

NGHIÊN CỨU THỰC NGHIỆM TƯƠNG TÁC GIỮA CỌC ĐƠN VÀ NỀN SAN HỒ CHỊU TÁC DỤNG CỦA TẢI TRỌNG LẶP

Nguyễn Thanh Sang*, Nguyễn Trương Lai, Cao Văn Hòa, Mai Đăng Nhân

Đại học Kỹ thuật Lê Quý Đôn

Tóm tắt

Bài báo trình bày kết quả nghiên cứu thực nghiệm sức kháng của cọc ống thép trong nền san hồ. Nhóm tác giả tiến hành thí nghiệm với tải trọng tĩnh lặp tác dụng trên một cọc thử nghiệm, được liên kết các đầu đo để xác định chuyển vị đỉnh cọc và biến dạng dọc trục của cọc. Kết quả nhận được của bài báo thể hiện tương tác của cọc ống thép trong nền san hồ chịu tác dụng của tải trọng tĩnh lặp phù hợp mô hình nền đàn dẻo lý tưởng; lực ma sát hình thành do chuyển vị tương đối giữa kết cấu cọc và nền san hồ chịu tải trọng lặp tĩnh dọc trục đạt đến trạng thái giới hạn khi chuyển vị đó $u \approx 2,5$ mm.

Từ khóa: Cọc đơn; tương tác cọc-nền; thực nghiệm; tải trọng lặp; nền san hồ.

EXPERIMENTAL STUDY ON THE INTERACTION OF SINGLE PILE AND CALCAREOUS SOIL SUBJECTED TO CYCLIC LOAD

Abstract: This paper presents the results of an experimental study on the resistance of steel pipe pile in calcareous soil. The authors conducted experiments with repetitive static loads acting on a test pile, linked measuring heads to determine pile top displacement and axial deformation of the pile. The obtained results show the interaction of steel pipe piles and calcareous soil under subjected to cyclic load by the ideal elastic and plasticity model; friction formed by the relative displacement between pile structure and calcareous soil subjected to axial cyclic load reaches the limit state when displacement is 2.5 mm.

Keywords: Single pile; pile-soil interaction; experiment; cyclic load; calcareous soil.

Ngày nhận bài: 15/11/2019; Ngày nhận bản sửa lần cuối: 15/12/2019; Ngày duyệt đăng: 24/12/2019



* Email: thanhsang.ktqs@gmail.com