

## **СУЧАСНІ АСПЕКТИ ВИБОРУ ОБЛАДНАННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ ПІД ЧАС ПРОЕКТУВАННЯ**

**Черкашина В.В., Баклицький В.М.**

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

Впровадження європейських стандартів в електроенергетику України спонукають вирішенню питань щодо вибору оптимальних параметрів обладнання електричних мереж (ЕМ), в тому числі й обладнання для трансформації електричної енергії [1, 2].

Виконання поставлених вимог під час проектування ЕМ приведе не тільки до покращення технічних характеристик обладнання, а й до збільшення інвестицій в ЕМ. За таких умов слід враховувати, що вирішення техніко - економічних задач в електроенергетиці полягає в прийнятті рішень за обмеженої кількості початкової інформації або за інформацію, яка має невизначений характер. Тому для вирішення даного питання необхідно виконувати пошук найбільш доцільних параметрів обладнання шляхом реалізації техніко – економічних задач.

Під час визначення оптимального використання трансформаторної потужності постає необхідність в аналізі великої кількості даних, які мають змінний або постійний характер. Для реалізації даної задачі доцільно використовувати техніко – економічну модель, яка має мінімум цільової функції, що дає змогу прийняти економічно обґрунтоване рішення щодо доцільних параметрів трансформаторів під час проектування ЕМ.

Визначення потужності трансформаторів під час проектування ЕМ ґрунтується на техніко-економічному порівнянні варіантів з урахуванням вартості трансформаторів, втрат електроенергії та очікуваного збитку при відсутності резервування. Завантаження трансформатора є найбільш оптимальним, з економічної точки зору, якщо воно близьке до його номінальної потужності.

Таким чином, правильність вибору трансформаторів під час проектування ЕМ дає змогу оптимального використання їхньої потужності під час експлуатації.

### **Література:**

1. Енергетична стратегія України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність». Київ. Схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 18 серпня 2017 р. №605-р
2. Технічний регламент щодо вимог до екодизайну для малих, середніх та великих силових трансформаторів. Київ. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 27 лютого 2019 р. №152