

R-04	Từ khoá	Y2	thiết bị	Z4	điện	S5	năng lượng tái tạo
						L	Dịch vụ Kỹ thuật

Heat Pump and Thermal Storage Technology Center of Japan

Máy Cung cấp nước nóng bằng bơm nhiệt với môi chất lạnh tự nhiên

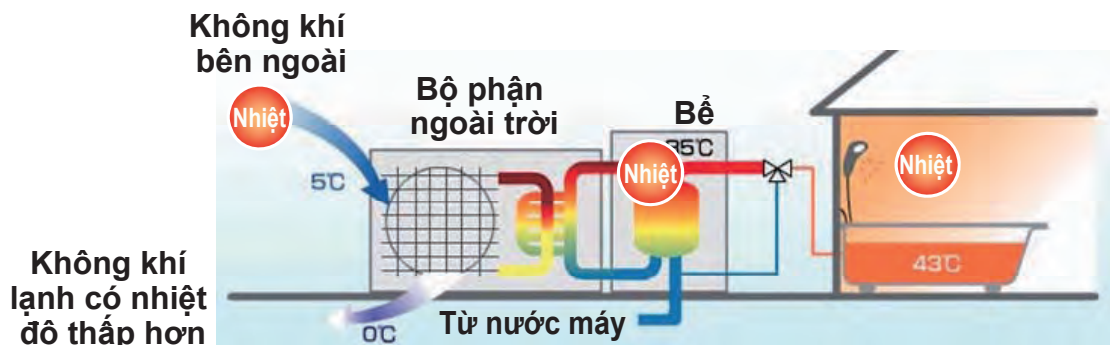
Đặc tính

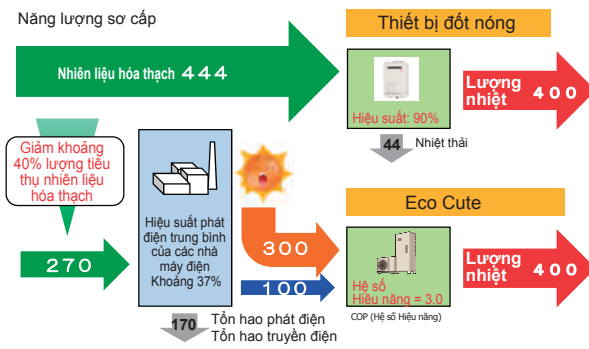
- ◆ Hệ thống đun nước hiệu quả năng lượng cao sử dụng nhiệt trong không khí để đun sôi nước
 - Được phát triển vào năm 2001.
 - Đạt được hiệu quả năng lượng nhiệt để đun nước dưới 1/3 lượng điện tiêu thụ.
- ◆ Chi phí vận hành thấp
 - Nhờ hiệu năng năng lượng đạt hiệu quả cao nên lượng điện tiêu thụ thấp và chi phí vận hành giảm.
 - Chi phí giảm hơn nữa bằng cách sử dụng biểu giá điện ban đêm rẻ hơn.
- ◆ Giảm đáng kể mức tiêu thụ năng lượng của hộ gia đình
 - Khoảng 30% tổng mức tiêu thụ năng lượng trong bình quân hộ gia đình Nhật Bản được sử dụng để cung cấp nước nóng. Máy đun nước tiết kiệm năng lượng góp phần tiết kiệm đáng kể năng lượng.
 - Giảm đáng kể khí thải CO₂ khi so sánh với máy đun nước đốt bằng nhiên liệu hóa thạch thông thường.
- ◆ Sử dụng khí tự nhiên thân thiện với môi trường, CO₂
- ◆ Kể từ khi chiếc máy đầu tiên được tung ra thị trường vào năm 2001, đã có hơn hai triệu máy được lắp đặt tính đến năm 2009 thông qua hỗ trợ chính sách cho các nỗ lực để đạt được mục tiêu của Nghị định thư Kyoto.



Khái niệm cơ bản hoặc tóm tắt

- Máy Cung cấp nước nóng “Eco-Cute” sử dụng nhiệt trong không khí để đun nước. Máy được chính thức biết đến là “Máy Cung cấp nước nóng bằng bơm nhiệt với môi chất lạnh tự nhiên”.
- Có rất nhiều năng lượng nhiệt trong không khí và nước chưa được dùng đến và chưa được sử dụng như nhiệt lạnh và nhiệt nóng. Với nỗ lực tối thiểu, năng lượng nhiệt này có thể được chuyển thành năng lượng có thể sử dụng. Công nghệ cải thiện chất lượng năng lượng để sử dụng cho máy đun nước chính là máy bơm nhiệt.
- Nhiệt trong không khí và nước – chưa được sử dụng – sẽ được sử dụng thay cho nhiên liệu hóa thạch, đem lại hiệu quả năng lượng cho máy đun nước này.
- Được tung ra thị trường từ năm 2001, Eco-Cute là máy đun nước bằng bơm nhiệt trong hộ gia đình đầu tiên trên thế giới sử dụng môi chất lạnh CO₂. Trước đây hầu hết máy đun nước sử dụng khí, đốt dầu hoặc sử dụng năng lượng mặt trời nhưng rất hiếm. Máy đun nước bằng bơm nhiệt, Eco-Cute thật sự mở ra một kỷ nguyên mới. Eco-cute có hiệu quả năng lượng cao hơn 30% so với các mẫu máy đun nước đốt bằng nhiên liệu thông thường.
- Eco-Cute kết hợp chữ “eco” từ economy (kinh tế) và ecology (sinh thái) với chữ kyuto trong tiếng Nhật có nghĩa là cung cấp nước nóng (được phát âm giống chữ “cute”).

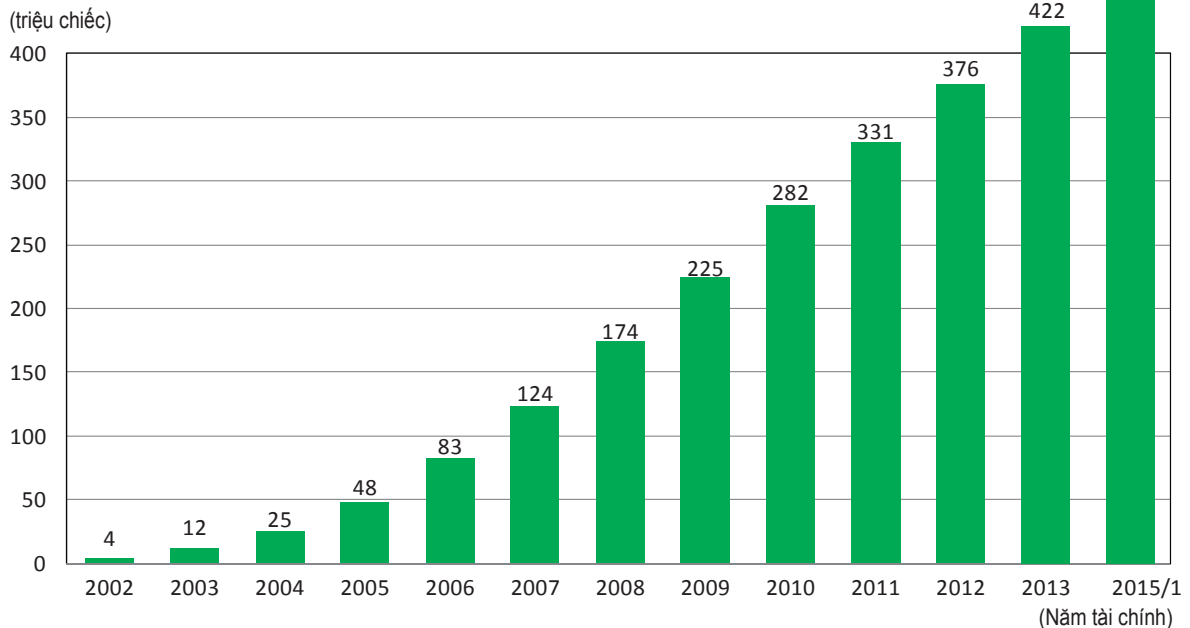




- ◆ So với máy đun nước chạy bằng gas thành phố, Eco-Cute giảm 40% năng lượng ban đầu được sử dụng.
- ◆ Ở Nhật Bản, có thể sử dụng điện ban đêm với chi phí thấp kết hợp với sử dụng máy bơm nhiệt hiệu quả cao để cắt giảm khoảng 80% chi phí vận hành.
- ◆ Trong số các máy đun nước hiệu suất cao, Eco-Cute là máy đun nước được kỳ vọng nhất sẽ được sử dụng rộng rãi theo kế hoạch để đạt được mục tiêu của Nghị định thư Kyoto.
- ◆ Môi chất lạnh tự nhiên được sử dụng trong Eco-Cute không phá hủy tầng ozon. Do CO₂ được tạo ra trong quy trình công nghiệp và sản xuất được sử dụng làm môi chất lạnh nên Eco-Cute thúc đẩy tái tạo tài nguyên.
- ◆ Eco-Cute được trưng bày tại Trung tâm Truyền thông Quốc tế của Hội nghị thượng đỉnh Toyako Hokkaido 2008.

Lắp đặt thực tế hoặc kế hoạch dự kiến

Trong nước:



Nước ngoài: Khoảng 4000 chiếc được chuyển đến Châu Âu

Liên hệ: Heat Pump and Thermal Storage Technology Center of Japan,
International Department & Technical Research Department
1-28-5 Hulic Kakigaracho Bldg., 6F, Kakigaracho Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo, Japan
Tel: +81-3-5643-2404 Fax: +81-3-5641-4501 URL: <http://www.hptcj.or.jp/e/>