

บทคัดย่อ

173593

จากมาตรการการจัดการด้านการใช้พลังงานไฟฟ้าของรัฐบาล โดยการปิดสวิทช์ช่วงจรแสงสว่างในจุดที่ไม่จำเป็น เพื่อลดความต้องการพลังงานไฟฟ้าในช่วงความต้องการพลังงานสูงสุดและลดการใช้พลังงานไฟฟ้าลง ดังนั้นงานวิจัยนี้เสนอวิธีการควบคุมและตรวจสอบสถานะของระบบไฟฟ้าแสงสว่างภายในตัวอาคาร

ในงานวิจัยนี้ได้ทำการพัฒนาซอฟต์แวร์ในการตรวจสอบและควบคุมการใช้ไฟฟ้าแสงสว่างภายในตัวอาคารผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้วยวิธีการนี้ทำให้สามารถบริหารจัดการระบบไฟฟ้าแสงสว่างภายในตัวอาคารได้ทุกที่ สนับสนุนเครือข่ายแลน การเชื่อมต่อระหว่างตัวควบคุมกับแผงสวิทช์นี้ผ่านระบบการรับส่งแบบอนุกรม

จากผลการทดลองพบว่าระบบที่ได้พัฒนานี้สามารถตรวจสอบและบริหารงานการใช้ไฟฟ้าแสงสว่างได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : การประหยัดพลังงาน / การบริหารไฟฟ้าแสงสว่าง / การลดปริมาณการใช้ไฟฟ้าช่วงการใช้ไฟฟ้าสูงสุด

Abstract

173593

Policies on electrical energy saving management of the government by turning off the switch light for reducing the peak demand and energy enhanced this thesis proposed a method for controlling and monitoring lighting system in building.

In this research, the light management software was developed for monitoring and controlling the switch board via computer network. With this technique, it could manage the lighting system in the building everywhere that supported LAN network. Linking between controller and switch used serial transmission topology.

The experimental result of the research showed that the proposed system was efficiently to track and to manage the using of light.

Keywords: Energy saving / Lighting management / Peak demand reduction