

ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОСТІ НАКОПИЧУВАЛЬНИХ СИСТЕМ ТА ГЕНЕРАЦІЇ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ

Потривай А.Е., Устинова Н.Д.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків*

В роботі проведено аналіз даних з експлуатації та виробництва установок генерації електроенергії на нетрадиційних джерелах енергії та їх незамінних супутників – систем накопичування електроенергії.

Підставою для написання даної праці стало питання про сумнівну екологічність використання швидко набираючих популярність альтернативних джерел енергії. Стрімко падаючі ціни на акумулятори та пристрої альтернативної енергетики викликають небувалий інтерес до цих технологій. Це призводить до зростання їх кількості, а значить і впливу на оточуюче середовище. Для оцінки їх впливу було прийнято рішення проаналізувати найбільш актуальні для нашої країни пристрої

Під час аналізу даних про сонячні панелі було виявлено сильний вплив на довкілля за рахунок токсичного виробництва, затемнення ґрунтів, велику матеріалоемність та нагрів повітря. Для вітряків - це велика кількість шумів, вплив на клімат, важке будівництво з загрозою для людського життя, загроза для орнітофауни.

Загроза довкіллю є і в акумуляторах. Зі зростаючою популярністю електромобілів та загальної кількості електроприладів з'являється загроза швидкого вичерпання запасів літію. Процес виготовлення електрокарів, популярність котрих зумовлена доступністю і ефективністю акумуляторів призводить до великих викидів CO₂ в атмосферу.

Результатом роботи стало спростування абсолютної екологічності альтернативної енергетики та електрокарів, а також було вказано декілька рішень, що можуть вирішити деякі проблеми негативного впливу на довкілля, що є актуальними для цих технологій на сьогодні.