

УДК 338.1

Богдан Брич, Ірина Федюшин

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ВПРОВАДЖЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СІЛЬСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ

Bohdan Brych, Iryna Fedyshyn

Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University, Ukraine

IMPLEMENTATION OF ENERGY EFFICIENT TECHNOLOGIES IN RURAL AREAS

Питання раціонального використання енергетичних ресурсів є на сьогоднішньому етапі одним із найбільш актуальних як в нашій країні, так і за кордоном. Україна має один із найбільших рівнів споживання енергоресурсів: 2,2% від світового споживання енергії при менше ніж 1% населення світу. Одна з причин інтенсивного енергоспоживання є застарілі технології й обладнання, які вже давно виробили свій ресурс і стають дуже неенергоефективними. І хоча заміна старого обладнання та використання інноваційних технологій дає змогу зменшити енергоспоживання на 30%, такі заходи дорогі й тривалі в часі. Можливості для зниження витрат на енергоресурси в Україні є не лише одним із чинників незалежності, але одним із чинників зниження собівартості вітчизняної продукції, підвищення її конкурентоспроможності. За розрахунками спеціалістів, в сьогоднішній час лише 30% наявної в енергоресурсах потенціальної енергії доходить до кінцевих споживачів і використовується в якості „корисної енергії”. В Україні становище ускладнене тим, що наша промисловість є надзвичайно енергоємною, сільське і комунальне господарство використовують енергію нераціонально.

Реалізація саме організаційних заходів, які, як правило, є практично мало затратними, є ключем до успіху програми зниження енергоспоживання і, як наслідок, до зниження вартості виробництва електроенергії. В цьому полягає головне завдання енергоменеджерів всіх рівнів.

Теперішня ситуація в Україні, пов'язана з переходом до ринкової економіки, певною мірою позитивно впливає на методичні підходи до формування й впровадження науково-технічних програм, які відповідають потребам національної економіки, кон'юнктурі ринку. Однак дослідження процесу реалізації таких програм у національній економіці свідчить про їхню недостатність.

Енергетичний менеджер зобов'язаний підтримувати свою власну інформованість з поточної політики щодо енергетики та із супутніми законодавчими актами, законами і постановами (наприклад, нове законодавство з обкладання податками, існуючих обмежень рівня споживання енергії, субсидій, питань захисту навколишнього середовища тощо).

Сьогодні сільська місцевість освітлюється, переважно, світильниками з лампами ДРЛ-250Вт, ДНаТ - 70Вт, 150Вт, 250Вт і 400Вт.

Зменшення бюджетних витрат на освітлення необхідно досягнути за рахунок зниження обсягів споживання електричної енергії при забезпеченні належного освітлення міста шляхом впровадження сучасних енергозберігаючих технологій та покращення освітлення вулиць.

Вирішення проблеми енергозбереження та ефективності використання

електроенергії в Україні забезпечується за рахунок:

- зменшення витрат на споживання електроенергії за шляхом зниження потужності на діючих джерел освітлення;
- зменшення експлуатаційних витрат за рахунок використання високоефективних освітлювальних приладів;
- доведення рівня освітлення вулиць до вимог санітарних норм та покращання дорожньо-транспортної і криміногенної ситуації.

Завдяки технологічному розвитку ряд технологій, які підвищують ефективність використання наявних традиційних енергоресурсів або дозволяють використовувати альтернативні джерела енергії (альтернативні шляхи виробітку електроенергії), вже зараз доступні для використання в сільській місцевості. В широкому розумінні альтернативні технології - це технології, альтернативні традиційним технологіям. На сьогодні в світі під альтернативними технологіями мають на увазі такі методи переробки сировини чи виробництва продуктів, що менше забруднюють і мають більшу ефективність, ніж традиційні. А під альтернативними джерелами енергії у розвинутих країнах розуміють відновлювальні джерела енергії або такі, що не утворюють парникові гази. В Україні під альтернативними джерелами енергії розуміють альтернативу основним імпортованим енергоресурсам - нафті й газу. Отже, інноваційними енергоефективними технологіями для України є технології, нетрадиційні сьогодні, а саме технології, які менше забруднюють навколишнє середовище і більш ефективні. Технології доступні різного масштабу (малі, середні, великі) і можуть використовуватись залежно від потреб і бюджету замовників. Таким чином, рішення проблеми енергопостачання у віддалених сільських громадах України полягає в донесенні інформації та адаптації існуючих енергоефективних технологій до місцевих умов і розвитку локальних і відновлювальних джерел енергії, напрацюванні досвіду їх широкого використання.

Інноваційні технології в енергетиці можуть бути розглянуті з різних точок зору (наприклад, за типом енергії, що виробляється, або за джерелом енергії, яка використовується), а також можуть бути поділені на дві великі категорії:

- Енергозберігаючі технології - енергозберігаючі пластикові вікна і двері, енергозберігаючі лампи, утеплення даху і фасадів можуть бути прикладами цієї категорії (такі технології підтримуються в рамках звичайних інфраструктурних проектів на об'єктах комунальної власності);
- Енергопродуруючі технології - ефективні котли, сонячні колектори, біопаливне обладнання можуть бути прикладами цієї категорії.

Перспективами розвитку відновлювальної енергетики в контексті забезпечення сталого розвитку сільських територій України є розвиток автономних енергосистем для сільських територій, які дозволять децентралізувати енергопостачання та диверсифікувати його: сонячну енергетику; вітроенергетику, гідроенергетику та біоенергетику. Особливо перспективним є комплексне використання у будинках сільських жителів сонячних колекторів та сонячних батарей, які, в свою чергу, є надійними, простими в експлуатації та практично не потребують періодичного технічного обслуговування, що дозволить забезпечити будинки безперебійним електроживленням.

Література:

1. Енергоефективні технології та відновлювальні джерела енергії. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://cba.org.ua/images/stories/documents/EE_Manual_UKR.pdf
2. Серета О.В. Відновлювальна енергетика як перспективний напрям забезпечення сталого розвитку сільських територій / О. В. Серета, Л. А. Федорусь // *Економічний форум*. - 2016. - № 2. - С. 145-151.