

УДК 621.3.051.3

АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ ТЕХНІЧНИХ ЗАХОДІВ ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ

Демидов О. О.

Науковий керівник: к.т.н., доц.. Трунова І. М.
ХНТУСГ імені Петра Василенка, м. Харків, Україна

Постановка задачі, аналіз останніх досліджень та публікацій. Надійність (безперервність) поставок електричної енергії є важливішою складовою якості електропостачання. Багато фахівців енергетичної галузі та науковців звертають увагу на це питання, наприклад, є публікації В. А. Попова, В. В. Ткаченко та ін. щодо сучасних технічних рішень для підвищення надійності розподільних мереж шляхом застосування більш надійного обладнання. Однак технічні рішення підвищення надійності електропостачання базуються не лише на цьому, тому необхідний більш узагальнений аналіз.

Мета досліджень. Виявити та проаналізувати основні групи технічних заходів підвищення надійності електропостачання.

Основні матеріали досліджень. Надійність електропостачання споживачів закладається спочатку на етапі розробки проекту електропостачання дотриманням вимог нормативних документів; вибором більш надійних елементів системи електропостачання; схемними рішеннями, що дозволяють підвищити надійність електропостачання споживачів. Досить детально проаналізовані технічні особливості сучасного надійнішого обладнання. Одним з дієвих технічних заходів з підвищення надійності електропостачання є резервування. Проаналізовані основні види резервування, які застосовуються в розподільних мережах. Також проаналізовані такі заходи, як застосування графіків та протиаварійних систем обмеження споживання електричної енергії для запобігання розвитку більш значних аварійних ситуацій. Проведений аналіз шляхів підвищення ефективності технічної експлуатації розподільних мереж – як основи підвищення їхньої надійності.

Висновки. Проведений аналіз показав, що існує значна кількість технічних заходів підвищення надійності електропостачання, однак їхня реалізація в значній мірі залежить від фінансування інвестиційних програм з модернізації обладнання, робіт технічної експлуатації, а також від кваліфікації фахівців енергетичної галузі.