

# MỘT MÔ HÌNH MỚI CỦA CƠ CẤU RUNG VÀ ĐẬP RLC

Nguyễn Văn Dự, Nguyễn Đăng Hòa, Lê Xuân Hưng, La Ngọc Tuấn

## TÓM TẮT:

Rung động tích hợp và đập mang lại nhiều lợi ích cho các máy xây dựng có chức năng đào và nén đất. Để tích hợp được rung động vào máy đào đường ống ngầm (moling machines), cần có các cơ cấu rung có kích thước theo phương hướng tâm nhỏ gọn. Một cơ cấu như vậy đã được tác giả giới thiệu lần đầu tiên năm 2007, hoạt động dựa trên nguyên lý dao động của lõi sắt của ống dây trong mạch cộng hưởng RLC. Đề xuất đó đã nhận được sự quan tâm lớn của các nhà nghiên cứu động lực học phi tuyến ứng dụng. Tuy nhiên, nó chưa có tính ứng dụng cao do công suất sinh ra còn quá nhỏ. Bài báo này giới thiệu một mô hình cơ cấu rung-va đập mới, cũng dựa trên mạch cộng hưởng RLC nhưng đi theo hướng khai thác rung động của chính ống dây. Cơ cấu mới này có khả năng cải thiện tốc độ dịch chuyển của máy lên đến 6 lần.