

โปรแกรมออกแบบระบบไฟฟ้าพลังงานไอน้ำ

ปีการศึกษา 2542

โดย

นาย ศักดิ์สกุล แสนโสพิศ

นาย อรรถพงษ์ เครือโสภณ

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ สมภพ รอดอัมพร

บทคัดย่อ

พลังงานไฟฟ้าเป็นปัจจัยสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ในปัจจุบันพลังงานไฟฟ้าที่ได้จากระบบการผลิตโดยใช้พลังงานไอน้ำถือว่ามีความเหมาะสมมากเมื่อเทียบกับระบบการผลิตแบบอื่นในการออกแบบระบบการผลิตไฟฟ้าพลังงานไอน้ำมีขั้นตอนในการคำนวณมาก เนื่องจากผู้ที่จะทำการออกแบบต้องมีข้อมูลของระบบหลายส่วนเช่นชุดของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator set) หม้อต้มน้ำ (Boiler) และ การทำนายเชื้อเพลิงที่ถูกเผาไหม้ เป็นความร้อนไปใช้ในการต้มน้ำเพื่อจะเปลี่ยนน้ำให้กลายเป็นไอน้ำที่แรงดันและอุณหภูมิตามต้องการซึ่งพบว่าเป็นเรื่องยากในการคำนวณ ดังนั้นจึงมีความคิดที่จะใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยในการออกแบบและคำนวณค่าต่าง ๆ ได้คือใช้โปรแกรมวิซวลเบสิก 5.0 ในการคำนวณและใช้ทฤษฎีของ Willan's law ในการคำนวณซึ่งจะทำงานบนวินโดว 95/98 ได้