

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ БЛИСКАВКОЗАХИСТУ В ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧІ: КЛЮЧОВІ ЗАХОДИ

Шевченко С.Ю., Собченко О.В.

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

Блискавкозахист в електропередачі відіграє важливу роль у забезпеченні надійності та безпеки електромереж. Підвищення рівня захисту ліній електропередач від блискавки потребує комплексного підходу та застосування різноманітних заходів. Розглянемо кілька ключових кроків щодо покращення блискавкозахисту:

1. Аудит існуючої системи: перший крок у підвищенні рівня захисту від блискавки - провести ретельний аудит існуючої системи. Це включає оцінку блискавкозахисного обладнання, перевірку відповідності стандартам та виявлення можливих уразливостей.

2. Встановлення блискавкоприймачів: вони є ключовим компонентом блискавкозахисту. Розміщення їх на високих точках вздовж повітряних ліній дозволяє залучати блискавку та відводити її розряди у безпечне місце.

3. Поліпшення системи заземлення: ефективна система заземлення, відіграє важливу роль у відведенні струму блискавки. Підвищення якості заземлення опор та підстанцій знижує ризик пошкоджень від розрядів блискавки.

4. Використання дротів, що екранують: екрануючі дроти можуть допомогти зменшити ймовірність попадання блискавки на основні дроти. Установка екрануючих проводів паралельно основним лініям підвищує рівень захисту.

5. Впровадження систем моніторингу та попередження: сучасні системи моніторингу можуть виявляти грози, що наближаються, і попереджати операторів про можливий ризик. Це дозволяє вживати своєчасних заходів щодо захисту ліній.

6. Навчання персоналу: важливо забезпечити, щоб персонал, який працює з лініями електропередачі, був навчений правил безпеки та дій у разі грози. Це допомагає мінімізувати ризики для персоналу та обладнання.

Підвищення рівня блискавкозахисту в електропередачі потребує інтеграції різних заходів та постійного моніторингу системи. Тільки таким чином можна забезпечити надійну та безпечну роботу електромереж в умовах впливу блискавки.