

**ПІДТРИМКА ПРОЦЕСІВ ЗАРЯДУ ТА РОЗРЯДУ  
ЕЛЕКТРОАКУМУЛЯТОРА**

**Дерменжі І. А.**

**Науковий керівник – доц. каф. «Теоретичної, загальної та нетрадиційної енергетики»,**

**канд. техн. наук, ст. наук. співроб. Чайковська Є.Є.**

Використання енергії вітру як альтернативного джерела енергії займає пріоритетне місце в рішенні проблеми енергозбереження. Особливого значення набуває забезпечення ефективності вітроенергетичних установок, що потребує не тільки удосконалення конструктивних рішень, але й розширення можливостей здобуття та використання діагностичної інформації в складних умовах непостійності вітрового потоку при необхідності електроакумуляції [1].

Запропоновано підтримувати ефективність вітроенергетичної установки на основі експертної системи, основою якої є динамічна підсистема – електроакумулятор. Іншими модулями, що входять до складу експертної системи запропоновано використання блоків заряду, розряду, зміни режимних умов функціонування. [2]. Розроблено математичну модель електроакумулятора відносно ємності як суттєвого параметра, що діагностується. На основі логічного моделювання у складі як динамічної підсистеми, так і експертної системи можливо приймати рішення щодо зміни ємності електроакумулятора на основі контролю співвідношення виробництва та споживання енергії в умовах непостійності вітрового потоку. Такий підхід дозволяє не тільки підтримувати процес електроакумуляції, а й, встановлюючи зв'язок з теплоакумуляціями, виконувати перерозподіл енергії щодо збільшення терміну використання вітроенергетичної установки.

Література:

1. Приходько А.А., Елисеєв В.И., Бурылова Н.В. Математическое моделирование тепло-массообмена и электрических процессов в ячейке химического источника тока // Промышленная теплотехника. -2007, Т.29, №3. -С.43-46.
2. Chaikovskaya E. E. Operation of power systems on the basis of intellectual control of Heat and Mass Transfer Processes // доповіді 6 міжн. форуму з тепло - та масообміну, Мінськ, 19 — 23 травня 2008 р. / ІТМО ім. Ликова НАНБ. — Мінськ, 2008. — 8-05. — С. 1—10.