

УДК 663.004.183; 631.172

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СИСТЕМ ЕНЕРГОПОСТАЧАННЯ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Трикоз П. Ю.

Науковий керівник к.т.н., доц. Дудніков С. М.
ХНТУСГ ім. Петра Василенка, м. Харків, Україна

Аналіз останніх досліджень та публікацій. На сучасний стан в Україні знижується обсяг електроспоживання, що викликає природне зниження завантаження елементів електропередачі. Наслідком цього є перехід елементів електропередачі на неекономічний режим.

Одним із шляхів підвищення ефективності систем електропостачання є усунення недосконалості систем обліку електроенергії.

Мета дослідження - підвищення ефективності енергоспоживання за рахунок збільшення рівня надійності передачі даних в АСКОЕ по лініях електропередачі.

Основні матеріали досліджень. Аналіз стану систем обліку електричної енергії в сільських районах доводить, що підвищення ефективності функціонування даних систем можливо тільки на основі автоматизації розрахунків споживачів, що, в свою чергу, здійснюється при підключенні споживачів до системи автоматизованого обліку електроспоживання (АСКОЕ), яка поєднана низкою каналів передачі даних зі споживачами і постачальниками електричної енергії.

Існує три основних рішення організації передачі даних енергообліку в АСКОЕ:

- професійні радіоканальні системи;
- GSM – системи (GSM – зв'язок);
- PLC – технології (передача по лініях електропередачі).

Застосування вказаних технологій забезпечує отримання оперативної інформації про енергоспоживання у реальному часі для розосереджених об'єктів підприємства.

Висновки. Порівняльний аналіз переваг і недоліків розглянутих систем передачі даних енергоспоживання приводить до висновку, що в сільській місцевості найбільш ефективним (максимум корисного ефекту при мінімумі витрат) є метод передачі даних енергоспоживання згідно PLC–технології.