



กฎกระทรวง

กำหนดเครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพสูง

พ.ศ. ๒๕๕๒¹

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖ วรคสอง และมาตรา ๒๓ วรคหนึ่ง (๒) และวรรคสาม แห่งพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๐ อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานโดยคำแนะนำของคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในกฎกระทรวงนี้

“เครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้า” หมายความว่า เครื่องใช้ไฟฟ้าซึ่งทำให้น้ำที่ไหลผ่านมีอุณหภูมิสูงขึ้นในทันทีโดยไม่มีการเก็บน้ำไว้

“ค่าประสิทธิภาพพลังงาน” หมายความว่า ค่าประสิทธิภาพการใช้ไฟฟ้าของเครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้า ซึ่งเป็นอัตราส่วนระหว่างปริมาณความร้อนที่ได้รับจากเครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้าต่อปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ไปตามวิธีการคำนวณที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้

ข้อ ๒ เครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพสูงต้องมีค่าประสิทธิภาพพลังงานไม่น้อยกว่าค่าประสิทธิภาพพลังงานที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด ทั้งนี้ โดยคำนึงถึงสภาพเศรษฐกิจ นโยบายด้านพลังงานของรัฐบาล ความพร้อมของการผลิตและจำหน่ายเครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้า ตลอดจนการส่งเสริมและช่วยเหลือผู้ผลิตและผู้จำหน่ายเครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้า

ค่าประสิทธิภาพพลังงาน ให้กำหนดตามขนาดกำลังไฟฟ้าของเครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้าที่ผู้ผลิ
ระบุตามตารางดังต่อไปนี้

¹ ราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๒๖/ตอนที่ ๒๓ ก/หน้า ๔๓/๘ เมษายน ๒๕๕๒

ขนาดกำลังไฟฟ้าของเครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้า (วัตต์)	ค่าประสิทธิภาพพลังงาน (ร้อยละ)
น้อยกว่า ๔,๐๐๐	๘๐-๙๕
ตั้งแต่ ๔,๐๐๐ ถึง ๕,๕๐๐	๘๐-๙๕
มากกว่า ๕,๕๐๐	๘๐-๙๕

-๒-

ข้อ ๓ การคำนวณหาประสิทธิภาพพลังงานของเครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้า ให้ใช้สูตร
การคำนวณ ดังต่อไปนี้

$$\eta = \frac{\sum_{i=1}^6 [M_i \times C_{pi} \times (\bar{T}_{del,i} - \bar{T}_{in,i})]}{3,600 \times E} \times 100$$

โดย η	หมายถึง	ค่าประสิทธิภาพพลังงาน มีค่าเป็นร้อยละ
i	หมายถึง	ครั้งที่การทดสอบ
M_i	หมายถึง	มวลของน้ำที่จ่ายในครั้งที่ i (หรือคำนวณจากปริมาตร) มีหน่วยเป็นกิโลกรัม
C_{pi}	หมายถึง	ความจุความร้อนจำเพาะของน้ำที่อุณหภูมิ $\times (T_{del,i} + T_{in,i}) / 2$ มีหน่วยเป็นกิโลจูลต่อกิโลกรัม-เคลวิน
$T_{del,i}$	หมายถึง	อุณหภูมิเฉลี่ยของน้ำขาออกของการทดสอบครั้งที่ i มีหน่วยเป็นเคลวิน
$T_{in,i}$	หมายถึง	อุณหภูมิเฉลี่ยของน้ำขาเข้าของการทดสอบครั้งที่ i มีหน่วยเป็นเคลวิน
E	หมายถึง	ปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ตลอดระยะเวลาการทดสอบ มีหน่วยเป็นกิโลวัตต์ - ชั่วโมง

ข้อ ๔ การทดสอบหาประสิทธิภาพพลังงานของเครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้า ต้องกระทำโดย
หน่วยงานที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

ข้อ ๕ มาตรฐานและวิธีการทดสอบหาประสิทธิภาพพลังงานของเครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้า
ให้เป็นไปตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๖ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๒

วรรณรัตน์ ชาญนุกูล

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน

-๓-

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่เป็นการสมควรกำหนดให้เครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้าที่มีค่าประสิทธิภาพพลังงานไม่น้อยกว่าค่าที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้ เป็นเครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพสูง เพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อให้ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายมีสิทธิขอรับการส่งเสริมและช่วยเหลือจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน และเพื่อให้ผู้บริโภคสามารถเลือกใช้เครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพสูงอันเป็นการประหยัดพลังงานของประเทศและช่วยลดมลภาวะ จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

ฉันทะนุญจัน/ผู้จัดทำ

มีนาคม ๒๕๖๓