

การคำนวณโหลดการใช้ไฟฟ้า

การนำแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Panel) ไปใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าเพื่อใช้กับอุปกรณ์ต่างๆ นั้นสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงคือ การใช้แผงเซลล์แสงอาทิตย์ให้เพียงพอกับปริมาณการใช้ไฟฟ้าในแต่ละวัน และจำนวนชั่วโมงการใช้ไฟฟ้าในแต่ละวัน เพื่อที่จะได้คาดคะเน จำนวนแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ต้องใช้ทั้งหมดได้

ตัวอย่างการประมาณการใช้ไฟฟ้าต่อวัน

เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ นั้น จะบ่งบอกปริมาณการใช้ไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้านั้น ในรูปของกำลังไฟฟ้าเป็นวัตต์ (W) เราสามารถดูกำลังไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้านั้น ได้จากป้ายฉลากของเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ติดอยู่บนตัวเครื่อง หรือ ภายในคู่มือของเครื่องใช้ไฟฟ้านั้น เช่นหลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์ขนาดยาว จะมีกำลังไฟฟ้า 40 วัตต์, ขนาดสั้น จะมีกำลังไฟฟ้า 20 วัตต์ โทรทัศน์สีขนาด 14 นิ้วจะมีกำลังไฟฟ้าประมาณ 70 วัตต์ (ดูจากป้ายฉลากภายหลังตัวเครื่อง) หลังจากทราบกำลังไฟฟ้าเป็น วัตต์ ของอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ แล้ว ต่อไปเป็นการประมาณการจำนวนชั่วโมงที่คาดว่าจะใช้ต่อ 1 วัน โดยใช้ค่าของกำลังไฟฟ้าเป็นวัตต์ของเครื่องใช้ ไฟฟ้านั้น คูณ ด้วยจำนวนชั่วโมงที่ใช้ก็จะเป็นกำลังไฟฟ้าที่ใช้ภายในจำนวนชั่วโมงนั้น เช่น

- หลอดไฟฟ้า 40 วัตต์ต้องการใช้ 3 ชั่วโมงต่อวัน = $40 \times 3 = 120$ วัตต์ (แสดงให้เห็นว่า ถ้าใช้หลอดไฟฟ้า 40 วัตต์ 1 ชั่วโมงจะกินไฟ 40 วัตต์ และถ้าเป็น 3 ชั่วโมงจะกินไฟฟ้า 120 วัตต์)
- หลอดไฟฟ้า 20 วัตต์ต้องการใช้ 4 ชั่วโมงต่อวัน = $20 \times 4 = 80$ วัตต์
- โทรทัศน์สี 70 วัตต์ เปิดใช้งาน 5 ชั่วโมงต่อวัน = $70 \times 5 = 350$ วัตต์
- ดังนั้นปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งหมดเท่ากับ $120 + 80 + 350 = 550$ วัตต์

ดังนั้นแผงโซลาร์เซลล์ที่ใช้จะต้องผลิตไฟฟ้าได้มากกว่าหรือเท่ากับ 550 วัตต์ให้เพียงพอกับการใช้งาน

www.deedeetech.net

สนใจสินค้าหรือสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ 08 1409 0439