

Кочут І.І.,
аспірант кафедри обліку і аудиту,
Львівський національний університет імені Івана Франка

ВИБІР СОНЯЧНИХ БАТАРЕЙ ПІДПРИЄМСТВАМИ: ОСОБЛИВОСТІ АНАЛІЗУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ

Динамічний розвиток підприємництва, в основу якого покладено інноваційні засади організації господарської діяльності, потребує постійного пошуку рішень у різних сферах функціонування ділових одиниць. Особливого значення набуває необхідність зниження енергозатратності, підвищення ефективності виробництва й досягнення планових показників роботи підприємств, зокрема із використанням джерел відновлювальної енергетики.

Вивченню особливостей використання альтернативних джерел енергії присвячені наукові пошуки таких фахівців, як: В. Гришко, Г. Коваль, М. Кулик, В. Кравців, В. Кухар, Г. Ковтун та ін. Однак існуючі проблеми в економіці та євроінтеграційний вектор розвитку потребують продовження дослідження, зокрема в частині використання сонячної енергетики, що зумовило мету дослідження.

У світовій практиці в цілому застосовуються різні джерела відновлювальної енергетики. Однак для України специфіка кліматичної зони та широкі можливості для використання сонячної енергетики потребують розроблення дієвих механізмів стимулювання встановлення сонячних батарей підприємствами. Такий процес частково започаткований, однак досі непопулярний у зв'язку із технічними складнощами, браком досвіду, відсутністю дієвих інструментів підтримки.

Зауважимо, що основою енергетичних систем є економія витрат на електроенергію та можливість збільшити прибутки. Це стосується потенціалу використання зеленого тарифу, зокрема в Україні був прийнятий, так званий, закон про зелений тариф [1]. Так, його застосування скорочує термін окупності сонячних систем з 10-20 до 5-7 років, що дуже суттєво для суб'єктів господарювання, держава ж повинна купувати сонячну енергію, генеровану цими системами, за ціною у 4,6-4,8 разів вищою порівняно із роздрібними тарифами.

Зауважимо, що серед видів сонячних систем, які можуть використовуватись на підприємствах України можна виокремити: гібридну, автономну і мережеву системи. Вони мають індивідуальні характеристики, зокрема, за допомогою гібридної системи сонячні батареї виробляють енергію, яка подається на мережевий гібридний інвертор, а далі – в домашню мережу (табл. 1).

Таблиця 1

Аналіз технічних параметрів гібридної системи

	3 кВт	4 кВт	10кВт
Потужність сонячного масиву	3,12 кВт	3,75 кВт	10,4 кВт
Площа сонячних батарей	20 м.кв	27 м.кв	70м. кв
Тип сонячних батарей	полікристал	полікристал	полікристал
Запас з акумуляованої електроенергії	9,6 кВт*год	7,2 кВт*год	9,6 кВт*год
Максимальна потужність інвертора	3 кВт*год	4 кВт*год	10 кВт*год
Річна генерація	3 МВт	4,2 МВт	11 МВт
Можливість роботи без мережі	Так	Так	Так

Встановлення автономних систем доцільне у випадку, коли немає електропостачання, чи воно нестабільне (табл. 2).

Таблиця 2

Аналіз технічних параметрів автономної системи

	150 Вт	500 Вт	1,5 кВт
Потужність сонячного масиву	150 Вт	500 Вт	1,5 кВт
Площа сонячних батарей	1 м.кв	4 м.кв	10 м.кв
Тип сонячних фотомодулів	полікристал	полікристал	полікристал
Середньомісячна виробітна електроенергії	29 кВт	81 кВт	175 кВт
Номінальна потужність інвертора	150 Вт	1 кВт	2,4 кВт*год
Річна генерація	300 кВт	970 кВт	1,5 кВт
Запас акумуляованої енергії	780 Вт	2,4 кВт	4,8 кВт*год

Головною перевагою мережевої системи цієї системи є проста схема, яка немає елементів, що зношуються, також дана система має швидку окупність (до 4 років), що особливо важливо в умовах конкуренції на ринку (табл. 3).

Таблиця 3

Аналіз технічних параметрів мережевої системи

	5 кВт	10 кВт	30 кВт
Потужність сонячного масиву	5,2 кВт	10 кВт	30,16 кВт
Площа сонячних батарей	35 м.кв	70 м.кв	210 м.кв
Тип сонячних батарей	полікристал	полікристал	полікристал
Номінальна потужність інвертора	5 кВт*год	10 кВт*год	30 кВт*год
Річна генерація	5,6 МВт	11 МВт	33 МВт
Можливість роботи без мережі	Так	Ні	Ні
Середньомісячна генерація	-	-	3 кВт

Проведений аналіз дає змогу стверджувати, що застосування тої чи іншої системи є прерогативою підприємств з огляду на сферу діяльності, очікуваний термін окупності інвестицій у сонячні батареї та стратегії енергозбереження. Зауважимо, що в Україні є низка успішних прикладів використання сонячних електростанцій, зокрема у Вінницькій області функціонує електростанція із батареями, які генерують електроенергію на потреби понад 20 будинків [3].

Вважаємо, що перспективи використання сонячної енергії вітчизняними підприємствами повинні аналізуватись також у контексті Енергетичної стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» [2], яка передбачає: імплементацію Третього енергопакета, що сприятиме створенню повноцінних ринків електроенергії згідно енергетичного законодавства ЄС; розвиток енергетичної інфраструктури України; інтенсифікацію інновацій у використанні сонячної енергії.

Отже, неодмінною передумовою активізації ділової активності в Україні є зниження енергомісткості продукції з метою підвищення її конкурентоспроможності на вітчизняному та світовому ринках. Використання альтернативних джерел енергії, зокрема сонячної, поряд із традиційними може бути основою для реалізації таких стратегічних цілей і забезпечення в такий спосіб стійкого економічного зростання.

Література

1. Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про електроенергетику» щодо стимулювання виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії» від 20.11.2012 р. [Електронний ресурс]. URL: <http://zakon0.rada.gov.ua>.

2. Енергетична стратегія України на період до 2035 року «Безпека,

енергоефективність, конкурентоспроможність» (схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 18.08.2017 р. № 605-р).

3. Ніконорова В. Аналіз ефективності впровадження сонячних колекторів в Україні // Вісник СНАУ. 2016. Вип. 3. С. 144-148.

УДК 657

Левицька С.О.,
д.е.н., професор кафедри обліку і аудиту,
Національний університет водного господарства
та природокористування, м. Рівне

ОЦІНКА КОНКУРЕНТОЗДАТНОСТІ ЛІКУВАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Станом на кінець 2017-го року Міністерству охорони здоров'я України підпорядковано 2537 медичних закладів (майже 91 % від загальної їх кількості в Україні) [4; 5]. На даний час діяльність лікувальних закладів в нашій країні бажає кращого: недостатній розвиток лікувальних послуг на конкурентній основ; показники використання бюджетних надходжень не уніфіковано з загальною системою фінансового обліку та звітності закладів медицини та ін. В міжнародній практиці для такої уніфікації існують стандартизовані форми Інтегрованої звітності [1]. На жаль, в Україні на даний час Інтегрованих форм звітності не впроваджено, однак систему результативних показників виконання державних цільових програм затверджено за групами: показники затрат, продукту, ефективності, якості [3]. В таблиці 1 на прикладі лікувально-профілактичних закладів наведено основні показники результативності (табл. 1) [2].

Таблиця 1

Типові показники результативності лікувально-профілактичних закладів в рамках виконання цільової бюджетної програми

Показники продукту	Показники якості	Показники затрат
1	2	3
Чисельність медперсоналу лікувального закладу (чол.)	Чисельність лікарів: штатних, зайнятих (чол.) Чисельність медперсоналу: середнього, молодшого (чол.)	Суми виділених коштів з бюджету на утримання закладу на рік, в т.ч. за основними статтями (тис. грн.)
Кількість відділень на повному бюджетному фінансуванні (одиниць)	Віковий склад хворих у стаціонарі (діапазон років)	