

**LG산전(주)**

**차세대 가스절연 개폐장치 개발**

LG산전(대표 孫基洛 부회장 www.lgis.co.kr)은 최근 2년간 약 5억원의 연구개발비를 투입, 콘덴서를 사용하지 않는 가스차단기를 채택한 170kV 50kA 4,000A급 가스절연 개폐장치(GIS SF<sub>6</sub> Gas Insulated Switchgear)를 자체 개발 완료하여 170kV 50kA급의 전기종 모델을 시리 즈화하였다고 밝혔다.

가스절연 개폐장치는 발전소나 변전소에 설치되는 전력계통 설비의 주 보호 장치로서 정상 개폐는 물론 지락, 단락 등 고장 발생시에도 과도한 고장 전류를 안전하고 신속하게 차단시켜 전력계통에서의 고장 구간이 확대되는 것을 방지하는 후보호장치이다.

이번 신제품은 콘덴서를 사용하지 않고도 차단 성능을 더욱 높였을 뿐만 아니라 안전상의 문제도 해결한 제품이다.

즉, 기존 콘덴서 내장형 제품에서는 콘덴서에 의한 이상 전압 발생으로 보수 점검자의 감전사고 가능성이 있었으나 이를 완전 제거하였으며 콘덴서 자체 고장 요인 또한 원천적으로 제거하여 제품의 안전성 및 신뢰성을 극대화하였다.

뿐만 아니라 부품 감소 및 조립시간

단축으로 생산성을 향상시켰다.

이번 신제품 개발로 그간 전량 수입에 의존하던 세라믹 콘덴서를 사용하지 않아 연간 100만弗 이상의 외화 절감 효과도 기대할 수 있게 되었다.

LG산전은 이번 신제품 개발로 한전과 대단위 공장 등의 민수시장을 적극 공략하여 내년 약 40억원의 매출을 달성할 수 있을 것으로 예상하고 있다.

**(주)비츠로테크**

**한전 피뢰기물량 수주**

비츠로테크가 한전의 2001년 피뢰기 물량을 29억원에 수주했다.

비츠로테크가 한전에 공급하기로 한 제품은 애자형 피뢰기로 선로의 낙뢰 및 차단기 개폐기의 개폐에 의한 서지(Surge), 선로의 정전, 전자유도 등에 의한 이상 전압의 억제를 목적으로 사용되며, 어떤 환경에서도 적용이 가능하도록 개선되었다.

애자형 피뢰기는 한국전기연구소의 형식시험을 필한 제품이다.

비츠로테크는 지난 해 광명전기에 새롭게 상호를 변경한 중전기업체로, 애자형보다 더 가볍고 성능이 뛰어난 폴리머 타입의 피뢰기 개발을 통해 시장점유율을 높여 나갈 계획이다.

비츠로테크는 주력제품인 차단기,

개폐기부문에서도 디자인을 개선, 신 개념의 제품을 출시해 사업에 박차를 가할 계획이다.

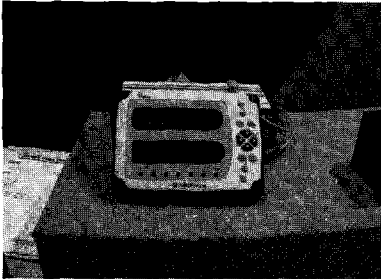
**(주)케이디파워**

**절연저항 원격측정기 개발**

전력벤처기업인 케이디파워(대표 박기주, www.kdpower.co.kr)는 최근 절연저항을 온라인 상태에서 상시 감시하여 누전으로 인한 화재를 사전에 예방할 수 있는 절연저항 원격측정기(모델명 IR-3000)를 개발, SiEF2000(서울국제종합전기기전)에 출품하여 많은 전력기술인으로 부터 관심을 끌었으며, 이를 현재 사업화중인 iKEN(www.iken.co.kr, 인터넷 이용 실시간 전기안전관리) 서비스에 금년 초부터 적용할 예정이다.

이 제품은 주요 부하에 설치해 설비에 이상이 발생할 경우 경보를 통해 무정전상태에서 절연저항을 측정토록 한 제품으로 누전으로 인한 재해를 사전에 알 수 있다. 특히, 이 제품은 미세한 절연열화도 조기에 감지해 지락사고를 사전에 예방해주며 자기진단 및 보정 기능 등을 갖고 있다. 또 12개의 키 입력을 통해 알람설정, 채널선택, 모드선택, 이동 등을 간단히 작동할 수 있다.

케이디파워는 이 제품을 웹기반 전기안전관리서비스 시스템인 「i KE



N」과 연동시켜 무정전 상태에서 절연 저항을 감시토록 할 예정이다.

전력벤처기업인 (주)케이디파워가 사업화중인 i KEN(www.iken.co.kr, 인터넷 이용 실시간 전기안전관리)서비스가 본격적인 궤도에 오르면서 한국전기안전관리대행연합회 임원사가 대거 케이디파워의 i KEN지사로 계약체결하게 되어 케이디파워는 명실공히 한국의 전기안전관리업계를 이끌어 가는 주역으로 부상하였다.

케이디파워의 i KEN 서비스는 작년 4월 29일 시험서비스를 시작한 이래 6월 16일 시범서비스, 9월 1일 확대서비스 실시와 함께 수용가들로부터 호평을 얻고 있으며, 최근에는 각급 관공서 100개소에 시험서비스를 설치하는 등 더욱 확대되고 있다.

### 한국전기연구소

#### 간이차단 성능평가시험 설비 개발

한 한국전기연구소는 최근 LC 공진 회로를 이용, 170kV급 차단기

의 차단 성능을 용이하게 평가할 수 있는 300kV 63kA 간이차단 성능평가 시험설비의 개발에 성공했다고 지난 12월 14일 밝혔다.

한국전기연구소는 이번에 개발된 설비가 각종 개폐장치의 차단 성능을 신속하고 저렴하게 평가할 수 있다고 설명했다.

또 전류공급원으로 기존 단락발전기 대신 국내에서 개발된 콘덴서 뱅크를 사용할 수 있게 됨으로써 설비당 연간 약 3900MWh의 전기에너지를 절감할 수 있다고 덧붙였다.

특히 국내 차단기 메이커들이 이 설비를 활용, 각종 개폐장치의 차단성능 평가를 용이하게 할 수 있어 제품의 연구개발 기간을 단축하고 시험료를 절감할 수 있다고 강조했다.

### 현대중공업(주)

#### 전기자동차 핵심부품— 「QS-9000품질인증」 획득

現 代重工業(대표 趙忠彙)은 최근 네덜란드 DNV로부터 전기자동차의 핵심부품인 구동전동기와 전자제어 장치에 대한 「QS-9000」 품질인증을 획득하였다.

QS-9000 품질시스템은 기존 국제 품질인증인 ISO-9000에서 규정하고 있는 자동차의 일반 규격 및 품질 기준을 보다 엄격히 적용해 자동차의 안

전과 신뢰성 확보를 목적으로 이른바 세계 자동차의 '빅3'로 불리는 GM, 포드, 다임러크라이슬러사가 공동으로 마련한 인증으로 자동차 관련 업체에서는 국제경쟁력 확보를 위해서 꼭 획득해야 할 인증이다.

중전기사업본부는 전기자동차용 구동전동기와 전자제어장치의 설계에서 A/S까지에 대해 「QS-9000」 품질인증을 받음으로써 미국 자동차시장에 진출할 계획이다.

한편 중전기사업본부는 이번 품질인증을 바탕으로 전기자동차용 전장품의 수출이 본 궤도에 오를 것으로 예상되는 2003년에는 연간 1백억원 이상 신규 매출실적을 올릴 수 있을 것으로 전망하고 있다.



### LG전선(주)

#### 해외사업에 승부

최 근 LG전선(대표 권문구 www.lgcable.co.kr)이 해외사업을 중기경영의 최대 승부처로 보고 지난해 7억불에서 2003년도 해외매출 13억불에 영업이익 1억 3천만불을 목표

로 하는 중기 해외사업계획을 발표했다.

LG 전선이 발표한 계획안의 골자는 ▲2003년 매출액 2조6천억원의 60%를 해외에서 달성 ▲해외매출 중 선진시장(북미, 유럽) 비중을 65%로 확대 ▲해외매출 중 光통신/Data Cable/부품 등 고부가제품 비중 70%로 확대 ▲현지법인 확대 및 전략적 지사망 운영 등이다.

이 회사의 관계자는 "LG 전선의 존립 기반이 내수 시장에서 해외로 전환되는 것을 의미한다"고 전제하고 "2002년은 해외 시장에서의 매출이 전체 매출의 절반을 넘어서는 시장 전환점이 될 것"이라고 덧붙였다.

이런 해외사업의 강화는 최근 경제 상황에 따른 난국타개에 목적이 있는 것이 아니라 '光 사업을 중심으로 한 Global Player로서의 입지 구축'이 주목적이라고 관계자는 또한 설명했다.

해외 시장의 구성도 주로 동남아, 중국 등 개발도상국 위주에서 북미, 유럽 위주의 선진 시장으로 재편하여 선진 시장에서의 매출이 2000년 2억 5천만불에서 2001년 4억불, 2003년에는 8억불로 올리겠다는 것이다. 즉, 단순한 마케팅으로 시장에 진출하는 것보다는 선진시장에서 품질로 정당한 평가를 받겠다는 의지의 표현인 셈이다.

주요 수출 아이템도 일반전선, 소재,

동통신 위주(2000년 61% → 2003년 21%)에서 세계적으로 수요가 늘고 있는 光통신 케이블을 비롯해 Data Cable, 초고압 케이블, 부품, 조사전선 등의 고부가 제품(2000년 36% 2001년 52% 2003년 73%) 위주로 전환된다.

한편, 세계화 전략의 원활한 수행을 위해 현재 6개인 현지법인을 2003년까지 12개로 늘릴 방침이다. 현재 동남아 중심의 현지법인(베트남 2, 말레이시아 2, 중국 1, 네덜란드 1)을 전략시장인 북미, 유럽, 남미, 중국에 판매, 물류, 생산법인을 설립 운용함으로써 사업 전초기지로 활용할 계획이다.

이러한 세계화 전략 속에는 光케이블 및 Data Cable의 시장상황이 특히 북미, 유럽 등 선진시장 위주로 급속히 팽창하고 있다는 계산도 포함되어 있다. 지난해만 보더라도 국내 광케이블 시장규모는 5000억 수준이었던데 비해 세계시장 규모는 92억불에 이르는 어마어마한 규모였기 때문이다.

이 회사의 고위 관계자는 "Lucent 등 광통신 부문의 세계적 기업들과 기술 제휴, 시장공조 등의 경쟁적 협력관계를 추진하고 있다"고 말하고 "2001년말 광섬유 생산능력 1,000만 fkm 구현을 통해 세계 7대 광섬유 Maker를 목표로 하고 있는 시점에서 2001년은 LG전선의 세계화가 본격적으로 시작되는 한해가 될 것"이라고 밝혔다.

## 한국전기공업진흥회

### 수출전문인력 워크숍 개최

**한** 국전기공업진흥회(회장 유재환)는 지난 12월 14일부터 15일까지 경기도 양평 대명콘도에서 전력기기 업체들에게 수출관련 제반업무와 체계적인 무역실무교육을 실시하기 위해 '제3기 수출전문인력 워크숍'을 개최했다.

이번 워크숍에는 현대중공업, 효성중공업, 선도전기 등 30여개 사의 무역담당 실무자가 참가, 금년도 정부시책 및 해외수출전략에 대한 교육을 받았다.

이번 워크숍 주제로는 ▲2001년도 경기전망 및 중전기 산업발전방향(노동석 산자부 반도체전기과 사무관) ▲중동 및 아프리카의 수출환경 및 경제동향(강용수 KOTRA 중동·아프리카팀장) ▲2001년도 한국경제의 전망과 미래(이승명 현대경제연구소 거시경제실장) 등이 발표됐다.

## 한진원자력연료(주)

### 경수로 원자력연료 5,000디발 출하

**국** 내 원자력산업에 또 하나의 이정표가 세워졌다.

국내 유일의 원자력연료 제조·설

계 및 손상연료 수리전문회사인 한전 원자력연료(사장 金德之)가 지난 12월 12일 원자력연료 생산·출하 누계 5,000다발을 돌파했다.

지난 1982년 설립, '89년부터 원자력연료를 생산하기 시작하여 그 해 7월 고리 2호기용 연료 52다발을 첫 출하한 한전원자력연료는 그 동안 꾸준한 노력으로 원자력연료 제조·설계 기술의 국산화에 성공하였음은 물론 연료 생산 12년만에 누계 5,000다발 출하를 기록하게 된 것이다.

김덕지 사장은 이날 기념사를 통해 5천 다발을 생산·출하하기까지 노력한 직원들의 노고를 치하하고, "5천 다발 출하를 기점으로 더욱 노력하여 국산 원자력연료의 해외수출은 물론 세계 일류의 원자력연료 회사로 발전해 나가자"고 강조하였다.

길이 4m, 무게 650kg인 17×17형 경수로 원자력연료 집합체 1다발이 약 1억 5천만kWh의 전력을 생산하여 우리 나라 약 6만 가구가 1년간 사용할 수 있는 것을 감안할 때 5,000다발의 효과는 7500억kWh의 전력을 생산함으로써 우리 나라 1200만 가구가 무려 25년간 사용할 수 있는 전력량에 해당하며, 현재까지 6300억원의 원자력연료 수입대체효과도 거두게 되었다.

한편, '99년 말 기준 발전원가를 적용하여 7500억kWh의 전력생산 비용을 비교해 볼 때, 원자력연료는 약 2조 6천억원인데 비해 석유의 경우는 26조

원, LNG의 경우는 46조원의 비용이 소요된다.

정부재투자기관인 한전원자력연료는 김덕지 사장 취임 후 민간경영기법을 도입한 활발한 경영혁신 활동으로 감사원으로부터 경영혁신 우수기업에 선정된 것을 비롯하여 적극적인 해외시장 개척활동으로 현재 미국, 일본 등과 원자력연료 부품 및 이산화우라늄 분말의 수출을 추진중에 있어 조만간 국산 원자력연료의 해외수출이라는 커다란 이정표가 또 하나 세워질 전망이다.

## 대한전기협회

### 지식정보와 시대에 걸맞는 서비스 제공

대한전기협회는 21세기 지식 정보화시대를 맞아 자료실 데이터베이스 구축, 영문홈페이지 개설, 전기상담실 운영 등으로 서비스를 제공해 '봉사하고 선도하는 협회상'을 구현하고 있다.

#### ○ 자료실 데이터베이스 구축

자료실 소장 국내·외 단행본과 정기간행물을 데이터베이스화하여 협회 홈페이지(www.electricity.or.kr)에 자료서비스를 제공하는 것으로, 현재 단행본은 서비스를 실시하고 있으며, 정기간행물은 1월에 구축될 예정이다.

#### ○ 영문 홈페이지 개설

국내 전기관련 단체로는 처음으로

영문 홈페이지를 개설, 협회소개와 활동사항을 실어 국내 뿐만 아니라 해외에도 다양한 정보를 제공하고 있다.

#### ○ 전기상담실 운영

지난 해 3월부터 운영해 오고 있는 '전기상담실'은 전기인들에게 21세기 지식 정보화 시대에 걸맞는 실질적인 정보를 제공하고 전기관계 조사연구 사업에 일익을 담당하는 서비스 창구로 자리매김했다.

상담실은 'Happy Call제'를 실시해 협회 자체에서 해결할 수 없는 전문분야는 해당 전문가에게 자문을 구하여 상담자에게 알리고 상담 고객에게 면담결과에 대한 만족여부를 확인한다.

'Happy Call제'를 점검한 결과, 전기협회의 성의와 친절에 감사하다는 등 사후관리에 대한 반응이 상당히 좋았으며, 제도의 불합리 시정 등으로 협회가 '사회 일반 이익에 공여'하는 전기계의 중심이 되어 줄 것을 요구하기도 했다.

상담실에서는 ▲전기기술에 관한 사항 ▲전기기술 관련 규정에 관한 업무 ▲전력산업기술기준 운영에 관한 사항 ▲신기술 신청 및 홍보에 관한 업무 ▲정보자료 수집을 위한 협조 업무 등을 한다. 이와 관련한 상담내용은 협회 홈페이지에 제공하고 있다.

협회는 앞으로 이러한 다양한 시스템을 하나로 묶어 '정보센터화'하여 실질적으로 도움이 되는 정보를 제공할 계획이다. ■