

УДК 629.92

Братковська К.О.¹, Горбенко В.І.², Куляс А.О.³

¹ канд. екон. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

² студ. гр. Е-517 НУ «Запорізька політехніка»

³ студ. гр. Е-519м НУ «Запорізька політехніка»

ПОШИРЕННЯ ЗАСТОСУВАННЯ ГЕЛІОСИСТЕМ ДЛЯ ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БУДІВЕЛЬ

Враховуюче стрімке зростання тарифів та цін на ПЕР та витрат на їх оплату, актуальним залишається підвищення ефективності споживання ПЕР та використання енергії з відновлюваних джерел на підприємствах різного профілю, що також є безпосередньо необхідними для зниження енергетичної залежності країни.

Враховуючи зростання актуалізації використання сонячної енергії, для оцінювання доцільності встановлення геліосистем можна використовувати дворівневі нечіткі моделі. Для цього необхідно за допомогою експертного оцінювання методом ранжування сформувати матрицю прийняття рішення щодо категорій параметрів та матрицю пріоритетності цих параметрів. Наступним кроком є за даними, отриманими з матриць, встановити питому вагу кожного критерія зазначених параметрів та пріоритетність самих параметрів, відповідно яких і визначається доцільність встановлення геліосистем. Серед вищезазначених критеріїв найбільшу пріоритетність мають клас енергоефективності будівлі, опалювальна площа будівлі, середньоденний рівень сонячної радіації на території розташування будівлі, технічні характеристики обладнання, термін окупності та термін експлуатації.

В рамках реалізації системи сонячного теплопостачання (ССТ) в офісній будівлі розглянуто два варіанти геліоколекторної системи: з плоским сонячним колектором (СК) SCF-2.5A Pro або вакуумним Altek SC-LH2-20. Відповідно загальній оцінці доцільності встановлення ССТ визначені вихідні множини даних характеризуються нечітким термом $D = \text{«Добрий рівень доцільності»}$. Позитивний результат підтвердив доцільність встановлення ССТ як з плоским СК, так і з вакуумним. Але все ж пріоритетність надається ССТ з плоским СК, що характеризується достатнім рівнем генерації теплової енергії та кращим терміном окупності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Грабовецький, Б.Є. Методи експертних оцінок: теорія, методологія, напрямки використання [Текст]: монографія / Б. Є. Грабовецький. – Вінниця : ВНТУ, 2010. – 171 с.