■회원사 동향

LG産電(株), 전자식 모터 보호 계전기 CE마크 획득

LG産電(株)(代表 : 李鍾秀)이 자체 기술로 개발한 전자식 모터 보호 계전기(EMPR : Electronic Motor Protection Relay)가 국내 업계 최초로 국제 전기위원회 표준규격인 IEC 규격에 의한 엄격한 인증시험을 완료, TUV로부터 유럽 공동체 인증 마크인 CE 마크를 획득하였다.

이번에 CE 마크를 획득한 전자식 모터 보호 계전기는 모터의 열 특성 곡선과 유사한 동작 특성을 채택하여 모터 보호에 가장 적합한 제품이며, 국내 최초로 전자파 적합성 시험(EMC) 인증을 취득, Noise에 대한 특성도 획기적으로 개선하였다.

또한 별도의 연결 수단 없이도 당사에서 생산한 전자 접촉기와 완벽하게 결합될 수 있도록 직결형으로 제작하여 설치 및 조립시간을 단축하였고, 별도의 연결 수단(연결자, 브래킷)이 불필요하며 모터 제어반(MCC) 구성시 편리하고 경비 절감도 가능하다. 외형도 컴팩트하여 공간을 효율적으로 활용할 수 있다.

LG산전은 이번 CE마크 획득으로 성능 및 안정성에 대한 기술력을 인정 받음으로 해외시장과 연간 100억원에 이르는 국내 시장에서도 우위를 확보할 수 있는 계기를 마련하였을 뿐 아니라 열동형 계전기를 빠른 속도로 대체해 나갈 수 있는 전기가 될 것으로 보고 있다.

(株)光明機電, 중국 합자기업 설립 및 VCB 개발

(株)光明機電(代表 : 鄭氷秀)은 1955년 설립된 저압에서 특고압까지의 중전기기를 생산, 판매하는 업체로서 '90년대 들어 수출에 총력을 기울이던 중 '98년 9월에 흑룡강성 할빈전업국산하 할빈시화통전력설비개발공사와 합자기업 설립계약을 체결하였다.

합자기업은 초기 (주)광명기전의 주상부하 개폐기를 반제품 또는 부분품으로 수입하여 조립후, 중국 및 동남아 시장에 수출을 목표로 하고 있으며, '99년에는 $1,000,000 향후 3~4년내 $3,000,000로 성장하고 생산품목도 차단기 및 기타 전기자재로 확대하여 외적 성장과 내실을 계획하고 있다.

한편, 동사는 국내 최초로 Medium voltage class의 24kV 31.5kA 1250/2000A의 진공차단기를 '98년 10월초에 국제전기규격(IEC56)을 적용하여 국내 개발시험에 합격하였다.

세계적 유수중전 Maker중 1~2 회사만이 개발한 고차단용량 38kV급 31.5kA/40kA 진공차단기를 동사에서는 연구개발비 약 5억원을 2년에

걸쳐 투입하여 최근 세계적인 중전기기 인증 시험기관인 네덜란드 KEMA에서 미국규격(ANSI C 37)과 국제전기규격(IEC 56)을 적용하여 성능시험에 합격함으로서 더한층 경쟁력과 기술력의 우위를 확보하였다.

지금까지 고차단용량을 국산화 하지 못해 중요한 수변전 설비에는 고가의 외국 GCB(가스차단기)를 수입하여 외화의 낭비와 중전기 분야의 기술 낙후국을 면치 못했으나 이제는 이 부문에 최고의 제조회사로 인정받는 계기가 되어 국내시장의 한국전기연구소 시험설비 및 철도청 전철 변전소에 사용되는 차단기에 납품 예정이며 미국 유수 중전 Maker에 '98년 10월중 샘플을 보내는 등 년간 약 200만불 정도의 수출이 예상되며, 미국, 중국, 대만 등의 아시아 국가에 중전기기를 '98년도 기준 약 300만불 정도의 수출을 하고 있는 중견 업체이다.

LG電線(株), 싱가폴에 送電케이블 공급

LG電線(株)(代表 : 權炆久)가 싱가폴에 대규모 電力케이블을 공급한다.

LG전선은 최근 싱가폴 전력청(Singapore Power Grid)과 1,300만달러 규모의 送電用 케이블 공급 계약을 체결했다고 발표했다.

국제 입찰로 이루어진 이번 공급 계약에는 유럽과 대만의 전선업체들이 참여했는데 LG가 공사실적과 기술력에서 우위를 인정받아 최종 공급자로 선정됐다.

LG전선이 싱가폴에 공급하는 전력케이블은 220kV용 地中 송전케이블로 이달부터 '99년 1월말까지 선적을 모두 마칠 계획이며 이 케이블은 싱가폴 전역 500km 구간에 포설될 예정이다.

한편 대부분의 동남아 국가들이 외환 위기와 함께 경제 위기에 직면해 있는 가운데 비교적 안정적인 성장이 예상되는 싱가폴은 국제 전기동 가격이 하락하고 전선업체들의 경쟁이 치열해지면서 지금이 투자 적기라고 판단하고 사회간접자본 시설투자를 서두르고 있는 것으로 알려졌다.

LG전선은 이번 공급을 계기로 싱가폴 전력청이 계획하고 있는 66kV, 230kV 등 대규모 초고압송전망 공사도 수주할 가능성이 높아질 것으로 기대하고 있다.

(株)泰進電氣, UPS 한국통신 규격 획득

무정전전원장치(UPS) 전문생산업체인 (株)泰進電氣(代表 : 李浩哲)가 한국통신용 무정전전원장치 3상150KVA급에 대하여 품질규격 시험에 합격했다.

태진전기가 이번에 한국통신으로 부터 품질규격에 합격한 제품은 음성경보시스템(VAS) 및 자가진단기능, 원격감시제어기능등 특수기술이 총망라한 종합복합체로서 무정전전원장치의 차세대 제품으로 평가받고 있다.

특히 이 제품은 각상제어방식을 채택하여 불평형부하에 대한 문제점과 역류고조파를 해결했으며, 타 설비로부터 발생되는 써어지 영향을 받지 않으면서도 소음을 현저하게 줄였고, 자체 발생되는 고조파를 제거해 순수한 정현파의 출력이 가능하다.

또한 유지보수를 용이하게 하기 위한 경보내용 기억기능(100개), VFD(진공형광발광체) 표시기능, SNMP UNIT를 이용한 원거리 통신 및 자동저장, 자동차단기능 등을 수행할 수 있도록 설계됐다.

태진전기는 한국통신의 차세대 통신시스템용 전원공급장치인 차세대 정류기 개발업체로 지정(콘소시엄 구성)받아 1년여에 걸쳐 개발을 완료했으며, 현재 기존의 중앙집중감시시스템(일명 엘리트사업)을 개발·완료해 내년부터 제품 공급할 예정이다.

中原電機工業(株) 고안전성 LBS개발

中原電機工業(株)(代表 : 趙南震)은 아크 및 섬락으로부터의 안전기능을 크게 신장시킨 24kV 630A급 LBS(기중부하개폐기)를 최근 개발에 성공 본격적인 판매에 들어갈 계획이다.

중원전기에 따르면 이번에 개발된 LBS는 아크 소호통을 내장해 부하차단시 발생되는 아크를 완전하게 소호함으로써 아크로 인한 인명피해 원인을 제거했으며, 상간에 절연판을 설치해 상간 섬락으로 인한 사고를 미연에 방지한 것이 특징이다.

중원전기는 이와함께 베벨기어 메카니즘을 이용한 수동조작 방식을 사용, 1회전 조작만으로 on/off를 수행할 수 있게 함으로써 사용이 편리하며 가격도 시중가격보다 저렴하게 공급할 예정이라고 밝혔다.

중원전기는 이 신제품을 베트남, 대만, 남미의 도미니카에 지난달부터 수출을 시작해 품질의 우수성을 이미 인정받고 있으며 향후에는 국내 시장보다는 해외시장에 주력해 수출핵심 품목으로 육성할 계획이라고 피력했다.

壽永電氣企業(株), LG산전 UPS 사업 인수

壽永電氣企業(株)(代表 : 金學俊)이 LG産電(株)의 UPS 사업을 양수키로 전격 합의하고, UPS사업관련 자산 매매계약 및 관련 계약승계 계약을 체결했다.

LG산전은 그동안 다양한 기종의 UPS를 국산화 하는 등 고급기술력을 바탕으로 활발한 사업전개를 추진해 왔으나, 다품종 소량 생산체제에 적합한 사업 특성상 중소기업 영역에 적합한 업종이라고 판단, 구조조정의 일환으로 관련자산 및 기술자료 일체를 5억5천만원에 수영전기에 양도를 단행하게 됐다고 밝혔다.

LG산전은 관련업계에 UPS사업 양도의사를 발표한 후, 다수의 업체들로부터 양수의사를 받아 기업재무, 안전성, 기술력, 종업원 고용승계, A/S 수행능력 등을 종합평가한 결과 수영전기를 최종 계약자로 확정했다.

따라서 LG산전은 관련자산 및 기술자료 일체와 이동을 희망하는 관련 인원에 대해서도 전원 인계하기로 수영전기와 합의했다.

LG산전 UPS 사업팀은 SNMP시스템 구축이 가능한 단상 경제형 UPS 및 ALL IGBT 방식의 삼상 UPS 100KVA급을 국산화 하는 등 고급 기술인력을 바탕으로 UPS 및 전원기기 사업을 활발하게 추진해 왔다.

LG산전은 지난번 5개 사업의 임직원 사업분할에 이어 이번 비주력사업의 양도를 통해 핵심전략사업에 역량을 집중할 기반을 마련하게 되었다.

한편 수영전기는 본 계약체결을 통해 해외제품의 수입, 판매에만 열중해온 국내 업체들보다 H/W 및 S/W 기술력 부문에서 확실한 우위를 점할 수 있게 되었으며 국내 UPS 기술자립도를 한층 더 높여 세계적인 UPS 업체들과 대등한 경쟁을 할 수 있게 됐다고 밝혔다.

또한 표준화된 기술을 이용한 안정된 제품을 생산하여 해외시장 수출에 박차를 가하겠다고 말했다.

寶國電機工業(株), 중국 시장 진출 교두보 마련

寶國電機工業(株)(代表 : 郭鍾寶)가 중국 전기용품시장에 내년부터 본격 진출한다.

보국전기공업은 최근 중국 북경지역 2개 전기업체와 엔진 용접용 발전기와 몰드변압기용 방향성 코아(철심)를 월 총 30여만달러 상당씩 내년부터 처음으로 공급키로 했다고 밝혔다.

동사는 북경성륜공사와 건설현장에서 사용되는 고효율의 엔진 용접발전기를 월 100대 28만달러 규모를, 북경변압기창과는 변압기의 핵심부품인 철심을 월 30톤 약 4만달러 상당을 각각 수출키로 했다.

보국전기는 이와관련 중국시장 진출강화를 위해 향후 현지에 조립공장 등을 설치하는 방안도 적극 검토할 계획이다.

郭사장은 『중국은 특히 전기부문에서 성장 가능성이 매우 높아 국내 업체의 본격적인 진출이 필요하다』며 『이를 위해 장기적인 안목에서 다각적인 방안을 모색하고 있다』고 설명했다.

보국전기는 또 일본과 태국, 대만등 외에 수출지역 확대를 위해 내년 1월 인도에서 열리는 전기박람회에도 참가키로 하는 등 다각적인 노력을 기울여가기로 했다.

특히 지난해 국내 처음으로 개발한 저소음 고효율의 군용발전기도 수출키로 하고 현재 동남아국

가 등과 협상을 벌이고 있다.

郭사장은 이와관련 『우수한 기술력을 바탕으로 일본을 비롯 해외시장 공략에 적극 나서고 있다』며 『이에따라 올 수출 규모가 지난해 보다 80% 정도 늘어난 800만달러에 달할 전망이며 내년에는 1,000만달러 돌파를 목표로 하고 있다』고 설명했다.

(株)瑞日機電, 국내 최초로 페루에 ATS 83천불 수출 성공

(株)瑞日機電(代表 : 李永鎬)가 국내 업체로는 최초로 페루에 ATS(비상전원절체개폐기), ACB(기중차단기) ATS-CONTROLLER 및 SYNCRONIZER에 대하여 83천불의 계약에 성공했다.

이번 서일기전의 수출은 그동안 전무한 페루 시장에서의 우리 중전기제품의 우수성을 입증하는 계기가 되어 수출시장의 다변화를 이루는데 성공했다는데 큰 의미가 있다.

이번 결과는 경기도에서 실시한 수출기업화 사업에 선정되어 경기도와 KOTRA가 공동 주관한 남미시장 개척단에 참가하여 베네주엘라, 콜롬비아, 페루 등을 방문하여 제품 홍보에 남다른 열성을 보인 결과 페루의 한 바이어로부터 동사의 제품이 다른 경쟁국 제품에 비교해서 가격, 품질 등에서 우수성을 인정받아 이번 페루 수출에 성공했다.

동사는 '95년부터 대만, 말레이시아 등 동남아 시장에 샘플을 수출하는 계기로 현재까지 30만불의 수출을 했으며, '96년부터는 아프리카를 대상으로 시장조사와 작년에는 대만, 베트남 등 각종 전시회를 참가하는 등 해외수출시장 개척에 주력해 왔다.

이번의 페루시장 진출은 전 임직원이 기술개발과 해외시장 개척에 힘쓴 결과로 ▲고객의 요구에 최대한 만족시키는 품질개선, ▲고객의 불만을 최소화하는 사후관리, ▲고객의 필요를 최대한 충족시키는 원가절감, ▲고객의 요구를 앞서가는 기술개발 등과 "품질 실명제"를 도입하여 고객에 한층 가까이 다가선 결과이다.

起人시스템(株), 세계 최초로 디지털 모터제어장치 개발 성공

起人시스템(株)(代表 : 李起元)는 산업용 자동제어시스템 전문업체로서 주력분야인 산업용자동제어장치, 디지털 보호계전기, 민수용 계전기 및 제어장치, 통신설비장치 등을 개발하여 생산·제작하는 전력 벤처기업이다.

동사는 세계 최초로 마그네틱 콘텍터, 모터보호 및 원격제어 시퀀스를 내장한 저가형 DMCC(Digital Motor Control Center)를 순수 자사의 기술

로 2년에 걸쳐 개발하여 성공하였다.

산업의 발달로 전력사용의 비중이 늘어남에 따라 모터 사용이 점차 증가되고 있는 추세이기 때문에 모터의 제어, 보호 및 감시를 위해서는 MCC의 역할이 매우 중요해지고 있다.

그러나 기존에 사용하고 있는 아날로그 MCC는 모터의 보호를 위해서 별도의 검출기능인 EOCR 및 THERMAL 릴레이를 사용해야 하고, 원격제어를 위해서는 별도의 시퀀스를 만들어 주어야 하는 단점과 표시기능을 위한 추가장치를 부착하여야만 했다.

'99년 1월경에 시판 예정인 디지털 모터제어장치(DMCC)는 다양한 제어기능 및 포괄적인 모터 보호 기능을 가지고 있으므로 저압 모터제어장치로 적합하다. 또한 기존 아날로그 방식에 비하여 많은 부분의 사용이 쉬워졌으며 인건비 절감, 설치 공간의 최소화, 기능의 다양화 및 제어에 유용성을 가지고 있다.

또한 본 제품의 특징은 직접부하제어가 가능하고 원격제어 방식으로서 RS485 통신을 이용한 현장 감시 및 제어가 가능해 통합 시스템을 구축할 수 있다.

그간 고가의 Digital type의 모터보호제어장치를 수입에 의존했으나, DMCC의 개발로 인하여 수입대체효과를 얻을 수 있어 IMF를 극복할 수 있고, 침체되어 있는 국내 MCC 배전반 업체에도 본 제품의 개발로 MCC반 제작단가 및 제작시간을 단축할 수 있으므로 앞으로의 국내 MCC 내수시장이 활성화 될 것으로 보인다.

美美電子(株), 조명분야 에너지위너상 수상

각종 전염성 균에 의한 감염을 예방할 수 있는 살균등기구가 국내 최초로 개발돼 등기구 제품의 새장을 열고 있다.

美美電子(株)(代表 : 元井喜)는 광촉매(TiO_2)를 이용한 광크린 MHF등기구를 개발 환경친화적인 조명기구로서 각광을 받고 있다.

이 제품은 종래의 등기구 제조 방법을 탈피하여 CAD/CAM/CAE에 의한 설계제작 분석하여 개발된 것으로 부피가 슬림화되어 2/3 작아졌고 반사면이 곡면 처리되어 고효율화를 실현했다. 이로써 신제품은 쾌적성을 추구 고효율 에너지절약 자원절약 등은 물론 고정대에 의한 간편한 시공으로 설치 인건비를 획기적으로 절감할 수 있다.

특히 조명기구의 표면에 TiO_2를 도포시켜 광의 본질적 저하를 막아 조도 감소를 줄여 보수율을 상승시킴으로써 에너지 절감을 이루도록 만든 최적의 조명기구다.

또 광화학 반응으로 실내공기의 정화 기능을 갖는 광크린 조명기구로 병실이나 저항력이 약한 노약자 어린이가 있는 가정에 설치하면 별도의 살균장치를 비치할 필요가 없다.

이밖에도 이 제품은 음식점, 학교, 가축사육장, 전자공장, 지하철 역사등 다양하게 사용되어 국민건강 증진에 도움을 줄 것으로 기대되고 있으며 외국에서는 이미 보급이 보편화 되어 가고 있다.