

한랭지역 철도교량 말뚝기초 단열재 적용성 연구

팽재엽*, 오정호*[†], 손서연**, 나성웅**

초 록 동절기 기온이 낮은 한랭지역에서는 지반의 동상작용으로 인한 지중 구조물의 열화 및 성능 저하가 다수 보고되고 있다. 특히 철도교량 말뚝기초의 경우, 상기 동상작용 시 발생하는 말뚝 표면 상의 상, 하향부착력으로 인해 상부구조 지지 측면 및 말뚝의 구조적 파단의 위험성이 발생하게 된다. 일반적으로 동상으로 인한 구조물 피해를 방지하기 위해 단열재가 적용되고 있는 바, 이에 본 연구에서는 기후 조건을 고려한 수치해석을 통해 철도교량 말뚝기초 상의 단열재 적용성을 분석하고자 하였다.

† 교신저자: 한국교통대학교 철도공학부(j-oh@ut.ac.kr)

* 한국교통대학교 철도시설공학과 석사과정

** 국가철도공단 시설연구부