

การควบคุมระบบน้ำด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์

ปีการศึกษา 2543

โดย

อาจารย์ที่ปรึกษา

นายศิริชัย

เงินงาม

อาจารย์สมภพ รอดอัมพร

นายอรรถสิทธิ์

สุริยกุล ณ อยุธา

บทคัดย่อ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อการควบคุมค่าพีเอช และ อุณหภูมิของน้ำโดยใช้ ไมโครคอนโทรลเลอร์ ตระกูล MCS-51 เป็นตัวควบคุมในตัวอย่างของวงจรการขยายสัญญาณใช้วงจรอินสทรูเมนแอมป์ไฟเออร์ เป็นตัวขยายแรงดัน และวงจร ซีโร-สเปน ปรับแต่งแรงดัน

ผลการทดลอง และการวิเคราะห์ เมื่อเปรียบเทียบกับเครื่องวัดมาตรฐาน รวมถึงผลการวัดที่ได้จากวงจรพบว่ามีค่าสอดคล้องกัน แสดงให้เห็นว่าระบบการควบคุมโดยใช้ ไมโครคอนโทรลเลอร์ เป็นวิธีหนึ่งที่สามารถใช้ในการควบคุมค่าพีเอช และ อุณหภูมิของน้ำได้