

ĐÁNH GIÁ ĐỘ TIN CẬY CỦA HỆ THỐNG CÁCH ĐIỆN CHO CÁC ĐỘNG CƠ ĐIỆN CÓ ĐIỆN ÁP THẤP ĐƯỢC ĐIỀU KHIỂN BỞI BIẾN TẦN PWM

INVESTIGATION ON RELIABILITY OF ELECTRICAL INSULATION SYSTEMS FOR LOW-VOLTAGE MOTORS FED BY PWM INVERTERS

Nguyễn Mạnh Quân^{1,*}, Hoàng Mai Quyền¹

TÓM TẮT

Chất lượng cách điện của các stator được sử dụng trong bộ phận điều áp và quạt gió của những máy bay thế hệ mới đã được phân tích và đánh giá. Các thử nghiệm được tiến hành thông qua phép đo ngưỡng điện áp phóng điện cục bộ. Ảnh hưởng của việc đai dây và áp suất không khí đối với độ tin cậy của hệ thống cách điện cũng được làm rõ.

Từ khóa: Động cơ điện có điện áp thấp, hệ thống cách điện, phóng điện cục bộ.

ABSTRACT

The quality of insulation has been detailed and investigated for three types of stators designed to turbomachines and fans of new generation aircraft. The technique used for experimental investigations consists of partial discharge inception voltage measures. A particular attention has been paid to the impacts of sizing and environmental constraints on the reliability of insulation systems.

Keywords: Low-voltage motors, electrical insulation systems, partial discharge.

¹Khoa Điện, Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội

*Email: thayquan.hau@gmail.com

Ngày nhận bài: 08/01/2018

Ngày nhận bài sửa sau phản biện: 27/03/2018

Ngày chấp nhận đăng: 21/8/2018