновлювальних джерел від відновлювальних видів палива на транспорті. Директива 2001/77/ЄС від 27 вересня 2001 р. «Стимулювання надходжень електроенергії, виробленої з відновлювальних джерел енергії, на внутрішній ринок електропостачання» відносила до перших вітер, сонце, хвилі та інші джерела гідроенергії, джерела геотермальної енергії тощо.

Директива 2009/28/ЄС розглядає відновлювальні джерела енергії в комплексі та зазначає, що енергія з відновлювальних не викопаних джерел включає вітрову, сонячну, аеротермічну, геотермальну та океанічну енергії, гідроенергію, біомасу, газ з органічних відходів, газ з очищених стічних вод та біогаз. При цьому пояснюється, що аеротермічна енергія — отримана у вигляді тепла в атмосферному повітрі, геотермальна — отримана у вигляді тепла з під поверхні землі, гідротермальна — отримана у вигляді тепла поверхневих вод, біомаса — біологічна частка продукції, відходів і залишків біологічного походження від сільського господарства, у тому числі рослинних і тваринних речовин, лісового господарства і суміжних галузей, у тому числі рибальства і аквакультури, а також біологічної частини промислових та побутових відходів [5, с.25-26].

У Статуті Міжнародного агенства з відновлювальних джерел енергії (IRENA) зазначено, що термін «відновлювальна енергія» передбачає всі форми енергії, що постійно виробляються усіма відновлювальними джерелами та включає: біоенергію, геотермальну енергію, гідроенергію, енергію океана, у тому числі енергію приливів та відливів, хвильову та теплову енергію океану, сонячну енергію, енергію вітру [7].

Міжнародне енергетичне агенство (IEA) виділяє такі види відновлювальних джерел: енергія біомаси, геотермальна енергія, гідроенергія, енергія океану, сонячна енергія, енергія вітру.

Альтернативними джерелами енергії відповідно до ст. 1 Закону України «Про альтернативні джерела енергії» визнаються відновлювані джерела енергії, до яких належать енергія сонячна, вітрова, геотермальна, енергія хвиль та припливів, гідроенергія, енергія біомаси, газу з органічних відходів, газу каналізаційно-очисних станцій, біогазів, та вторинні енергетичні ресурси, до яких належать доменний та коксівний газ, газ метан дегазації вугільних родовищ, перетворення скидного енергопотенціалу технологічних процесів.

Отже, можна зазначити, що безспірно серед альтернативних джерел названі сонячна, вітрова, геотермальна, гідроенергія. Також деякі акти до таких джерел відносять енергію океану, в тому числі енергію приливів та відливів, хвилю та теплову енергію океану, біоенергію, газ з органічних відходів, газ каналізаційно-очисних станцій, біогази тощо.

На міжнародному та національному рівнях деяких країн дуже часто здійснюється спеціальне правове регулювання щодо біопалива. Так, Директива 2009/28/ЄС (*Renewable Energy Directive* (Директива RED) передбачає окремі цільові показники для біопалива. Існують окрема Стратегія ЄС з біопалива, а також міжнародні організації з біопалива (Європейська технологічна платформа біопалива, Європейська промислова ініціатива біоенергії). Відокремлення цього виду джерел пов'язане з тим, що воно передусім є паливом для транспорту; доволі різна сировина може виступати основою для біомаси, що тягне за собою різні відповідні правові наслідки, пов'язані з використанням цієї сировини. Наприклад, використання як сировини спеціально вирощених рослин, продовольчих культур, торфу і деревини має спірний характер щодо безпечності впливу на навколишнє середовище [5].

Виділяють біопаливо I покоління (біоетанол — з цукрової тростини та зернових, біодизель — з рослинного масла (рапс, соя, соняшник) та жирів, біогаз (із метану, вуглекислого газу та анаеробного розкладання різних видів відходів і стічних вод); II покоління (із непродовольчих рослин і їх частин, наприклад, целюлози); III покоління (із водоростей чи синтетичних речовин). Для застосування у стандартних двигунах внутрішнього згоряння біоетанол підлягає змішуванню з вуглецевим паливом, а біодизель може використовуватися безпосередньо [5].

Отже, сонячну, вітрову, малу гідроенергетику, геотермальну енергію, паливо з біомаси I покоління і біогаз визначають як «традиційні види відновлювальних джерел енергії» та використовують у комерційних цілях. Енергія припливу, паливо з біомаси II та III поколінь, водень та термоядерний синтез визначаються як «нетрадиційні види відновлювальних джерел енергії». Їх поки що не використовують з комерційною метою.

Однак використання водню є дуже перспективним напрямком уже сьогодні, адже має низку переваг: практично невичерпні запаси; може видобуватися з морської води, що робить неможливим монополізацію паливних ресурсів однією або групою країн; відсутність продуктів згоряння; радіоактивні відходи виробляються з коротким періодом напіврозпаду; термоядерні реактори можна встановлювати де завгодно, в яких завгодно кількостях і без серйозної шкоди для навколишнього середовища, їх можна використовувати в Космосі. Основним побічним елементом від його використання при цьому буде вода¹.

Висновки. Енергетичне право, у тому числі його підгалузь щодо альтернативної енергетики, знаходиться на стадії свого формування, тому необхідним є створення понятійного апарату шляхом аналізу міжгалузевих досліджень у цій сфері, а також вже існуючих положень законодавства.

Отже, за законодавством України енергія уявляється як економічне благо, або товар, тому що має цінність та оборотоздатність, а також як послуга, переважно у сфері побутового енергопостачання. Термін «альтернативні джерела», що використовується в законодавстві України є досить вдалим на сьогодні, адже ще довгий період часу енергія з цих джерел буде використовуватися паралельно (альтернативно) з вуглем, нафтою та газом. Сонячну, вітрову, малу гідроенергетику, геотермальну енергію, паливо з біомаси I покоління і біогаз визначають як «традиційні види альтернативних джерел енергії» та використовують в комерційних цілях. Енергія припливу, паливо з біомаси II і III покоління, водень та термоядерний синтез визначаються як «нетрадиційні види альтернативних джерел енергії», їх поки що не використовують з комерційною метою.

ЛІТЕРАТУРА

1. Аристотель. Сочинения : в 4 т. / перевод ; вступ. статья и прим. И. Д.Рожанский / Аристотель. — М.: Дума, 1981. — Т. 3. — 613 с.
2. Свирков С. А. Основные проблемы гражданско-правового регулирования оборота энергии / С. А. Свирков. — М.: Статут, 2013. — 479 с.
3. Класифікатор видів економічної діяльності ДК 009:2010, Державний класифікатор продукції та послуг ДК 016-2010 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ecostandart.com.ua/klassifikatory.html>

¹ Створено міжнародну організацію ITER (*International Thermonuclear Experimental Reactor*). Завданням цього проекту є доведення можливості комерційного використання термоядерного реактора, а також розв'язання технологічних та фізичних проблем, пов'язаних із цим. Постачання електричної енергії в мережу планується на початку 2040-х років. ITER знаходиться на півдні Франції. Термоядерна енергія вироблятиметься за допомогою спеціального пристрою *Tokamak* (тороїдальна камера та магнітна катушка), що винайдений у 1950-х роках радянськими фізиками І. Таммом та А. Сахаровим.

4. Гримм Д. Д. К учению об объектах прав / Д. Д. Гримм // Вестн. гражд. права. — 2007. — № 1. — С. 197-239.
5. Білоцький С. Д. Теоретичні проблеми міжнародно-правового регулювання альтернативної енергетики / С. Д. Білоцький // Альтернативна енергетика і енергетична безпека в міжнародному і національному праві: зб. матер. Міжнар. наук. конф. «Роль міжнародного права в розвитку екологічної альтернативи сучасній енергетиці», 25 квіт. 2012 р., Київ. ун-т ім. Т. Шевченка / ред. О. В. Задорожній; В. І. Олещенко. — К. : Фенікс, 2012. — 297 с.
6. Council Regulation (EEC) 2039/82 of 19 July 1982 amending Regulation (EEC) 726/79 as regards the granting of financial support for projects to exploit alternative energy sources // Official Journal. — L 219. — 28/07/1982. — P. 9.
7. Статут Міжнародного агентства з відновлювальних джерел енергії (IRENA) // http://www.irena.org/documents/uploadDocuments/Statute/Statute_RU.pdf
8. Вершинин А. П. Энергетическое право / А. П. Вершинин. — СПб. : СПбГУ, Изд-во юрид. ф-та, 2007. — 248 с.

ПОНЯТИЕ И ВИДЫ ЭНЕРГИИ ИЗ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ

Кузьмина М. М.

Посвящено исследованию природы понятия «энергия», историческому развитию ее содержания в разных сферах научных знаний. Рассмотрены общие вопросы терминологии в сфере альтернативной энергетики в международных актах и национальном законодательстве.

Ключевые слова: энергия, энергетический ресурс, объект энергетики, альтернативная энергетика, возобновляемые источники энергии, директивы ЕС в сфере альтернативной энергетики.

CONCEPT AND TYPES OF ENERGY FROM ALTERNATIVE SOURCES

M. M. Kuzmina

The article investigates the nature of energy, the historical development of its content in various fields of scientific knowledge. The article discusses general issues of terminology in the field of alternative energy in the international legal acts and national legislation.

Key words: energy, energy resource, object, energy, alternative energy, renewable energy sources, the EU directives in the field of alternative energy.