

АЛЬТЕРНАТИВНІСТЬ ТА ЗНАЧУЩІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СОНЯЧНИХ БАТАРЕЙ У СВІТОВІЙ ПРАКТИЦІ

Брозницький А. П., студент 1 СТН курсу спеціальності
«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

Керівник: канд. пед. наук, асистент **Семенишена Р. В.**
Подільський державний аграрно-технічний університет



Як всім відомо, сонячні батареї являють собою фото електричні елементи, які під впливом сонячних променів генерують електричну енергію. І не важливо, де використовуються ці панелі, на присадибній ділянці або великому підприємстві, принцип їх роботи не зміниться, відмінність між ними полягає лише в розмірі та кількості електрики, що виробляється, тобто для роботи підприємств необхідні більш потужні сонячні батареї. Варто відзначити, що багато світових виробників спеціалізуються саме на промислових енергетичних системах, найбільш відомі з них NapsSystemsOy і KuoseraSolar. Пояснюється це нестачею основних джерел енергії (газ, нафта, вугілля), особливо помітно це в Іспанії, Німеччині, США, Об'єднаних Арабських Еміратах – в країнах, де сонячна енергетика вже давно розвивається стрімкими темпами. Швеція, Фінляндія, Італія, Греція, Німеччина, Австрія – ось лише деякі з країн, які активно користуються енергією сонця і економлять при цьому чималі гроші.



Наприклад, в Гельсінкі на заводі АВВ сонячна енергосистема потужністю 181 кВт використовується для зарядки батареї вантажопідійомників, а в Італії сонячні панелі розмістилися на дахах промислових складів. Але лідируючі позиції займає все-таки Німеччина. Німці з їх вродженої ощадливості економлять кожен Ват. В Україні ж на сьогоднішній день сонячні батареї швидше виняток, ніж правило, але просування все ж є, і дуже навіть помітні. **У чому вигода використання?** За час експлуатації (а це понад 20-25 років) сонячні батареї генерують електроенергії в грошовому еквіваленті на багато більше, ніж було витрачено на їх виготовлення і установку. У країнах з високими тарифами на електричну енергію термінокупності фотоелектричних панелей складає до 3-4 років. Відсутність будь-яких витратних матеріалів і палива, а також технічного обслуговування і ремонту. Крім іншого сонячні батареї можна зустріти: на очисних спорудах; а автозаправних станціях в різних світових країнах; на промислових складах і телекомунікаційних системах; в газовій і нафтовій промисловості на системах катодного захисту; на залізницях і т.д. Світова практика показує, що сонячні батареї потрібно розглядати не як коротко терміновий проект, про який скоро всі забудуть, а навпаки, як передові технології, за якими майбутнє. Найбільшого поширення сонячні батареї отримали в малому бізнесі, наприклад, в фермерських господарствах. Причина цього полягає в віддаленості від центральної енергомережі, адже часто підприємцям набагато вигідніше встановити фотоелектричні батареї, ніж прокласти лінії електропередач.