

УДК 621.311

ПІДВИЩЕННЯ ПРОГНОЗНОЇ ОЦІНКИ ОЖЕЛЕДЕ-ПАМОРОЗЕВИХ ВІДКЛАДЕНЬ ЗА РАХУНОК ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ SMART GRID

Тарасенко О. Ю.

Науковий керівник к.т.н., проф. Черемісін М. М.
ХНТУСГ ім. Петра Василенка, м. Харків, Україна

Постановка задачі, аналіз останніх досліджень та публікацій. Забезпечення надійності і ефективності електропостачання споживачів базується на створенні сучасних автоматизованих інтелектуальних систем. Останні публікації показують, що розробка таких технологій повинна використовувати технології Smart Grid, основним елементом яких являються автоматизовані системи контролю і прогнозу аварійних ситуацій, таких як ожеледе-паморозевих відкладень в елементах систем електропостачання.

Мета досліджень. Обґрунтування принципів побудови автоматизованої системи контролю ожеледних відкладень на повітряних лініях електропередачі з можливістю передавання основних параметрів навколишнього середовища в режимі on-line.

Основні матеріали досліджень. Публікації про підвищення ефективності електропостачання показують про необхідність розробки сучасних технологій, які використовують технології Smart Grid. Основним елементом таких технологій є моніторинг параметрів режиму і навколишнього середовища, використання інтернет ресурсу. Проведена оцінка ефективності автоматизації управління.

Як показали дослідження, ефективність прогнозних оцінок залежить від прогнозних моделей, які дозволяють провести оцінку вірогідності появи ожеледних відкладень на лінії електропостачання. Ця інформація дозволяє диспетчеру прийняти оптимальне рішення по недопустимості утворення ожеледе-паморозевих відкладень. Крім того автоматизований моніторинг, обладнаний спеціальними датчиками дозволяє визначити густину і вид цих відкладень: дощ, мокрий сніг, твердий лід.

Висновок. Підвищення ефективності електропостачання споживачів необхідно вирішувати за допомогою технологій Smart Grid, які використовують на сьогоднішній день найбільш розвинуті країни ближнього і далекого зарубіжжя.