

ชื่อปริญาณิพนธ์ “การใช้คันดิน เพื่อด้านการชน หรือกระแทก”

โดย	นายสุภชัย	สบายใจ	รหัสประจำตัว 50138632
	นายสิวกร	บุญจง	รหัสประจำตัว 50133578
	นายอุทิศ	ปิ่นทอง	รหัสประจำตัว 50131255

บทคัดย่อ

ปริญาณิพนธ์ฉบับนี้ ศึกษาทบทวน ความเป็นไปได้ในการใช้คันดิน แทนอุปกรณ์ควบคุมจราจรที่ใช้ด้านทานแรงปะทะของขบวนพาหนะ ประกอบด้วย หลักกันโค้ง แผงคอนกรีต แผงราวเหล็ก แผงเคเบิล แผงรั้ว โดยแสดงมิติ การติดตั้ง กายภาพ กระบวน ชน การเปลี่ยนแปลง โมเมนตัม แรง ได้เสนอรูปแบบ กรณีที่จะใช้คันดินได้ รูปแบบ มิติ ตำแหน่งติดตั้ง และการทำงาน หรือก่อสร้างคันดิน บนดินคันทาง ในกรณีงานถม งานตัด กิ่งตัดกิ่งถมบนลาดคันทางแบบ Normal crown ถึงการยกโค้ง การระบายน้ำ จากลาดหลังทาง การระบายน้ำตามยาว และคันดินในพื้นที่น้ำหลาก และการใช้คันดินหลากวัตถุประสงค์ ผลการศึกษาพบว่า แม้การใช้อาจมีข้อจำกัด แต่สามารถใช้คันดินแทนอุปกรณ์ควบคุมการจราจรชนิดต่างๆ ที่ด้านทานแรงปะทะของขบวนพาหนะได้ ทั้งนี้ เพราะคันดินก่อสร้างจากวัสดุธรรมชาติ บำรุงรักษาหรือซ่อมแซมง่าย คันดินมีความยืดหยุ่น ทำให้ช่วงเวลายาวนานขึ้น ลดแรงหรือเสียหายจากการชนปะทะของขบวนพาหนะ เป็นทางเลือกสำหรับถนนที่มีพื้นมาตรฐานต่ำหรือปานกลาง หรือกรณีงบประมาณจำกัด

Project Title“Uses of Earth Fill Impact or Collision Resistance”

By Mr.Subhachai Sabayjai
Mr. Siwakorn Boonjong
Mr. Utis Pinthong

Abstract

This thesis reviews and studies the possibility of using earth embankment as insubstitution to collision prevention device i.e. concrete post or barrier, steel beam or cable barrier or barricade. Physical and engineering aspects of the embankment are examined. i.e. shape, dimension, collision and momentum transferred. Different scheme of the embankment are proposed. i.e. for out or fill work, with normal crown through full-super-elevation. Drainage from roadway, longitudinal drainage, embankment in flood plane, and multipurpose-used of embankment are presented in conjunction to construction of the embankment. The results show that ever application of the embankment in considerably limited, it should be another alternative of that can be constructed from natural materials, with relatively low construction and maintenance cost within limited budget , it can provide flexibility in lengthen the collision time which can save both vehicle and driver.