

การปรับแก้ความลึกที่จุดหย่อนเครื่อง
(การแก้มุมเบนเหนือผิวน้ำกับการแก้มุมเบนในน้ำ)
(กรณีการสำรวจปริมาณน้ำจากบนสะพาน)

ความเป็นมา

การสำรวจปริมาณน้ำในปัจจุบันได้ค่าปริมาณน้ำที่ไม่ถูกต้องเท่าที่ควรเนื่องจากกระแสน้ำไหลแรงประกอบกับลูกตอร์มีขนาดไม่พอเหมาะกับความเร็วของกระแสน้ำทำให้เกิดมุมเบนในแนวตั้งและในทางปฏิบัติการหย่อนความลึกก็จะทำให้ความลึกมากกว่าความเป็นจริง จึงต้องมีการแก้มุมทุกครั้งเมื่อมีมุมเบนเกิดขึ้น

วัตถุประสงค์

- เพื่อปรับแก้ความลึกให้เป็นจริง
- เพื่อให้ได้ปริมาณน้ำที่ถูกต้อง

อุปกรณ์

- แผ่นตารางค่าแก้มุมเบนในอากาศ (ตารางที่ 1)
- แผ่นตารางค่าแก้มุมเบนในน้ำ (ตารางที่ 2)
- แบบสำรวจปริมาณน้ำ (อท 1 – 12)
- แผ่นกระดาษสำหรับวัดมุม

วิธีการ

ขณะสำรวจปริมาณน้ำให้ปฏิบัติดังนี้

1. หย่อนลูกตอร์จากสะพานถึงผิวน้ำบันทึก ระยะสูงจากผิวน้ำ (ช่องที่ 4)
2. หย่อนลูกตอร์จากสะพานต่อไปจนถึงท้องน้ำ บันทึกระยะตามแนวเบนจากจุดที่หย่อนตัวเครื่อง (ช่องที่ 6)
3. ให้วัดมุมเบนในทางตั้งขณะที่ลูกตอร์ถึงท้องน้ำ บันทึกมุมทางตั้ง (ช่องที่ 3)
4. เปิดตารางค่าแก้มุมในอากาศ (ตารางที่ 1) ให้อ่านค่าระยะสูงจากผิวน้ำ (ช่องที่ 4) ว่ามีกี่เมตรและเบนกี่องศา
5. นำค่าที่อ่านได้ในตารางที่ 1 (ข้อ 4) มาบันทึกลงในระยะเบนเหนือผิวน้ำ (ช่องที่ 5)
6. นำค่าระยะตามแนวเบนจากจุดที่หย่อนถึงเครื่อง (ช่องที่ 6) ไปลบด้วย ระยะสูงจากผิวน้ำ (ช่องที่ 4) รวมกับ ระยะเบนเหนือผิวน้ำ (ช่องที่ 5)
7. หลังจาก บวก,ลบ ในข้อ 6 แล้วจะให้ค่าความลึกหลอก (ช่องที่ 7)
8. นำค่าความลึกหลอก (ช่องที่ 7) ที่ได้ไปอ่านตารางค่าแก้มุมเบนในน้ำ (ตารางที่ 2) โดยการอ่านจากค่ามุมทางตั้ง (ช่องที่ 3) สัมพันธ์กับตารางค่าแก้มุมเบนในน้ำ (ช่องที่ 7)
9. จะได้ค่าความลึกจริงของแม่น้ำ (ช่องที่ 8) และนำค่าความลึกจริงของแม่น้ำไปคำนวณหาปริมาณน้ำตามวิธีการต่อไป