

**ВРАХУВАННЯ УМОВ РЕМОНТНО-ЕКСПЛУАТАЦІЙНОГО
ОБСЛУГОВУВАННЯ ПОВІТРЯНИХ ЛЕП, ЩО ЗНАХОДЯТЬСЯ
ПІД ДІЄЮ НАВЕДЕНОЇ НАПРУГИ, ПРИ ВИБОРІ ГРАНИЧНОГО
ЗНАЧЕННЯ ОПОРУ ЗАЗЕМЛЕННЯ ОПОР**

Березка С.К.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», Харків

Аналіз результатів визначення граничного значення опору заземлення опор повітряних ліній (ПЛ) електропередавання за допомогою розробленої на кафедрі ПЕЕ НТУ "ХПІ" імітаційної моделі витрачання комутаційного ресурсу лінійного вимикача внаслідок грозових вимкнень показує, що діапазон цих значень обмежений зверху такими, що близькі до вимог Правил улаштування електроустановок. Але змінюється правило прийняття рішення: замість еквівалентного питомого опору землі ρ_3 вздовж траси ПЛ вводиться критерій забезпечення готовності устаткування енергосистеми. Однак такий підхід в окремих випадках (роботи на ПЛ під наведеною напругою) може вплинути на умови ремонтно-експлуатаційного обслуговування ПЛ.

Відповідно до вимог Правил безпечної експлуатації електроустановок залежно від ступеню впливу діючих ПЛ, електроустановки (тобто ПЛ), що знаходяться під дією наведеної напруги, розділяються на дві категорії: слабкої та сильної дії.

Перехід до правила прийняття рішень щодо граничного значення опору заземлення опор за критерієм забезпечення готовності устаткування енергосистеми може призвести до випадку коли ПЛ перейде із категорії слабкої дії в категорію сильної дії, для якої вимагаються значно складніші умови ремонтно-експлуатаційного обслуговування. Звідси виникає необхідність при проектуванні закладати такі технічні рішення, які суттєво зменшували б значення наведеної напруги. До таких рішень можна віднести виконання на деякій частині довжини ПЛ заземлювальних пристроїв опор зі зниженим (у порівнянні з граничним по критерію готовності устаткування) значенням опору заземлення опор. Ця частина довжини ПЛ визначається за результатами розрахунку наведеної напруги. Інша ж частина довжини ПЛ може виконуватись з більшим значенням опору заземлення опор, ніж граничне по критерію готовності.

Отримано розв'язок задачі визначення необхідного граничного значення опору заземлення на тій частині довжини ПЛ, де це значення не визначається умовами дії наведеної напруги.