

## **РОЗРОБКА ІНДИКАТОРА ПАРАМЕТРІВ ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ СИСТЕМ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ**

**Хоменко І.В., Стасюк І.В., Шелест Д.А., Охримчук Д.В.**

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

У результаті проведених теоретичних та експериментальних досліджень вирішена важлива науково-технічна задача, яка полягає в розробці та реалізації системи багато параметричного контролю та управління станом систем електропостачання, що забезпечує підвищення надійності та ефективності їх роботи [1].

В якості первинних джерел інформації в системах електропостачання можуть використовуватися спеціально розроблені індикатори параметрів енергоспоживання (ІПЕ) або різноманітні засоби контролю потоків електроенергії, зокрема сучасні лічильники електроенергії. В роботі розглянуті питання безпеки і захисту інформації, види забезпечення оперативної системи. Крім того, приведена загальна характеристика і принцип дії індикатора параметрів електропостачання, його схемна реалізація і конструкція, функції й параметри пристрою.

Індикатор параметрів електропостачання трифазних кіл змінного струму призначено для контролю параметрів трифазного змінного струму; контролю величини навантаження; відображення результатів контролю в цифровому вигляді; зберігання результатів контролю в енергонезалежній пам'яті; видачі результатів контролю на ПЕОМ або іншу систему зберігання, реєстрації та відображення інформації. ІПЕ може використовуватися як автономний пристрій контролю або входити до складу комплектних електроустановок різного призначення. Визначається, що основним елементом, що виконує функції вимірювання та розрахунку параметрів, зберігання та видачі інформації, є центральний процесор (STM32). Приведено основні технічні характеристики ІПЕ [2].

### **Література:**

1. Хоменко І. В. Системи багатопараметричного контролю та управління станом електричних мереж і силового енергетичного обладнання : монографія. Харків : НТУ «ХПІ», 2018. 172 с.
2. Khomenko I., Stasiuk I., Iglis S. On the Influence of Electromagnetic Processes of Power Transformer on Parameters of Normal Regime of Electric Network Operation. 2018 IEEE 3rd International Conference on Intelligent Energy and Power Systems (IEPS). 2018. P. 248–252.