

*А.В. ПАЩЕНКО, С.Ф. АРТЮХ*, докт. техн. наук, професор

### **Біоенергетика. Її перспектива та шляхи розвитку**

Без перебільшення можна сказати, що історія розвитку суспільства тісно пов'язана з історією розвитку енергетики. Однак сучасний стан енергетики характеризується дефіцитом і дорожнечю обмеженого палива, а також забрудненням навколишнього середовища шкідливими відходами виробництва електроенергії на теплових електростанціях.

Стратегія розвитку енергокомплексів багатьох країн миру пов'язана з використанням нових (нетрадиційних) і поновлюваних джерел енергії, що є реальним шляхом для успішного рішення проблем енергопостачання й збереження навколишнього середовища.

Такі напрямки енергозабезпечення інтенсивно розвиваються й впроваджуються в розвинених країнах миру. За прогнозами фахівців частина поновлюваних джерел енергії у світовому балансі генерування електроенергії може досягти 50 %. Необхідно розвертати інтенсивну роботу із промислового й комерційного використання таких джерел й в Україні, хоча цей процес гальмується незадоволеним станом економіки держави й дефіцитом засобів, хоча ще в 1999 році була розроблена Національна енергетична програма, одним з напрямків якої є: розробка нових технологій, схем і налагодження серійного виробництва встаткування, що використовує такі поновлювані джерела.

Особливо ефективним напрямком розвитку енергетики є використання нетрадиційних видів палива. Ефективним поновлюваним джерелом енергії є біомаса.

Біомаса як паливо впевнено посідає четверте місце у світі за обсягами виробництва та споживання енергії. Її частка у загальному постачанні первинної енергії сягає 10 %.

В секторі виробництва теплової енергії біомаса також знаходиться на четвертому місці після вугілля, природного газу та нафти. Суттєвих успіхів в розвитку біоенергетики досягнуто в Європейському союзі.

Частка біомаси в загальному споживанні енергії в ЄС зросла з 3 % у 1995 році до майже 7 %. При цьому в низці країн цей показник набагато вищий за середньоєвропейський.

Метою цієї науково-дослідної роботи є аналіз можливостей більш широкого використання біопалива в енергетиці України й оцінка ефективності застосування сучасних енергоустановок, які використовують біопаливо.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні завдання:

1. Розглянути можливі джерела біомаси й напрямку її використання.
2. Проаналізувати енергоустановки на базі біопалива.
3. Оцінити ефективність використання біоенергетичних установок.

Після вирішення цих завдань, з'явиться можливість зробити відповідні висновки.