

ЗАСТОСУВАННЯ ПОНОВЛЮВАНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ У СІЛЬСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ

Радченко А.С.

Науковий керівник – к.т.н., доц. Середа А. І.

Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка

61052, Харків, вул. Різдвяна 19, каф. Електропостачання та
енергетичного менеджменту

61002 м. Харків, вул. Алчевських, 44, fekt_esg@ukr.net

За останні роки в усьому світі, особливо в країнах Євросоюзу, різко зріс інтерес до питань використання поновлюваних джерел енергії (ВІЗ). Пояснюється це як локально тимчасовими причинами, так і глобальними причинами, пов'язаними з наслідками розвитку світової економіки. До тимчасових причин слід віднести безпрецедентне зростання цін на енергоносії в останні роки і загрози перебоїв поставок енергоносіїв до Європи через періодично виникає неврегульованості проблеми транзиту. Необхідність розвитку відновлюваної енергетики визначається її роллю у вирішенні наступних проблем: забезпечення гарантованого мінімуму енергопостачання населення і виробництва в зонах централізованого енергопостачання, що зазнають дефіцит енергії, запобігання збитків від аварійних та обмежувальних відключень. Поряд з малою питомою щільністю енергії, що припадає на одиницю сприймає площі або обсягу відповідного пристрою, основними перевагами нетрадиційних ВДЕ (відновлювальних джерел енергії) в порівнянні з енергоджерелами на органічному паливі є практична невичерпність ресурсів, відсутність паливних витрат і викидів шкідливих речовин в навколишнє середовище. Ця особливість надзвичайно важлива для важкодоступних (арктичних, степових, пустельних, гірських і т.п.) районів, віддалених від джерел централізованого енергопостачання, і для відносно дрібних (потужністю до 10 МВт) споживачів енергії. Тому дослідження застосування відновлюваних джерел та рекомендації щодо їх використання в енергозабезпеченні сільського господарства є актуальним завданням.

Мета досліджень – аналіз сучасних тенденцій розвитку світової енергетики та перспектив використання поновлюваних джерел енергії, Стану енергетики України та визначення ролі геліоенергетики в паливно -енергетичному балансі, Перспектив розвитку відновлюваних джерел енергії, технологічних особливостей використання і формулювання ризиків, пов'язаних з їх застосуванням.

Рекомендації з використання поновлюваних джерел енергії в енергозабезпеченні сільського господарства. Формування систем енергозабезпечення з урахуванням характеристик відновлюваних джерел енергії та споживачів . енергозабезпечення сільського господарства на основі поновлюваних джерел енергії. Дослідження потенціалу розвитку нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії, а також огляду тенденцій застосування геліоустановок, вітроустановок та малих ГЕС в Україні. Проведений аналіз показав що використання енергосистем на основі НВДЕ у сільській місцевості є цілком ефективним та доцільним заходом.