

Tiếng Việt:

THÔNG TIN TÓM TẮT NHỮNG ĐÓNG GÓP MỚI CỦA LUẬN ÁN

Đề tài luận án: “*Nghiên cứu dự báo lún mặt đất do đào đường hầm bằng khiên đào trong đất yếu*”

Mã số: **9 58 02 06**

Chuyên ngành: Kỹ thuật xây dựng công trình đặc biệt

Họ và tên nghiên cứu sinh: Trần Quý Đức

Người hướng dẫn khoa học: 1. TS. Lê Đình Tân
2. PGS.TS Nguyễn Tương Lai

Cơ sở đào tạo: Học viện Kỹ thuật quân sự

Tóm tắt những đóng góp mới của luận án

1. Xây dựng chương trình tính dự báo lún (chương trình DBL) trên ngôn ngữ lập trình MATLAB bằng cách sử dụng hàm hồi quy; chương trình DBL có thể dự báo quy luật lún mặt đất do đào đường hầm bằng khiên đào trong nền đất yếu trên cơ sở kết hợp các phương pháp thực nghiệm, bán thực nghiệm, giải tích và mô hình số, số liệu quan trắc.

2. Phân tích độ nhạy của các yếu tố ảnh hưởng đến độ lún mặt đất do đào đường hầm bằng khiên đào trong đất yếu. Luận án đã thực hiện khối lượng lớn các mô hình, ứng với các thông số đầu vào khác nhau để xây dựng được mối quan hệ và định lượng ảnh hưởng của các thông số hình học, thông số công nghệ và các chỉ tiêu, đặc tính của đất yếu trong xây dựng hầm đến giá trị lún bề mặt đất khi thi công đường hầm bằng phương pháp khiên đào trong nền đất yếu ở TP. HCM.

Hà Nội, ngày 26 tháng 4 năm 2018

T/M TẬP THỂ HƯỚNG DẪN

NGHIÊN CỨU SINH

PGS. TS Nguyễn Tương Lai

Trần Quý Đức

Tiếng Anh:

**SUMMARY INFORMATION ON NEW FINDINGS
IN DOCTORAL THESIS**

Thesis title: “*Research on forecasting of ground settlement due to tunnel excavation in soft soil by shield method*”.

Major: Special construction engineering

Major code: 9 58 02 06

PhD Student: Tran Quy Duc

Supervisor: 1. Dr. Le Dinh Tan

2. Assoc.Prof. Dr Nguyen Tuong Lai

Educational institution: Military Technical Academy

The new findings of the research:

1. Develop a computer program (name DBL) running in Matlab environment by using regression function; the program can be used to forecast ground settlement due to tunnel excavation in soft soil by shield method based on the combination of experimental method, semi-experimental method, analytical method and numerical model, field monitoring data.

2. Carried out Sensibility Analysis of parameters that effect to ground settlement due to tunnel excavation in soft soil by shield method. Thesis has done a large amount of analysis on different models with various input parameters in order to develop relationship and to evaluate effects of tunnel’s geometrical parameters, technological parameters and soft soil properties on values of ground settlement during construction phase of tunnel building in soft soil for Ho Chi Minh city.

Supervisor

Hanoi, April 26th, 2018

PhD Student

Assoc.Prof. Nguyen Tuong Lai

Tran Quy Duc