

THÔNG TIN LUẬN ÁN

Tên đề tài: PHÂN TÍCH SỰ LÀM VIỆC CỦA BÈ MÓNG TRÊN HỆ CỌC

Chuyên ngành: ĐỊA KỸ THUẬT XÂY DỰNG

Mã số chuyên ngành: 62.58.60.01

Tên tác giả: CAO VĂN HÓA

Người hướng dẫn khoa học: PGS. TS. Châu Ngọc Ân

Cơ sở đào tạo: Trường Đại học Bách Khoa – ĐHQG Tp.HCM

Bè móng là kết cấu trung gian giữa kết cấu bên trên và nền, cọc ở bên dưới. Trong thực tiễn thiết kế và thi công, kết cấu bên trên và nền, cọc ở bên dưới thường được thiết kế riêng rẽ với quan niệm là kết cấu bên trên được ngàm vào hệ bè – nền, cọc. Có rất nhiều nghiên cứu về áp lực tiếp xúc giữa bè và nền đất, tương tác giữa bè và hệ cọc, giữa bè và kết cấu bên trên. Nhưng các nghiên cứu về sự làm việc của bè móng trong toàn bộ tương tác kết cấu bên trên – bè – nền, cọc chỉ mới tạm dừng ở mức độ khái niệm bè cứng và bè mềm.

Nghiên cứu này sử dụng chương trình PRAB (là phương pháp kết hợp giữa phương phần tử hữu hạn và lý thuyết đàn hồi của đất nền) và phương pháp phân tích tổng hợp thực tiễn và lý thuyết để phân tích sự làm việc của bè móng khi chúng có độ cứng khác nhau và trong điều kiện tương tác đầy đủ kết cấu bên trên – bè móng – nền, cọc.

Kết quả của nghiên cứu chỉ ra rằng bè móng của đại đa số trong 31 công trình thống kê thường được thiết kế dày theo quan niệm bè cứng, tuy nhiên cũng có nhiều công trình được thiết kế theo phương pháp bè mềm với chiều dày bè hợp lý. Từ đó tác giả của Luận án Tiến sỹ đề xuất Phương pháp đồ thị giúp cho các nhà tư vấn ước lượng nhanh chóng được chiều dày bè hợp lý trước khi tiến hành phân tích sâu hơn với các phương pháp chính xác hơn.

Nội dung và kết quả của nghiên cứu thể hiện cách tiếp cận hoàn toàn mới về sự làm việc của bè móng, có ý nghĩa khoa học cao.

Hướng dẫn khoa học



PGS. TS. Châu Ngọc Ân

Nghiên cứu sinh



Cao Văn Hóa