

TÍNH TOÁN THIẾT KẾ CÁNH TURBINES GIÓ TRỤC NGANG PHỤC VỤ TRONG NUÔI TRỒNG THỦY SẢN

ALCULATION AND DESIGN OF HORIZONTAL AXIS TURBINES PROPELLER FOR SERVING IN AQUACULTURE

Phạm Thị Minh Huệ

Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội

Bùi Ngọc Ánh

Trường Đại học Công nghệ GTVT

TÓM TẮT

Xây dựng mô hình toán học xác định chiều dài cánh và hệ số công suất và profile cánh turbines đảm bảo sử dụng tối ưu năng lượng gió ở tốc độ 6m/s được ứng dụng trong nuôi trồng thủy sản có công suất 150W. Từ kết quả đó sử dụng phương pháp đồng dạng phân tích thứ nguyên kết hợp với phương pháp quy hoạch thực nghiệm xác định chiều dài của cánh turbines đối với vùng có tốc độ gió 6m/s có công suất khác nhau phù hợp diện tích nuôi trồng thủy sản.

Từ khóa: Mô hình toán, chiều dài cánh, công suất, profile, turbines, tối ưu.

ABSTRACT

This study aims at developing the mathematical model to determine the length of wings, power coefficient and profile of turbines paddle for the optimal use of wind power at the speed of 6m/s which is used in aquaculture farming with a capacity of 150W. From that, I used uniform dimensional analysis method in combination with experimental planning method to determine the length of the turbines paddle at the wind speed of 6m/s to achieve greater capacity which is suitable for the aquaculture areas.

Keywords: Mathematical model, length of wings, capacity, profile, turbines, optimal.

Email: huespkt@gmail.com

Ngày nhận bài: 03/03/2017

Ngày nhận bài sửa sau phản biện: 13/04/2017

Ngày chấp nhận đăng: 14/04/2017