

THIẾT KẾ ANTEN HF CÓ KÍCH THƯỚC NHỎ DÙNG TRONG THÔNG TIN SÓNG NGẮN DI ĐỘNG

Nguyễn Tuấn Anh

Khóa QH-2007-I/CQ, ngành Công nghệ Điện tử-Viễn thông

Tóm tắt khóa luận tốt nghiệp:

Khóa luận tập trung nghiên cứu, thiết kế, chế tạo một anten dạng monopole có kích thước nhỏ dùng trong thông tin sóng ngắn di động, có khả năng hoạt động ở dải tần số rộng. Anten sử dụng trong thông tin di động cho dân sự cũng như quân sự ở dải tần HF từ 3MHz tới 30MHz. Từ những kiến thức cơ bản về truyền phát sóng ngắn khóa luận sẽ đưa ra những nhận xét định tính để phân nào giải quyết được mục tiêu đề ra sau đó rút ra được thiết kế anten cơ bản có thể sử dụng được. Sau khi đưa ra thiết kế ban đầu của anten khóa luận sẽ đưa ra các tham số cần được tối ưu hóa như kích thước, băng tần hoạt động (phụ thuộc vào trở kháng đầu vào của anten). Bằng những khảo sát sự thay đổi kích thước đưa ra được kích thước anten tối ưu nhất phù hợp với mục tiêu ban đầu của thiết kế.

Từ khóa: HF, HF anten, tối ưu hóa anten.