

▣ 임계등장 ▣

LG産電(株), 전력기기 내진시험 합격

LG産電(株)(代表:孫基洛)이 영광 원자력 발전소 5, 6호기에 설치할 저압 배전반과 변압기가 미국 NTS(National Technical Systems)社에서 실시한 내진 시험에 합격하였다.

NTS社는 미국 보스톤에 위치한 지진시험 전문 연구소겸 회사이다.

내진시험은 발전소 인근 지역에서 향후 40년간 발생이 예상되는 지진 등 자연재해에 대한 제품의 안정성 및 적합성을 검증하는 시험이다.

LG산전이 이번에 공급할 제품은 지진, 온

도 변화 등 자연재해와 방사선 유출하에서도 원자력 발전소 내 전원이 해당 기기에 적합하게 공급될 수 있도록 부하 개폐, 보호, 계측 및 제어 등의 운전을 안전하게 수행토록 내진 설계를 이용, 제작되었다.

영광 원자력 발전소 3, 4호기와 울진 원자력 발전소 3, 4호기에 설치한 내진적용 배전반의 경우 기술 제휴하에 외국업체에서 설계, 제작하였으나 이번 제품은 LG산전이 자체 기술로 개발하여 시험에 합격함으로써 수입대체 효과와 함께 향후 유사 프로젝트에서 수주가 용이할 것으로 기대된다.

(株)曉星, 고효율전동기 출품

(株)曉星(代表:李郭榮)은 오는 9. 1~9. 4일까지 열리는 「'99 에너지전사회」에 고효율전동기기를 출품한다.

일반전동기에 비해 연간 3~4% 효율을 높인 고효율전동기는 철심, 권선의 최적설계 및 고급자재를 사용, 손실을 표준대비 20~30% 저감시켜 수전설비 및 전력소비량의 절약이 가능한 제품이다.

또 낮은 온도상승으로 권선수명을 연장했다. 풍손저감을 위한 외부팬 형상 및 구조변경으로 표준전동기 대비 3~8dB정도 소음을 작게 한 것이 특징.

특히 표준전동기보다 제품비용은 상승되나 운전중 비용이 낮아 초기 상승비용을 단기간에 회수, 운전기간이 길어질수록 경제성이 높다는게 효성측의 설명이다.

고효율전동기사용은 수전 및 전원용량의 여유가 적고, 설비증가가 제한되는 곳 또는 발전소의 추가건설 및 그에 따른 비용문제를 해결하는데 더욱 효과적일 것으로 효성측은 기대하고 있다.

회전기영업팀 관계자는 『전력관리정책이 급

속히 확대되고 있는 추세로 품질의 고급화 및 고효율화에 대응치 못하면 국제경쟁력을 상실할 수밖에 없는 상황』이라면서 『국가적차원에서 소비운동을 확산하는 등 고효율전동기에 대한 인식제고가 필요하다』고 강조했다.

LG電線(株), 美 광섬유·케이블 품질인증 획득

LG電線(株)(代表: 權文久)이 국내 최초로 미국 텔코디아연구소로부터 광섬유와 광케이블에 대한 품질인증을 획득했다고 밝혔다.

이 회사는 싱글모드 광섬유와 옥외용 루스 튜브형 광케이블 인증획득을 계기로 그동안 주력 수출시장이던 동남아시아와 중동에서 벗어나 대규모 수요가 예상되는 유럽 및 미국에도 진출할 수 있게 됐다.

이에 따라 이 회사는 올해 광케이블 수출액을 지난해보다 300% 늘어난 6,000만달러로 예상하고 있다.

한편 AT&T 산하 연구소로 출발해 벨코어로 독립한 후 지난 3월 이름을 바꾼 바 있는 텔코디아연구소는 통신장비 및 정보통신 전문 연구기관으로, 국제적으로 공신력을 인정받고 있다.

韓國重工業(株), 크랭크샤프트 증설

韓國重工業(株)(代表: 尹永錫)은 선박과 내연발전소 엔진의 주요 부품인 대형 크랭크샤프트 생산라인 증설공사를 완료하고 16일 준공식을 가졌다.

한중이 지난 '97년 4월부터 총 125억원을 투자해 증설한 이 공장은 각 250톤의 가열로와 열처리로 등의 소재생산 관련설비와 크랭

크샤프트 전용 선반 등 첨단 가공설비가 설치됐다. 이에따라 이 회사는 단위중량 300톤, 길이 20m에 이르는 초대형 크랭크샤프트를 종전 생산량보다 두배 이상 늘어난 연간 100여기를 생산할 수 있는 국내 최대 업체가 됐다.

(주)케이디파워, ‘웹기반 전력관리시스템’ 전력 신기술 제8호로 지정, 고시

(주)케이디파워(代表: 朴鎭朱)의 ‘Web DB 를 생성하는 Robot 엔진을 이용한 전력감시 및 제어장치’가 전력기술관리법에 의해 전력 신기술 제8호로 지정, 고시됐다.

산업자원부는 최근 전문위원회의 최종심의 를 통해 이 장치를 전력신기술로 지정키로 했 다고 밝혔다.

케이디파워가 18개월동안 8억원의 연구비 를 투입, 개발한 이 장치는 Robot 엔진을 통 해 생산된 DB를 이용, 원격지에서 이상부하 를 관리하고 E-mail을 통해 전력일보를 자동 으로 송출하는 기능을 갖추고 있다.

또한 이 장치는 Gate way service, 비상 호출 등의 기본 기능을 지니고 있으며 실시간

동영상 제공, 원격지 자동복구 차단 및 재투 입이 가능하도록 제작됐다.

박기주 사장은 “이 장치는 피크 및 역률제어 를 포함한 40개 이상의 계측제어 요소관리를 기반으로 하고 있다”고 밝히고 “이 장치를 전 기안전관리에 접목시켜 광역 전력관리체계를 구축할 경우 전력수용가는 전기요금을 절감하 고 안전관리에 관련된 양질의 서비스를 제공 받을 수 있다”고 설명했다.

또 “전국의 전력수용가에 대한 DB 활용을 통해 효율적인 전력공급이 가능하며 SCADA, DCS System을 대체할 수 있어 투자비를 획 기적인 수준으로 줄일 수 있다”고 덧붙였다.

鮮都電機(株), 플라즈마를 이용한 매연저감장치 개발

鮮都電機(株)(代表: 全昊浩)가 개발한 ‘플 라즈마(PLASMA) 직접연소 매연저감장치’가 국내 특허에 이어 최근에는 싱가포르에서도 특허를 받음으로써 그 우수성을 입증하고 있 다.

선도전기는 앞으로도 미국, 독일, 영국등 선

진국에도 계속적으로 특허를 출원함으로써 고 유기술을 지키는 동시에 해외시장 개척의 교 부보를 마련할 예정이다.

DC 24V를 특수설계된 고주파 고압트랜스 로 2만볼트로 승압해 장치내의 플라즈마 전극 에 유기시킬 때 고주파고압 방전현상에 의해 전

자사태가 발생되고 전자와 이온의 충돌효과에서 얻어진 연속적인 청백색 불꽃이 플라즈마 진동상태다.

선도전기는 이러한 플라즈마를 매연 저감에 적용시켰다.

플라즈마를 이용한 직접연소 매연 저감장치는 여러 가지 점에서 우수성을 지니고 있다.

소음감소 성능이 기존 머플러에 비해 20~30 정도 우수하고 엔진 출력감소와 배압, 연료소모 등 부작용이 전혀 없다.

또한 엔진 전체 출력곡선에 영향을 주지 않으며 매연, PM, NOX, CO, CO₂, HC 등이 동시에 저감되는 효과를 낼 수 있는 동시에 충격, 진동, 열화에도 장치의 손상이나 고장이 없다.

경제적인 측면에서도 우수성이 뛰어나다. 각 모델별 모듈화로 자동차 용량별 공용화 부품이 80%로 경제성이 높고 고품질화가 용이하다.

또한 생산 원자재가 100% 국산 부품으로 품질향상과 저가판매가 용이하다는 장점도 지니고 있다.

생산원가가 낮아 국내 보급이 쉬울 뿐만 아니라 제품설계시 국제규격을 준수함으로써 세계 시장에서도 경쟁력 우위를 확보할 수 있을 것으로 기대되고 있다.

이 장치는 유지보수 측면에서도 우수성을 인정받고 있다. 전자 센서류가 없고 오작동이 없는데다 사용 원자재가 반영구적이고 소모성 교환부품이 필요없는 등 유지보수가 용이하다.

三和技研(株), 전압계전기 10월 시판

계전기 전문메이커인 三和技研(株)(代表: 金仁錫)이 계전기와 전압기의 기능을 겸하는 전압계전기 개발을 완료하고 10월부터 본격 시판한다.

이 제품은 EVR PD, EVR FD 두 종류로 전압계의 수요가 많은 전화 및 통신사업주가 주 대상이다.

이미 삼화기연은 본격 출시전인 현재 한국 통신 등 통신사업체에 시범 설치 운영중으로 시험이 완료되면 대규모 주문이 이어질 것으

로 기대하고 있다.

이 회사는 "대당 가격은 15만원대로 고가지만 기능과 성능면에서는 세계 최고 수준"이라며 "이달말까지 홍보용 팜플렛을 완료하고 본격적인 판매에 들어갈 계획"이라고 밝혔다.

한편, 삼화기연은 유럽에 시판중인 자동차용 귀형 과전류·부족전류 계전기 EOCR AR, EOCR BR의 국내 판매를 내달 개시하고 「방법특허」를 획득한 LCD 장착 전류계는 9월부터 본격적인 공급에 들어갈 계획이다.