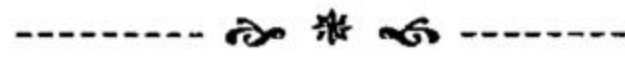


BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KỸ THUẬT



***NGHIÊN CỨU QUÁ TRÌNH ĐIỆN TỬ-ĐIỆN CƠ CỦA ĐỘNG CƠ
KHÔNG ĐỒNG BỘ TRONG HỆ ĐIỀU KHIỂN ĐIỆN TỬ CÔNG SUẤT***

Đề tài: NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CẤP BỘ B2001-15-12

Người thực hiện: **ThS. Lê Thành Bắc**

ĐÀ NẴNG 2002

MỤC LỤC**LỜI MỞ ĐẦU***Trang*

Chương 1

GIỚI THIỆU HỆ ĐIỀU KHIỂN ĐỘNG CƠ KHÔNG ĐỒNG BỘ

- | | |
|---|---|
| 1.1. Hệ thống truyền động điện điều tốc. | 2 |
| 1.2. Quan hệ điện từ trong động cơ không đồng bộ khi làm việc với nguồn có tần số thay đổi. | 3 |
| 1.3. Ảnh hưởng của chế độ cấp điện từ biến tần tới hoạt động của động cơ không đồng bộ. | 8 |

Chương 2

ẢNH HƯỞNG CỦA HIỆU ỨNG MẶT NGOÀI TỚI CÁC THÔNG SỐ CỦA ĐỘNG CƠ

- | | |
|--|----|
| 2.1. Bản chất vật lý của hiệu ứng mặt ngoài trong thanh dẫn máy điện | 12 |
| 2.2. Tính hiệu ứng mặt ngoài. | 14 |

Chương 3

TỔN THẤT CÔNG SUẤT CỦA ĐỘNG CƠ KHI LÀM VIỆC VỚI BIẾN TẦN

- | | |
|---|----|
| 3.1. Tổng quan. | 21 |
| 3.2. Tổn thất sắt từ. | 22 |
| 3.3. Tổn thất đồng. | 24 |
| 3.4. Tổn thất cơ và tổn thất phụ. | 27 |
| 3.5. Hiệu suất của động cơ không đồng bộ roto lồng sóc khi làm việc với biến tần. | 27 |
| 3.6. Tổn thất cho phép. | 28 |
| 3.7. Mômen cho phép của động cơ. | 29 |

Chương 4

TÍNH TOÁN KIỂM NGHIỆM KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

- | | |
|--|----|
| 4.1. Số liệu tính toán. | 30 |
| 4.2. Tính với chế độ biến tần nguồn dòng. | 30 |
| 4.3. Tính với chế độ biến tần nguồn áp không xung. | 31 |
| 4.4. Tính với chế độ điều biến độ rộng xung. | 32 |
| 4.5. So sánh và đánh giá kết quả. | 37 |

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ VÀ ĐỀ XUẤT KHI ĐIỀU KHIỂN ĐỘNG CƠ KHÔNG ĐỒNG BỘ

39