

การทดสอบสมรรถนะของกังหันลมแบบชาวอเนียดแบบใบครึ่งวงกลม
ปีการศึกษา 2542

โดย

นาย สุทธิเกียรติ หวังเจริญวิกุล
นางสาว นภาพร เดชตั้งสกุล
นาย ควงพหล ลิ้มธรรมมหิศร

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ บัญชา คังตระกูล

บทคัดย่อ

โครงการนิสิตวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อการทดสอบสมรรถนะ
กังหันลมชาวอเนียดแบบใบครึ่งวงกลม ซึ่งได้มีการออกแบบและสร้างเครื่องมือทดสอบขึ้น เครื่อง
ทดสอบนี้สามารถทำงานในช่วงความเร็วลม 2 ถึง 8 เมตรต่อวินาที โดยการปรับค่าจากเครื่องปรับ
ความเร็วรอบของมอเตอร์เพื่อให้ได้ความเร็วลมตามที่ต้องการ ทำการทดสอบโดยการเปลี่ยน
ความเร็วลม , จำนวนใบพัด และ ค่า a/R บันทึกข้อมูลระหว่างแรงบิดและความเร็วรอบแล้ว
นำค่าที่ได้มาคำนวณ เขียนกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกำลังและความเร็วรอบ , สัมประสิทธิ์
กำลังและความเร็วปลายใบ เพื่อหาจุดที่กังหันลมชนิดนี้ให้กำลังลมสูงสุด