

Wojciech KRAJEWSKI

LOKALIZACJA WYŁADOWAŃ NIEZUPEŁNYCH W STREFACH ROBOCZYCH PRAC POD NAPIĘCIEM NA OBIEKTACH WN

STRESZCZENIE *Zagadnienie ekspozycji elektromonterów wykonujących prace pod napięciem (PPN) na pola elektryczne i magnetyczne o częstotliwości 50 Hz jest w chwili obecnej stosunkowo dobrze rozpoznane. Zupełnie inna sytuacja ma miejsce w odniesieniu do pól elektromagnetycznych o wyższych częstotliwościach (w tym o częstotliwościach radiowych), których źródłami są wyładowania niezupełne na elementach pozostających pod wysokim napięciem. Pomiar terenowy wskazuje, że natężenia tych pól przy powierzchni ciała elektromontera wykonującego PPN metodą „na potencjale” mogą znacznie przekraczać wartości dopuszczalne, określone zarówno przez przepisy krajowe, jak i przez regulacje Unii Europejskiej. Inicjacja wyładowań niezupełnych zależy od natężenia pierwotnego pola elektrycznego o częstotliwości 50 Hz przy powierzchniach elementów pod napięciem, a także od warunków atmosferycznych. W niniejszym artykule przeanalizowano rozkłady wyżej wspomnianego pola pierwotnego w strefie roboczej elektromontera, uwzględniając różne jego ustawienia, w kontekście możliwości powstawania wyładowań niezupełnych. Obliczenia wykonano, stosując własne programy numeryczne wykorzystujące metody całkowo-brzegowe.*

Słowa kluczowe: *metody całkowo-brzegowe, pole elektromagnetyczne, prace pod napięciem, wyładowania niezupełne*