

ПОТЕНЦІАЛ ВПРОВАДЖЕННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ ВІТЧИЗНЯНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ

доц. Дегтярьова І.Б.,
студент гр. Емс-41/2с Овсянко А.Л.
Сумський державний університет (Україна)

В умовах гострої енергетичної кризи, зменшення видобутку паливно-енергетичних ресурсів та значного зростання цін на імпортні енергоносії виникає необхідність прийняття рішень щодо використання вітчизняними підприємствами альтернативних джерел енергії. Диверсифікація джерел енергопостачання підприємствами країни полягає у використанні, крім традиційних видів паливно-енергетичних ресурсів ще і нетрадиційних (альтернативних) джерел енергії, що є, безумовно, необхідним кроком у напрямку забезпечення енергоефективності.

Основними напрямками використання відновлюваних джерел енергії в Україні є: енергія біомаси, сонячна енергія, вітрова енергія, енергія річок, геотермальна енергія, енергія навколишнього природного середовища з використанням теплових насосів. При цьому розрахунки показують, що за нинішнього темпу розвитку відновлюваної енергетики Україна може довести її частку до 2030 року до 11% від загального енергоспоживання, виконавши зобов'язання перед ЄС та Європейським Енергетичним Співтовариством [4]. За оцінками Інституту відновлюваної енергетики НАН України загальний обсяг річного технічно-досяжного енергетичного потенціалу основних видів відновлюваних джерел енергії в Україні на даний час є еквівалентним 64,4 млн т н.е. або 80 млрд м³ природного газу, що становить понад 40% річних енергетичних потреб України [1].

На кінець першого півріччя 2014 року загальна електрична потужність об'єктів відновлюваної енергетики, які працюють за "зеленим" тарифом, в Україні становила 1419 МВт, з яких загальна потужність вітроелектростанцій - 497 МВт, сонячних електростанцій - 819 МВт, малих гідроелектростанцій - 77 МВт, об'єктів виробництва електроенергії з біомаси та біогазу - 26 МВт. Встановлена потужність об'єктів, що виробляють теплову енергію з відновлюваних джерел енергії, перевищила 1070 МВт [3]. Середньорічна кількість енергії сонячного випромінювання, яка надходить щороку на територію України, коливається в межах від 1070 кВт/г на один кв. метр в північній частині України до 1400 кВт/г на один кв. метр і вище у південній частині країни [3].

Матеріал підготовлено в рамках НДР «Розроблення фундаментальних основ відтворювального механізму "зеленої" економіки в умовах інформаційного суспільства» (№ д/р 0115U000684), яка фінансується за рахунок державного бюджету України.

Переваги використання сонячної енергії: екологічно чисте джерело енергії (застосування сонячної установки не має негативного впливу на навколишнє середовище, проте екологічні проблеми можуть виникнути під час виробництва фотоелектричних елементів та виробництва і неправильної утилізації акумуляторів); економія паливно-енергетичних ресурсів та скорочення викидів шкідливих речовин у навколишнє середовище; ефективний і простий спосіб використання сонячної енергії; доступність сонячної енергії в кожній точці планети; можливості використання у великих масштабах без негативного впливу на оточуюче середовище; відновлювальне джерело енергії, яке буде доступне і через мільйон років; можливості щодо заощадження традиційного палива, яке необхідне для нагрівання гарячої води і для цілей опалення.

Потенціал сонячної енергії в Україні є достатньо високим для широкого впровадження як теплоенергетичного, так і фотоенергетичного обладнання.

Середньорічний потенціал сонячної енергії в Україні (1235 кВт год/м²), що відповідає енергоемності приблизно 100 літрів дизельного палива або 100м³ природного газу, є достатньо високим і набагато вищим ніж наприклад в Німеччині - 1000 кВт год/м² чи навіть Польщі - 1080 кВт год/м² [2].

Отже, ефективне використання енергетичних ресурсів є одним із основних пріоритетів розвитку економіки будь-якої країни. Енергозбереження та підвищення енергоефективності повинні супроводжувати розвиток «зеленої» енергетики, підсилюючи економічні, екологічні та соціальні ефекти її впровадження. Підвищення енергоефективності фактично є одним із напрямів «зеленої» енергетики, який вирішує проблему енергозабезпечення, але не шляхом додаткового виробництва енергоресурсів, а через зменшення потреб у її використанні.

1. Атлас енергетичного потенціалу відновлюваних джерел енергії України [Електронний ресурс]. – Режим доступу http://ive.org.ua/?page_id=696
2. Колосюк В. Використання сонячної енергії для теплостачання – перший крок до енергетичної незалежності [Електронний ресурс]/В. Колосюк. – Режим доступу <http://www.thermo-auto.com.ua/index.php?section=text&id=7>
3. Про Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року. Розпорядження КМУ від 1 жовтня 2014 р. № 902-р [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/902-2014-%D1%80>
4. Шубіна М. Скільки коштуватиме сонячна енергетика? [Електронний ресурс] /М.Шубіна. – Режим доступу <http://for-ua.com/analytics/2014/03/26/154246.html>

Дегтярьова, І.Б. Потенціал впровадження альтернативних джерел енергії вітчизняними підприємствами [Текст] / І.Б. Дегтярьова, А.Л. Овсянко // Економічні проблеми сталого розвитку: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції імені проф. Балацького О. Ф., м. Суми, 27 травня 2015 р. / За заг. ред. О.В. Прокопенко, М.М. Петрушенка. – Суми: СумДУ, 2015. – С. 95-96.