

# ПРОБЛЕМА УТИЛІЗАЦІЇ СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГІЇ В ХЕРСОНСЬКІЙ ОБЛАСТІ

**Литвинчук А.Ю., студент**

*КПІ ім. Ігоря Сікорського, кафедра відновлюваних джерел енергії*

**Вступ.** На сьогоднішній день вже існує багато електричних станцій, що працюють від альтернативних джерел, таких як вітер та сонце. В Україні панівними альтернативними електричними станціями є сонячні. Найбільші з яких розташовуються в Вінницькій, Хмельницькій, Кіровоградській та Херсонській областях. Будь-які мережеві станції потрібно підключати до найближчих підстанцій, тому з'являються деякі проблеми.

Одна із найбільших проблем полягає в тому, що потужність СЕС, іноді, занадто велика, аби її пропускати через одну підстанцію, прикладом чого є сонячна станція в Херсонській області. Влітку вона виробляє велику кількість енергії при достатній кількості споживачів, для її використання.

**Матеріали і результати досліджень.** Можна розглянути деякі вирішення, наприклад, такі як зберігання надлишку в акумуляторах, продавати енергію великим підприємствам за зниженим тарифом, або ж на електростанції.

Для початку розглянемо варіант з акумуляванням енергії. Проблемою є те, що знадобляться великі об'єми акумуляуючих пристроїв, це тягне за собою ряд питань з приводу території, де їх встановлювати, та з приводу ціни. Щодо першого питання, нам потрібно буде долучати додаткові площі землі, що дуже ускладнює процес їх встановлення. Щодо другого питання, акумуляуючі пристрої не є дешевим продуктом, плюс до всього, залучення додаткових площ теж тягне за собою підвищення ціни на їх встановлення. Тому, можна сказати, що даний варіант можна відкинути.

Одним із вірних рішень утилізації сонячної енергії є продаж її підприємству, або декільком підприємствам. Для цього потрібно встановити вигідні тарифи для двох сторін. Як один із плюсів, буде споживатись менше енергії з теплових та атомних електростанцій і, як результат, буде економія традиційних видів палива, які надалі можна буде використовувати в періоди дефіциту електричної енергії сонця.

Як варіант, також можна перекидати надлишок енергії на зарядні станції. Спостерігаючи за значним зростанням кількості електротранспорту, цей варіант є також хорошим способом використання надлишкової енергії. Влітку великий потік автомобілів рухається в напрямку прибережних міст, тому ця ідея є актуальним вирішенням питання щодо використання енергії.

**Висновок.** Проблеми такого характеру, можна вирішити методом передачі надлишкової енергії об'ємним споживачам (великі підприємства), або ж передавати її на станції заряду електротранспорту. Це можна використовувати не тільки для даної СЕС, а й для інших електростанцій. Тобто, як висновок, можна сказати, що є велика кількість ідей, щодо вирішення таких проблем для станцій будь-якого типу.