

## ОБГРУНТУВАННЯ МЕТОДИКИ ФУНКЦІОНУВАННЯ КОМБІНОВАНИХ СИСТЕМ ЕНЕРГОПОСТАЧАННЯ В СКЛАДІ БІОЕНЕРГЕТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ

Дудник О. Р.

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 ме-  
неджменту, тел. (057) 712-34-32,

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

За наявності значного власного потенціалу альтернативних джерел енергії (АДЕ) в АПК України, який на сьогодні практично не використовується не тільки за відсутності джерел фінансування енергозберігаючих проектів та невідповідностей нормативно-правової бази сучасним умовам становлення ринкових відносин в АПК, а й за слабкості існуючого методологічного і методичного супроводження цих проектів стосовно комплексного вирішення питань енергозабезпечення споживачів АПК різними видами енергоресурсів.

Розроблення методики щодо функціонування комбінованої системи енергопостачання (КСЕП) за рахунок обґрунтування загальних обсягів вироблених *i* – *их* видів енергії в складі біоенергетичного комплексу (БЕК), які надходять до споживача.

На основі результатів проведеного аналізу роботи КСЕП створюються варіантні схемні рішення по використанню АДЕ і пристроїв перетворення енергії в інші види. В роботі розглянуто КСЕП, де варіант використання енергії с.г. споживачами від АДЕ спроектовано на базі БЕК, що проектується на основі використання біогазових установок (БГУ). Враховуючи методологічні аспекти розробки енергетичних балансів на основі результатів енергоаудиту БГУ та сформульованих принципів будови КСЕП вдосконалено структурно-параметричну схему БЕК.

Величини обсягів різних видів енергії при енергопостачанні споживачів КСЕП представимо у вигляді функцій  $Y_i = f(x_1, x_2, x_3 \dots x_n)$  від змінних параметрів  $x_i$ .

Обґрунтовано функціональні залежності вироблених обсягів КСЕП різних видів енергії, що дозволяє в процесі проектування прийняти рішення щодо вибору або удосконаленню енергетичних установок і пристроїв МСАДЕ в складі КСЕП з підсистемами електро- і теплопостачання, постачання палива для транспортних засобів, органічного і хімічного добрива рідкої та твердої фракцій.