

에너지효율 90% 전동기 개발

KP기술, 기술·비용 문제로 적용 꺼려 ... 의무화에도 활성화 안돼

전동기 고효율화 정책시행이 부진한 가운데 에너지 효율이 90%를 넘는 전동기가 개발됐다.

중소 모터기업 KP기술(대표 신권성)은 회전자 표면에 강자성체 영구자석을 채용해 전력손실을 최소화한 <프리미엄급 초고효율 유도기동형 전동기>를 개발했다고 밝혔다.

입력된 전압과 전류가 손실 없이 출력되는 비율이 99%로 기존 전동기보다 10-40% 정도 높은 수준으로 나타났다.

또한 일반산업용 뿐만 아니라 가전기기, 승강기, 전기자동차(EV), 발전기 등에도 적용이 가능한 것으로 알려졌다.

한국기계전기전자시험연구원은 7월에 전동기 효율이 91.2%, 역률 99%, RPM 900을 달성했다는 인증서를 교부했다.

KP기술은 프리미엄급 전동기가 보급되면 전력소비를 20-30% 줄일 수 있을 것이라고 기대했다.

전동기는 통상 효율기준에 따라 1세대 표준전동기, 2세대 고효율 전동기, 3세대 프리미엄 전동기로 구분되며 현재 시장에는 1세대 전동기가 90%, 2세대가 10% 보급돼 있다.

정부는 표준 전동기는 전력손실이 크다며 2008년부터 에너지 최저효율제에 따라 신축 공장에 고효율 전동기 설치를 의무화했으나 기술과 비용문제로 교체를 꺼리고 있는 것으로 나타났다.

또 2015년 프리미엄 전동기의 생산·판매도 의무화하기로 했지만 시장에서는 고효율 전동기 보급도 어렵다며 의무화 유예를 주장하고 있는 것으로 알려졌다.

시장 관계자는 “획기적인 효율의 전동기가 전동기 기술발전의 단초를 제공했지만 보급화가 쉽지는 않을 것”이라고 전망했다.

KP기술 신권성 대표는 “전동기는 전력의 40% 이상을 소비하기 때문에 프리미엄 전동기 적용으로 국가 전력을 절감할 수 있을 것”이라고 강조했다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2013/10/10>