

TÍNH TOÁN VÀ MÔ PHỎNG BẢO VỆ SÉT ĐÁNH TRỰC TIẾP TRONG HỆ THỐNG CUNG CẤP ĐIỆN

Calculating and Simulating the Method of Protecting Buildings from Direct Lightning Strikes in Electric Supply System

Ninh Văn Nam*, Nguyễn Quang Thuận

Đại học Công nghiệp Hà Nội

* e-mail: ninhnamhic@hau.edu.vn

TÓM TẮT Phương pháp nghiên cứu tính toán bảo vệ chống sét đánh trực tiếp cho các công trình hiện nay luôn là bài toán phức tạp và tính toán tốn rất nhiều thời gian, chi nên hiện nay tính toán chủ yếu dựa trên các công thức kinh nghiệm nên kết quả chỉ là gần đúng, hơn nữa không mô tả được hình ảnh trực quan phạm vi bảo vệ nên rất khó hình dung. Bài báo này mô tả kết quả tính toán và mô phỏng phạm vi bảo vệ của một cột thu sét đánh trực tiếp. Kết quả tính toán và mô phỏng một cách nhanh chóng và chính xác, tiện ích khi thiết kế bảo vệ chống sét đánh trực tiếp.

ABSTRACT A case study research relating to calculating and simulating the method of protecting buildings from direct lightning strikes is always complicated and time-consuming. The current calculation methods are mainly based on experiential formula, showing approximate values with no description of visual images in protection areas. Therefore, it is quite difficult to imagine. This article describes calculation results and simulates protection area of a discharge rod, which is used to cope with direct lightning strikes. The method shows calculation results and simulation accurately and quickly, which would be of benefits to design protection tool against direct lightning strikes.