

경질유 유량 측정 표준장치 개발

표준과학연구원, 관성 이용한 중량 측정 ... 불확도 0.04% 대폭 축소

한국표준과학연구원 유체유동그룹 임기원 박사팀이 11월23일 석유류 측정 유량계를 교정하는 경질유 유량 표준장치를 개발했다고 밝혔다.

개발된 표준장치는 회전하는 물체의 관성을 이용해 중량을 측정하는 자이로스코픽저울을 사용해 기존 로드 셀형 저울보다 10배 정도 정확하며 석유 3000kg을 측정했을 때 편차가 30g 이내이다.

연구팀은 측정범위는 유량 300m³/h 이며 이때 측정 불확도(측정결과와 정확하지 않은 정도)는 0.04 %로 세계 최고수준이라고 설명했다.

표준장치는 석유화학 및 정유산업, 송유관산업에 사용되는 석유류 측정 유량계 뿐만 아니라 주유소 등의 상거래 유량계, 발전소 등의 에너지효율 측정 유량계 등의 측정 표준을 제공하는데도 활용될 것으로 기대된다.

임기원 박사는 “최근 고유가 시대를 맞아 석유류 거래에 정밀 측정기술이 필수적인 가운데 표준장치 개발로 석유류의 정확한 측정을 통한 수급관리와 사용효율을 높이는 계기를 마련할 것”이라고 밝혔다.

<화학저널 2004/11/25>