

Tiếng Việt:

THÔNG TIN TÓM TẮT NHỮNG ĐÓNG GÓP MỚI CỦA LUẬN ÁN

Đề tài luận án: “*Nghiên cứu khả năng hạ cọc ống thép trên nền san hô tại đảo Trường Sa của bộ công tác kiểu xoay-ép lắp trên máy đào thủy lực*”

Mã số: **9 52 01 16**

Chuyên ngành: Kỹ thuật cơ khí động lực

Họ và tên nghiên cứu sinh: Phan Thanh Cầu

Người hướng dẫn khoa học: 1. TS Trần Hữu Lý
2. TS Nguyễn Thế Minh

Cơ sở đào tạo: Học viện Kỹ thuật quân sự

Tóm tắt những đóng góp mới của luận án

1. Nghiên cứu xây dựng được mô hình tính các thành phần lực cản tác dụng lên bộ công tác khi xoay-ép hạ cọc ống thép trên nền san hô.

2. Xây dựng được mô hình động lực học cho bài toán hạ cọc ống thép vào nền san hô bằng bộ công tác xoay-ép hạ cọc có tính đến cơ chế tương tác giữa các lớp san hô với cọc ống thép trong quá trình hạ cọc.

3. Xây dựng phương pháp xác định thông số làm việc hợp lý và khả năng hạ cọc ống thép với các thông số kỹ thuật đã có của bộ công tác trong điều kiện địa chất nền san hô tại quần đảo Trường Sa.

4. Đã xây dựng thực nghiệm lần đầu tiên xác định các thông số khi xoay-ép hạ cọc ống thép trên nền san hô ở Trường Sa.

Hà Nội, ngày 23 tháng 12 năm 2020

T/M TẬP THỂ HƯỚNG DẪN

NGHIÊN CỨU SINH

TS Trần Hữu Lý

Phan Thanh Cầu

Tiếng Anh:

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

Thesis title: “*Study on the possibility of lowering steel pipe piles on coral reefs at Truong Sa island of the rotary-press working kit installed on hydraulic excavators*”.

Major: Mechanical engineering dynamics

Major code: 9 58 02 06

PhD Student: phan thanh Cau

Supervisor: 1. Dr Tran Hu Ly

2. Dr Nguyen The Minh

Educational institution: Military Technical Academy

The new findings of the research:

1. Study on building a model to calculate the resistance components acting on the working tool when rotary-press down steel pipe piles on coral reefs.

2. Building a dynamic model for the problem of lowering steel pipe piles into the coral floor with the pile rotary-press tool taking into account the interaction mechanism between coral layers and steel pipe piles during the lowering process.

3. Development of a method to determine the appropriate working parameters and the ability to lower the steel pipe piles with the existing specifications of the working ministry in the geological conditions of coral reefs in the Truong Sa Islands.

4. Experimental construction was built for the first time to determine the parameters when rotary-press down steel pipe piles on the coral reefs in Truong Sa.

Supervisor

Dr Tran Huu Ly

Hanoi, December 23th, 2020

PhD Student

Phan Thanh Cau