

УДК 388.488.2

Раїса Матюшенко

старший викладач кафедри готельно-ресторанної справи,
Національний університет харчових технологій

ЕКОГОТЕЛІ ЗІ ЗБЕРЕЖЕННЯМ ЕНЕРГОРЕСУРСІВ

Розвиток технічної цивілізації у XXI ст. характеризується стрімким збільшенням енергоспоживання. Імовірно за оцінками, у 1950–2000 рр. населення планети використало 2/3 всього палива, добутого людством за час свого існування, і кожен рік споживання електроенергії підвищується на 1–2% по всій планеті.

Тож проблема збереження екології та ресурсозабезпеченості є першочерговою у всьому світі. Зараз перед енергетикою стоїть багато проблем, і найбільш гостра – проблема її джерел. На сьогодні 6 млрд людей на Землі споживають понад 12 млрд кВт енергії за рік, тобто в середньому 2 кВт на людину. Цю енергію отримують за рахунок вугілля (26%), нафти (42%), газу (20%), гідроенергії (4%), ядерної (5%), інших джерел (3%). Це *невідновлювальні* енергетичні ресурси, бо швидкість їх нагромадження в надрах Землі в 106 раз менша за швидкість їх витрачання.

В Україні близько 88% енергії виробляють за рахунок невідновлювальних джерел (вугілля, газ – 58%; атомні електростанції – 30%) і лише 12% припадає на відновлювальні: гідроелектростанції, вітрові, сонячні, біогазові. У зв'язку зі збільшуваним рівнем витрат енергії людству необхідно дедалі більше енергії, отримати яку за рахунок невідновлюваних джерел у недалекому майбутньому буде неможливо. Тож у світі звертають увагу на використання так званих *відновлюваних джерел енергії* – тепла Землі, енергії вітру, припливів та відпливів, біогазу, сонячного випромінювання тощо.

Мета. Упровадження в готельне господарство відновлювальних джерел енергії – це отримання економічної переваги за їх використання для зменшення обсягів споживання традиційних газу і вугілля, спалювання яких призводить до викидів в атмосферу шкідливих речовин; збереження екології; упровадження досвіду європейських країн.

Кожне підприємство має немалі витрати на гаряче водопостачання, опалення, світло. Вартість електроенергії та газу постійно зростають, таким чином і витрати на ГВС тільки збільшуються, та й теплопостачання дедалі частіше не відповідає заявленим вимогам.

Результати. На сьогодні сонячна енергетика є невичерпним джерелом екологічно чистої відновлювальної енергії, яка живить все на Землі, а її кількість, що потрапляє на Землю за тиждень, перевищує світові запаси нафти, газу, вугілля та урану разом узятих. Проблемою автономної енергетики та енергетичною безпекою України займаються багато науковців, серед яких такі вчені України, як В. Височанський, С. Дев'яткін, І. Самойленко, І. Сотник, Я. Коваль, В. Кравцов, Л. Матвійчук, Є. Мішенін, С. Харічков.

Україна вже має свої досягнення в цьому напрямку – це постановва НКРЕ «Про встановлення «зелених» тарифів на електричну енергію» та закон, який впроваджує поняття зеленого тарифу в Україні від 25.09.2008 року. Основною метою цього закону є стимулювання установок генеруючого обладнання з використанням енергії сонячного випромінювання, вітру та інших джерел. На сьогодні в Україні є 15 665 промислових та 14 790 індивідуальних об'єктів відновлюваної електроенергетики з «зеленим» тарифом. Україна є серед десяти країн Європи за темпами розвитку сонячної енергетики.

Зважаючи на те, що готельний бізнес та громадське харчування постійно вимагають великих обсягів енергозатрат, пов'язаних із використанням великої кількості гарячої води для гігієнічних потреб гостей, прання білизни, скатертин, миття посуду, цілодобове використання світла в холах готелів, коридорах, номерах та багатьох інших службових, побутових приміщеннях, упровадження геліосистем у таких підприємствах є економічно виправданим. Безкоштовна енергія сонця дає змогу не економити на комфорті гостей без шкоди для бюджету туристичного об'єкта, а також забезпечувати сприятливий для збереження будівлі, матеріалів, інвентарю, техніки та мікроклімату незалежно від сезону.

За рахунок використання сонячної енергії витрати на організацію і щомісячну оплату опалення скорочуються на 70–80%, а в деяких випадках і зовсім можна відмовитися від дорогих проєктів з газифікації об'єктів.

Сонячні панелі виробляють електроенергію, яка акумулюється, потім зберігається в акумуляторі, а пристрій «інвертор» перетворює постійний струм у перемінний (рис. 1). Застосовуючи таку систему, німецький «Steigenberger-Hotel» скоротив витрати на 60%.



Проаналізувавши досвід європейських країн у сфері використання відновлювальних джерел енергії, було з'ясовано, що середньорічний темп росту «зеленої» енергетики в Європейському Союзі становить 7,4%. Такі цифри свідчать, що Європейський Союз займає перші місця у впровадженні та використанні таких технологій, що мотивує Україну обирати напрями до зменшення залежності від теплової енергії та впроваджувати досвід європейських країн. Використання сонячних електростанцій є розв'язанням проблеми подачі електроенергії, скорочення витрат підприємства, вигідною інвестицією, а також відбувається крок до поліпшення екологічно чистого майбутнього України.

Ключові слова: енергетична безпека, «зелена енергетика», геліосистема, сонячна енергетика, автономна енергетика, невідновлювальні джерела.

Список використаних джерел

1. Масікевич Ю.Г. Теорія системи в екології : підручник / Ю.Г. Масікевич, О.В. Шестопалов, А.А. Негадайло [та ін.]. – Суми : Сумський державний університет, 2015. – 330 с.
2. Альтернативна енергетика : [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] / М.Д. Мельничук, В.О. Дубровін, В.Г. Мироненко [та ін.]. – Київ : Аграр Медіа Груп, 2012. – 244 с.