

DỰ ĐOÁN CHUYỂN VỊ CỦA ĐẤT TRÊN BỀ MẶT KHI XÂY DỰNG HÀM TUYẾN ĐƠN BẰNG PHƯƠNG PHÁP TUNNEL BORING MACHINE

Đinh Viết Thanh*, Phan Thành Trung

Đại học Kỹ thuật Lê Quý Đôn

Tóm tắt

Khi xây dựng hầm trong đất bằng phương pháp Tunnel Boring Machine (TBM), một trong những vấn đề cần quan tâm nhất là chuyển vị của đất trên bề mặt. Bài báo trình bày các phương pháp tính chuyển vị của đất trên bề mặt và khảo sát sự ảnh hưởng của chiều sâu đặt hầm đến chúng bằng phương pháp số, làm cơ sở để xác định chiều sâu đặt hầm hợp lý và phạm vi vùng ảnh hưởng trên bề mặt khi xây dựng hầm trong đất bằng phương pháp TBM.

Từ khóa: Hầm; lún bề mặt; mất mát thể tích; chiều sâu đặt hầm; TBM.

PREDICTING GROUND MOVEMENTS ON SURFACE DUE TO SINGLE TUNNEL BORING MACHINE METHOD

Abstract: When tunneling in soil by the Tunnel Boring Machine method (TBM), determining ground surface movements is one of the most important issues. The article presents methods of calculating ground surface movements also using finite element method (by Plaxis 2D software) examines the effect of tunnel depth on that, as a basis for specifying the appropriate tunnel depth and influence area on the ground surface due to TBM.

Keywords: Tunnel; surface settlement; volume loss; tunnel depth; TBM.

Ngày nhận bài: 22/3/2019; Ngày nhận bản sửa lần cuối: 21/5/2019; Ngày duyệt đăng: 01/7/2019



* Email: vietthanh.v2.mta@gmail.com