

УМОВИ ТА ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ КОМБІНОВАНИХ СИСТЕМ ЕНЕРГОПОСТАЧАННЯ В АПК

Чумак 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: tservic @ ticom.kharkov.ua; факс (057) 700-38-88)

Постановка задачі. Аналіз основних досліджень та публікацій. Комбінована система енергопостачання (КСЕП) споживачів АПК складається з двох незалежних систем: централізованої і альтернативної на базі відновлюваних та інших джерел. Споживач при нормальних умовах енергопостачання буде підключатись до відновлюваних джерел тільки в тих випадках, коли вартість енергії від відповідних джерел буде нижчою чим від джерел централізованої системи (ЦС).

Мета досліджень. Підвищення ефективності використання енергії від відновлюваних джерел в складі комбінованої системи енергопостачання споживачів АПК за рахунок визначення та реалізації поєднання можливостей централізованих і місцевих енергетичних систем.

Основні матеріали досліджень. Найбільш підготовленими до використання відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) є споживачі АПК. Але на практиці ВДЕ не отримали масового використання. Однією з причин є недостатньо коректна методика техніко-економічного обґрунтування доцільності використання енергетичних систем з АДЕ.

За даними аналізу наукових та інженерних розробок стосовно перетворення енергії відновлюваних джерел в інші види видно, що енергопостачання споживачів АПК України доцільно виконувати від КСЕП, яка включає системи: ЦС і місцеву систему енергопостачання з використанням ВДЕ. Побудова такої системи енергопостачання споживачів АПК надасть можливість:

- зменшити пікові навантаження електростанцій ЦС;
- зменшити обсяги споживання і витрати на добуток енергоносіїв від ЦС;
- створити умови незалежності від монопольного централізованого енергопостачання;
- покращити екологічну ситуацію;
- забезпечити кругообіг вихідних промислових речовин.

Але при живленні споживачів АПК від КСЕП потребуються нові пристрої та додаткові капітальні затрати.

Висновок. Обґрунтовано умови використання комбінованих з відновлюваними джерелами систем енергопостачання, ефективність використання яких потребує подальших досліджень.