

การสำรวจงานระดับด้วยกล้องวัดระดับ(Lavelling)

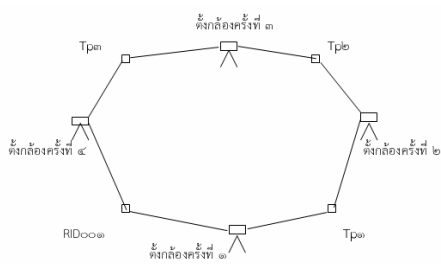
ชัยศรี ชัยวัฒน์

นักวิชาการแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ

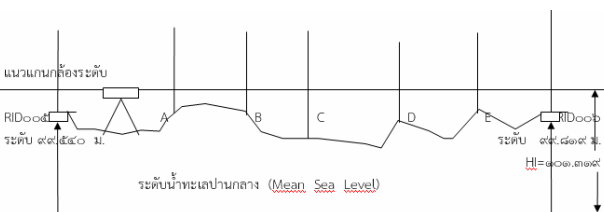
สำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา กรมชลประทาน พ.ศ. ๒๕๕๔

บทคัดย่อ

การสำรวจการโยกย้ายระดับเพื่อหาค่าระดับของหมุดหลักฐานหรือหมุดชั่วคราวในระหว่างการปฏิบัติงานสำรวจ ที่สร้างขึ้นใหม่ในเขตงานซึ่งจะเป็นค่าอ้างอิง และการรังวัดระดับตามแนวเส้นซอยหรือการวัดระดับโดยวิธีการกวาดไปยังตำแหน่งใดๆด้วยกล้องTotalstation ที่มีการบันทึกด้วยสื่อคอมพิวเตอร์สำหรับงานสำรวจทำแผนที่ใน งานสำรวจทางด้านวิศวกรรมและงานสำรวจเพื่อการก่อสร้างโครงการ การสำรวจการโยกย้ายระดับนั้นใช้วิธีการแบบ สูง ต่ำ RISE & FALL เพื่อถ่ายค่าระดับจากหมุดสำรวจที่ทราบค่าระดับ ไปยังหมุดสำรวจอื่นๆ หรือไปยังพื้นที่ที่ต้องการทราบค่าระดับ โดยการย้ายกล้องระดับไปเรื่อยๆ จำเป็นที่จะต้องมีการตรวจสอบความถูกต้อง ปรับแก้การเฉลี่ยค่าระดับ ให้อยู่ในชั้นของเกณฑ์งานที่กำหนด ก่อนนำค่าระดับไปใช้งานต่อไป ส่วนการรังวัดระดับตามแนวเส้นซอย เป็นการสำรวจระดับเพื่อหาค่าระดับ โดยใช้วิธีคำนวณหาค่าความสูงของแกนกล้องระดับเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง หรือเหนือระดับน้ำอ้างอิง เป็นการหาค่าระดับตำแหน่งต่างได้ครั้งละหลายๆจุด และไม่ต้องมีการปรับแก้ค่าระดับ เราสามารถตรวจสอบสายใยกล้องระดับขณะปฏิบัติงานได้ด้วยการอ่านค่าระดับไม้หน้าบนหมุดหลักฐานหรือหมุดชั่วคราวที่ทราบค่าระดับหากพบความผิดพลาดให้ดำเนินการรังวัดระดับใหม่ การนำไปใช้งาน นิยมใช้ในการหาค่าระดับความสูง(Spot Height) ในการสำรวจทำแผนที่ภูมิประเทศ การหาค่าระดับความสูงบนแนว Center Line ในการทำแผนที่รูปตัดตามยาว (Profile Section) การหาค่าระดับความสูงตามแนวรูปตัดตามขวาง(Cross section) การตรวจสอบค่าระดับสนามกีฬาต่างๆ ได้แก่ สนามฟุตบอล,สนามบาสเก็ตบอล,สนามวอลเลย์บอล การตรวจสอบระดับงานก่อสร้างต่างๆ ได้แก่ระดับผิวถนน,ระดับผิวคอนกรีต



งานระดับเส้นฐาน



งานระดับความสูงแกนกล้อง(HI)