

NGHIÊN CỨU THIẾT KẾ THIẾT BỊ PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG ĐIỆN NĂNG

RESEARCH AND DESIGN POWER QUALITY ANALYZER EQUIPMENT

Trịnh Trọng Chương^{1*}, Quách Đức Cường¹

¹Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội

*E-mail: chuonghtd@gmail.com

Ngày nhận bài: 25/11/2016

Ngày nhận bài sửa sau phản biện: 24/02/2017

Ngày chấp nhận đăng: 28/02/2017

TÓM TẮT Công tác giám sát, phân tích chất lượng điện năng ngày càng trở nên cấp thiết đối với lĩnh vực hệ thống điện, bởi chất lượng điện năng sẽ ảnh hưởng lớn tới tổn thất lưới, đặc tính làm việc và tuổi thọ thiết bị điện... Bài báo này trình bày bước đầu việc thiết kế một thiết bị giám sát - phân tích trực tuyến chất lượng điện năng dựa trên công nghệ lọc số. Kết quả được kiểm định trên hệ thống thực với kit NI-USB 6009 và môi trường phỏng thực Matlab&Simulink.

Từ khóa: Phân tích chất lượng điện, bộ lọc số, phỏng thực, NI-USB 6009.

ABSTRACT The monitoring, power quality analysis is becoming increasingly urgent for the field electrical system, by power quality will affect losses in grids, character work and life of electrical equipment... This paper present the design of a monitoring device onlineanalysis of power quality based on the filtering technology. The results are calibrated on real systems with the NI USB-6009 kit and simulation environment is done on Matlab & Simulink.

Keywords: Power quality analysis, digital filtering, real simulation, NI USB-6009.