

Mô hình máy thí nghiệm phát điện bằng dòng điện cảm ứng trong cuộn dây có lõi sắt từ

Viết bởi Đoàn Mạnh Dũng

Thứ bảy, 10 Tháng 3 2018 15:13 - Lần cập nhật cuối: Thứ ba, 13 Tháng 3 2018 18:45

Mục tiêu sản phẩm nghiên cứu là cuộn dây có lõi sắt từ sâu 10 m. Đáy bình có thể đóng kín.

Mặt bằng đất hình vuông máy phát điện: $45\text{ m} \times 50\text{ m} = 2250\text{ m}^2$ (Hình 5)

Máy thí nghiệm có trục quay với bán kính là 235 cm, chia thành 3 đôi với độ dài: 5m, 7,5m và 10m. (Hình 1,2,3,4). Ruột trục có đường kính nhúng lõi dây Archimedes, vỏ trục có lõi nhôm lõi thích hợp (Hình 2).

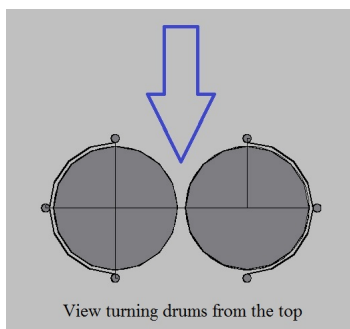
Công suất máy phát thu được từ dòng điện trong trục, vật liệu và kỹ thuật chế tạo.

Giai đoạn đầu tiên của công trình nghiên cứu.

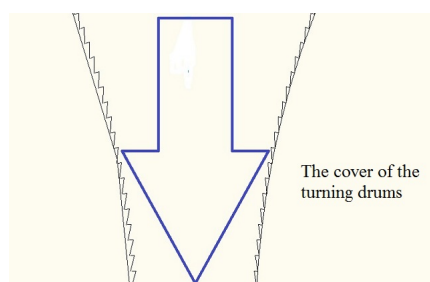
Hệ thống giám sát dành cho máy phát điện là hệ thống gồm 110 cảm biến (Hình 5). Cảm biến có đường kính 30 cm và dài 20 m-30 m được đóng sâu xuống đáy bình. Các thanh ngang và dọc (5m x 5m) giữ vai trò chia lõi dây hệ thống dành cho máy phát điện nhúng. Cảm biến có ba tầng cho hệ thống thanh ngang và dọc. (Hình 6)

Khu vực thí nghiệm được bố trí ở tầng trên mặt nước, lắp đặt máy phát điện và nhà điểu hành với mặt sàn 15 m x 40 m và có thể làm 2-3 tầng. (Hình 7).

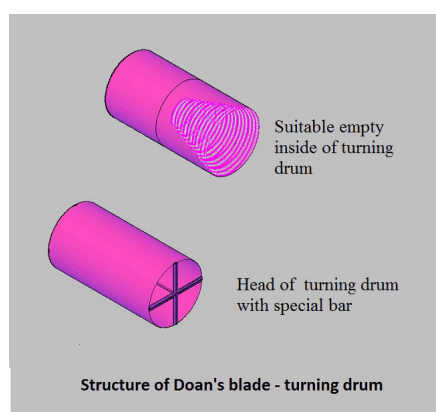
Hệ thống máy thí nghiệm có thể lắp đặt đã với 10 trục quay.



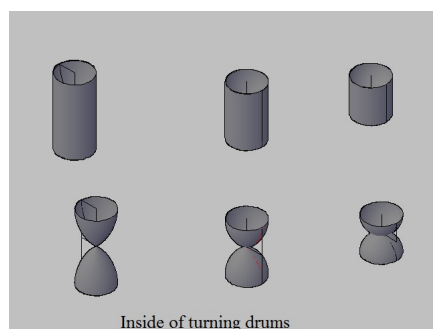
Hình 1 : Trạng thái cấu trúc theo từng cấp.



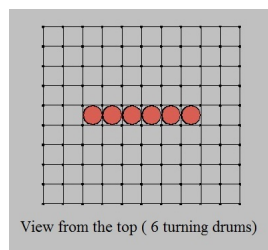
Hình 2: Bố trí vỏ ngoài của trục quay có cánh đón lọc thích hợp.



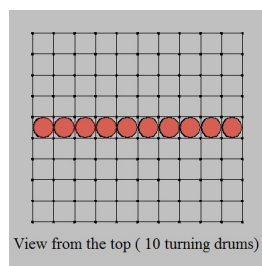
Hình 3 : Trạng quay nhìn bên ngoài



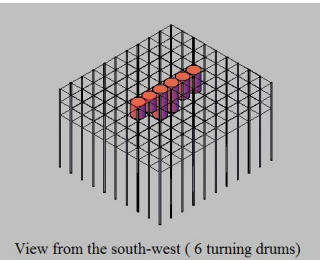
Hình 4: Bên trong c a tr ng quay có đ r ng đ tr ng có th n i l l ng trong n c b i n.



Hình 5: Nhìn h th ng máy thí nghiệm t phía bên trên v i 6 tr ng quay .

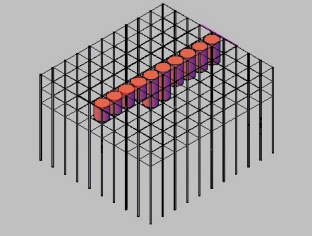


Hình 5A : Nhìn h th ng máy thí nghiệm t phía bên trên v i 10 tr ng quay .



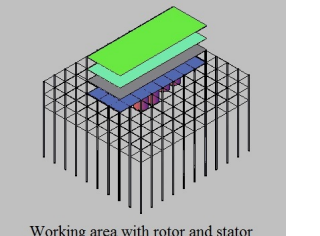
View from the south-west (6 turning drums)

Hình 6: Nhìn từ hướng tây Nam với 6 trục quay.



View from the south-west (10 turning drums)

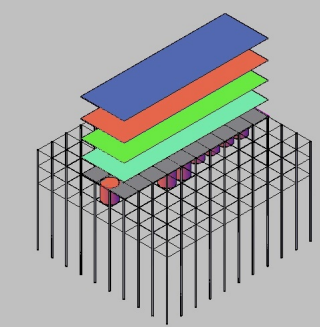
Hình 6A: Nhìn từ hướng tây Nam với 10 trục quay.



Working area with rotor and stator

(6 turning drums)

Hình 7: Khu vực đặt rotor, stator và nhà điều hành hướng máy phát điện với 6 trục quay



Working area with rotor and stator

(10 turning drums)

Mô hình máy thí nghiệm phát điện bằng dòng hải lưu ở biển miền Trung Việt Nam