

THÔNG TIN TÓM TẮT VỀ NHỮNG KẾT LUẬN MỚI CỦA LUẬN ÁN TIẾN SĨ

Tên đề tài luận án:” Nghiên cứu ứng dụng vi xử lý để nâng cao chất lượng điều khiển một số cơ cấu truyền động chính của máy xúc điện trong công nghiệp khai thác mỏ”

Ngành: Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa. Mã số: 9520216

Họ và tên nghiên cứu sinh: Lưu Hồng Quân. Khóa đào tạo: 2015 – 2018

Họ và tên cán bộ hướng dẫn: PGS TS Khổng Cao Phong;
TS Nguyễn Hoàng Vân.

Tên cơ sở đào tạo: Trường Đại học Mỏ - Địa chất

TÓM TẮT NHỮNG KẾT LUẬN MỚI CỦA LUẬN ÁN

Xây dựng mô hình toán học hệ thống truyền động điện máy phát động cơ bộ điều khiển ứng dụng IGBT và sử dụng Matlab Simulink để khảo sát xây dựng đặc tính động học cho máy xúc điện

Ứng dụng lai: kết hợp bộ điều khiển mờ và bộ điều khiển PID cho mạch vòng dòng điện phản ứng của hệ thống máy phát động cơ

Ứng dụng bộ điều khiển lai: kết hợp bộ điều khiển mờ và bộ điều khiển PID thích nghi cho mạch vòng dòng điện kích từ máy phát động cơ

**SUMMARY OF NEW CONCLUSIONS
OF THE THESIS OF DOCTORS**

Subject name:” Research and application of microprocessors to improve control quality of some main transmission structure of electric excavators in the mining industry”

Major: Control Engineering and Automation. Code: 9520216

Name: Luu Hong Quan. Course: 2015 – 2018

Scientific Supervisors: Associate Professor. Khong Cao

Phong Dr. Nguyen Hoang Van

Hanoi University of Mining and Geology

Dissertation summary:

Building a mathematical model of the electric drive system of the engine, the controller, the IGBT application, and using Matlab Simulink to investigate and build the kinematic characteristics for the electric excavator.

Hybrid application: combination of fuzzy controller and PID controller for armature current loop of motor generator system

Hybrid controller application: combination of fuzzy controller and adaptive PID controller for motor generator excitation current loop

