

## ОСОБЛИВОСТІ ПОБУДОВИ МІСЦЕВИХ СИСТЕМ ЕНЕРГОПОСТАЧАННЯ З ВІДНОВЛЮВАНИМИ ДЖЕРЕЛАМИ

Корякін Д.А.

Науковий керівник – к.т.н., доц. Дудніков С.М.,

Харківський національний технічний університет сільського господарства  
імені Петра Василенка

(61050, Харків, вул. Різдяна, 19, каф. Електропостачання та енергетичного менеджменту, тел. (057) 712-34-32,

E-mail: tservice @ ticom.kharkov.ua; факс (057) 700-38-88)

На сучасний стан існують заперечення і протилежні судження щодо ефективного використання відновлюваних джерел енергії (ВДЕ): основне із них висока вартість енергії, яку отримує споживач від місцевої системи з використанням ВДЕ (МСВДЕ) в порівнянні з енергоносіями централізованої системи (ЦС).

Мета дослідження – визначення умов, при яких споживач буде мати позитивний економічний ефект від використання МСВДЕ по відношенню до існуючої централізованої системи енергопостачання в складі комбінованої системи енергопостачання (КСЕП).

Першій захід полягає у визначенні на першій стадії проектування допустимої межі витрат на впровадження КСЕП, при якій споживач буде мати грошовий прибуток. Економічну доцільність впровадження КСЕП характеризуємо за визначенням допустимої межі затрат ( $Z_i$ ) на її будівництво і експлуатацію, при якій споживач буде мати чистий позитивний економічний ефект  $E_i$  за  $i$ -тий рік:

$$E_i = \Delta P_i - Z_i, \quad (1)$$

де  $\Delta P_i$  – величина диференційного економічного показника (ДЕП) від впровадження КСЕП, яка обумовлена величиною доходу від впровадження енергозберігаючого заходу за  $i$ -тий рік, грн.;

$Z_i$  – затрати на впровадження і використання КСЕП за  $i$ -тий рік, грн.

Наступний захід включає організаційно-технологічні перетворення КСЕП, які обґрунтовуються на принципах побудови, енергетичному балансі та приведених витратах на експлуатацію, величина яких не повинна перевищувати визначену допустиму прогнозну межу. Технічний напрямок заходів включає множину варіантних рішень щодо зменшення впливу внутрішніх факторів на величину грошових затрат до рівня встановленої межі (розробка нових, або вдосконалення існуючих пристроїв МСАДЕ).

Запропоновані заходи щодо підвищення ефективності функціонування КСЕП нададуть можливість споживачу:

- створити конкурентоспроможну систему енергопостачання;
- отримати прогнозований економічний ефект від її використання;
- обґрунтувати доцільність побудови КСЕП вже на перших етапах формалізації технічного завдання.