

Гринчук Василь
студент IV курсу групи А-42
Науковий керівник:
викладач економічних дисциплін Рибка Н.В.
Горохівський колледж
Львівського національного аграрного університету
м. Горохів

СОНЯЧНА І ВІТРОВА ЕНЕРГЕТИКА ЯК ЕКОНОМІЧНА АЛЬТЕРНАТИВА ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

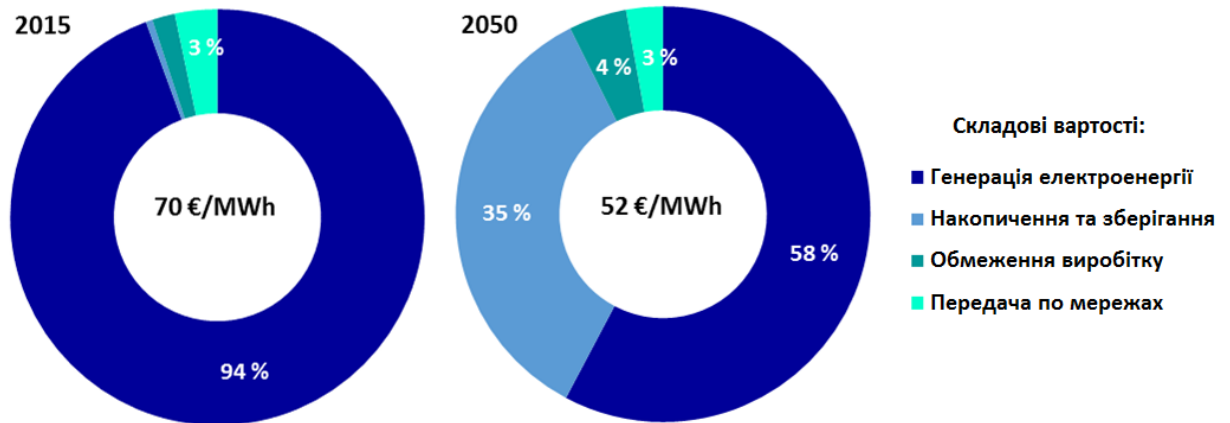
Запровадження енергетичної системи, побудованої на відновлювальних джерелах енергії, вже є не довгостроковою перспективою, а найближчою реальністю. Згідно з економічними прогнозами до 2020 року відновлювані джерела енергії, в першу чергу сонячна та вітрова енергетика, стануть найдешевшими видами генерації електроенергії в світі.

Згідно з дослідженнями незалежних експертів та Міжнародного агентства з відновлюваних джерел енергії (IRENA), технології відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) вже досягли необхідного технічного та економічного рівня для широкого впровадження.

За прогнозами незалежних експертів Energy Watch Group було опубліковано дослідження, яке змодельовало глобальну енергетичну систему, що базується виключно на генерації з ВДЕ протягом цілого року. Її результати доводять, що існуючий потенціал та технології відновлюваної енергетики, включаючи зберігання, здатні забезпечити достатнє та надійне електропостачання у всьому світі до 2050 року. За сприятливих умов, які б передбачали скорочення споживання викопного палива і поступову відмову від ядерної енергетики, це можливо й раніше.

Дослідження доводить, що перехід на 100% відновлювану електроенергетику є більш економічно ефективним, ніж існуючі системи, які в основному базуються на спаленні викопного палива та ядерній енергії. В середньому в світі вартість електроенергії при повному впровадженні технологій відновлюваної енергетики до 2050 року зменшиться до 52 євро/МВт-год (з урахуванням скорочення питомого електроспоживання, технологій накопичення енергії та деяких додаткових витрат) у порівнянні з 70 євро за МВт-год у 2015 році. Вартість власне генерації електроенергії може скоротитися більш ніж вдвічі – з 65,8 євро за МВт-год до 30,2 євро за МВт-год. Через швидке зниження вартості сонячні електростанції та системи зберігання енергії складатимуть все більшу частку енергосистеми. До 2050 року сонячна енергія досягне 69%, енергія вітру – 18%, гідроенергія – 8%, а біоенергетика – 2% від загального обсягу електроенергії в світі. Щодо ядерної енергетики, то вона становитиме незначні 0,3% від загального обсягу генерації електроенергії у зв'язку із закінченням передбачуваного технічного терміну, служби але її використання може бути

припинене і раніше. Отримання державної підтримки є першою і найважливішою передумовою успішного переходу на ВДЕ.



Мал. 1. Вартість електроенергії до і після повного впровадження технологій ВДЕ

Коли йдеться про введення в дію проектів відновлюваної енергетики, то найбільш помітними є тендерні процедури. Дослідження Energy Watch Group показує, що проведення тендерів є доцільним для відновлюваних джерел енергії потужністю понад 40 МВт. Інакше вони обмежують коло інвесторів великими компаніями та виключають інвестиції від децентралізованих гравців, таких як кооперативи. Тендерні заявки також виступають як стримуючий фактор, в той час як тарифи на введення в експлуатацію пришвидшують динаміку розгортання «зелених» джерел енергії.

Короткострокові прогнози вже передбачають значне скорочення собівартості виробництва електроенергії з відновлюваних джерел енергії. Зокрема це стосується вітрових офшорних та сонячних електростанцій, які зможуть поставляти «чисту» електроенергію за вкрай низькою ціною вже у найближчі роки.

Згідно з висновками Міжнародного агентства з відновлюваних джерел енергії (IRENA), вартість «зеленої» енергії зараз падає настільки швидко, що всього за кілька років вона має стати дешевшим джерелом генерації електроенергії, ніж традиційні викопні види палива. Молода міжнародна організація, яка вже налічує понад 150 країн-членів, каже, що витрати на виробництво електроенергії морськими офшорними вітроелектростанціями впали приблизно на 23% з 2010 року, в той час як вартість сонячної фотоелектричної електроенергії впала на 73% за цей час. Оскільки очікується подальше зниження цін, IRENA стверджує, що основні технології відновлюваної енергії будуть конкурентоспроможними за ціною з викопним паливом до 2020 року.

Вкрай низькі ціни на «зелену» енергію стануть викликом для індустрії видобутку викопного палива особливо для тих країн, для яких продаж нафти і газу є основою економіки.

Ціни на відновлювану, зокрема сонячну енергію, досягають рекордних

мінімумів. Очікується, що до 2030 року вона буде найдешевшим видом енергії. Одним з найважливіших факторів історичного зниження цін на сонячну енергію став глобальний сплеск використання конкурентних процесів закупівель. В середньому, ціна на сонячну енергію на ринку падає на 35-50%, коли країна переходить від пільгових тарифів або укладених угод до використання конкурентних аукціонів.

Державна підтримка є важливим чинником, що впливає на зниження вартості генерації енергії з відновлюваних джерел, однак не завжди вона має вирішальне значення.



Як бачимо, інтенсивність сонячного випромінювання в травневий день досягає 1,2 кВт на метр квадратний, що дозволяє нагрівати воду колекторі до 60 градусів Цельсія.

Список використаних джерел

1. Прокіп А. В. Еколого-економічна оцінка заміщення невідновлювальних енергоресурсів біологічно відновлювальними: Монографія / А. В. Прокіп. – Львів: ЗУКЦ, 2010. – 212 с.
2. ЗУ “Про альтернативні джерела енергії”/ Відомості Верховної Ради України. – К., 2003. – N 24. – ст.155 (Із змінами, внесеними згідно із Законом N 601-VI (601-17) від 25.09.2008, ВВР, 2009, N 13, ст.155).
3. Смирнова Ю. Зеленые инвестиции. Частные ивнестииции в альтернативную энергетику растут. Кто инвестирует больше всех и почему? [Електронний ресурс] / Forbes.ru. – 2011. – Режим доступу: <http://www.forbes.ru/ekonomika/rynki/65816-zelenye-investitsii>.