

การปรับปรุงกังหันลมสูบน้ำ

ปีการศึกษา 2543

โดย

นาย ประชาศักดิ์ มณีรักษ์

นาย สมศักดิ์ เมืองแก้ว

นาย กิตติพงษ์ แก้วคง

นาย อธิปัติย์ แสงประสิทธิ์

อาจารย์ที่ปรึกษา

นายบัญชา กิ่งตระกูล

ที่ปรึกษาร่วม

นายสมมาศ แก้วล้วน

บทคัดย่อ

โครงการงานวิศวกรรมศาสตรนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงกังหันลมสูบน้ำ

โดยส่วนที่จะต้องปรับปรุงคือ ใบพัดและแพนหางซึ่งใบพัดจะใช้เหล็กเสริมด้านหลังของ

ใบพัดส่วนแพนหางจะออกแบบให้มีขนาดเล็กลง สามารถทำงานความเร็วลมต่ำสุด 2.3

เมตรต่อวินาที ระบบส่งกำลังแบบลูกเบี้ยวและใช้สกรอทช์โยค ในการขับปั๊มแบบลูกสูบ

ทำงานจังหวะเดียว จากการทดลองกังหันลมที่ได้ออกแบบสามารถใช้งานได้ดีมีอัตราการ

ไหลของน้ำเฉลี่ย 20.33 ลิตรต่อวินาที ที่ความเร็วลมเฉลี่ย 3 เมตรต่อวินาที