

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ

Прохорова Л.А. доцент, к.геол.н.

Веремченко О.В. студент магістратури спеціальності «Географія»

МДПУ ім. Б. Хмельницького

Сонячна енергія – це енергія, яка виробляється на Сонці у вигляді тепла і світла. Це один з найбільш поновлюваних і легкодоступних джерел енергії. Середньорічна кількість сумарної енергії сонячного випромінювання, яка надходить щорічно на територію України, знаходиться в межах від 1 070 кВт·год/м² в північній частині України до 1 400 кВт·год/м² і вище на півдні і АР Крим, що обумовило розвиток сонячної енергетики в південних регіонах України (рис.1) [3].

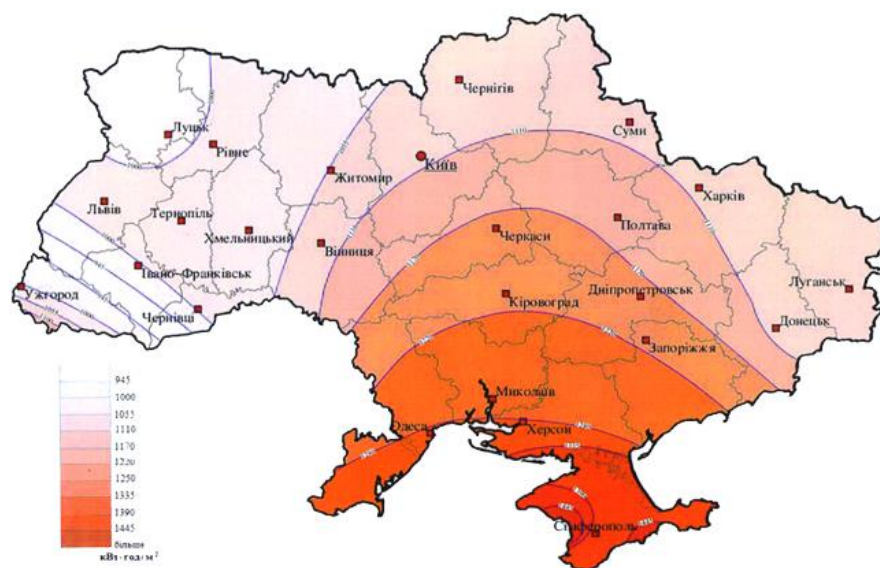


Рис. 1. Розподіл питомої сонячної радіації на території України протягом року [3].

Встановлені потужності відновлювальних джерел енергії (ВДЕ) в Україні мають тенденцію до щорічного зростання (падіння у 2014 році спричинене втратою об'єктів енергетики у АР Крим та в зоні АТО). Середньорічний темп зростання встановленої потужності ВДЕ складає 31%. Станом на 1 січня 2017

року встановлена потужність об'єктів відновлюваної енергетики в Україні, які працюють за «зеленим» тарифом, склала 1117,7 МВт [5, с.18].

У 2016 році було введено в експлуатацію 120,6 МВт потужностей, з них найбільше об'єктів сонячної енергетики – 99,1 МВт та вітроенергетики 11,6 МВт. Об'єктів малої гідроенергетики та таких, що виробляють енергію з біомаси та біогазу було збудовано близько 3 МВт кожного. За даними Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг, (НКРЕКП) станом на кінець 2016 року галузь ВДЕ в Україні налічує вже 170 компаній та 291 об'єкти енергетики. Протягом 2016 року найбільший приріст продемонструвала сонячна енергетика – 36 нових суб'єктів і 47 нових об'єктів електрогенерації [5,с.18].

Динаміка розвитку сонячної електроенергетики є найбільшою серед ВДЕ в Україні. За виключенням втрат сонячних електростанцій (СЕС) внаслідок анексії Криму (408 МВт) в Україні існує тенденція до щорічного зростання потужностей СЕС. У 2016 році встановлена потужність сонячних електростанцій збільшилась на 23%. Стрімкий розвиток СЕС в Україні обумовлений відносною простотою реалізації проектів (порівняно з іншими технологіями ВДЕ), істотним падінням цін на обладнання (вартість 1 кВт потужності становить близько 900-1000 дол.) та короткими строками реалізації проекту (6 місяців разом з проектуванням). Хоча обсяг виробництва електроенергії сонячними електростанціями зростав у середньому на 3,5% упродовж 2014-2016 років, середня кількість годин роботи станцій на повну потужність за останні три роки знизилась до 928 годин у рік, що відповідає коефіцієнту використання встановленої потужності на рівні 10,6% [1,3-6].

В Україні, як і в інших європейських країнах, діє система стимулювання розвитку відновлюваної енергетики. Ця система включає номіновані в євро «зелені» тарифи, диференційовані за типом та потужністю об'єктів, а також за строками введення в експлуатацію об'єктів енергетики. Держава зобов'язується купляти у станцій на ВДЕ електроенергію за «зеленим» тарифом до 2030 року.

Протягом 2014-2016 років відбулися зміни в законодавстві України щодо забезпечення конкурентних умов виробництва електроенергії з ВДЕ, в тому числі тариф для великих СЕС за останні три роки зменшився майже у 4 рази – з 0,55 євро/кВтг у 2014 році до 0,15 євро/кВтг у 2017.

Україна володіє значним потенціалом розвитку відновлюваних джерел енергії: як технічно можливим, так і економічно доцільним. Факторами, якими будуть сприяти розвитку в Україні є подальше здешевлення технологій та вартості електростанцій на ВДЕ. До 2025 року прогнозується суттєве здешевлення вартості встановлення електростанцій: витрати на встановлення СЕС промислового масштабу знизяться за 10 років на 57%, а витрати на встановлення ВЕС – на 13% [5, с.30].

Необхідними елементами, які мають стати запорукою розвитку ВДЕ в Україні має стати стабілізація економічної та політичної ситуації та продовження діючих економічних стимулів у вигляді «зелених» тарифів. За дотримання цих умов, а також враховуючи вражаючий технічний потенціал, Україна має шанси стати лідером серед країн Європи у розвитку сектору ВДЕ, забезпечивши майже половину потреби країни у електроенергії вже у 2030 році [5, с.31].

Список літератури та використаних джерел

1. Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.sae.gov.ua>.
2. Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики «Зелений» тариф для сонячної енергетики України» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://esco.co.ua>journal/2011_9/art200.pdf.
3. Національний атлас України. –К.: ДНВП «Картографія», 2007. – 440 с.
4. Непша О.В. Сонячна електростанція с. Нове Токмацького району Запорізької області екологічно чисте підприємство / О.В. Непша, Г.І. Дорожко // Нові виміри наукового пізнання»: збірка Матеріалів Міжнародної науково-

практичної інтернет-конференції, 15 травня 2017 р. – Переяслав-Хмельницький, 2017. – Вип. 1. – С.74-78.

5. Розвиток відновлюваних джерел енергії в Україні, березень 2017 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: abc.in.ua/wp-content/uploads/2017/03/Rozvitok-VDE-v-Ukraine.

6. Стоян О. Ю. Державне регулювання розвитку сонячної енергетики в Україні: від теорії до практики//Наукові праці. Державне управління. – 2014. – Випуск 237. – Том 249. –С.123-130.