

## LG産電(株), 자동부하전환개폐기 국산화 성공

LG産電(株)(代表:李鍾秀)는 배전선로 정전사고 즉시 무정전으로 전력을 공급하는 25.8kV 자동부하전환개폐기(ALTS)를 순수 자체기술로 개발하는데 성공함으로써 그동안 수입제품에 의존해 온 국내시장에서 매년 20억원 이상의 수입대체효과를 거둘 수 있게 됐다.

지난 '93년부터 총 5억원의 연구비를 투입한 이 제품은 또 국내 최초로 한국전기연구소(KERI) 및 세계적인 공인시험기관인 네덜란드의 KEMA로부터 품질인증을 획득하여 제품 성능에 대한 국제적인 공인 획득은 물론 향후 수출전망도 밝게 해주었다.

특히 KEMA 개발시험에서는 자동부하전환개폐기의 핵심 기능이라 할 수 있는 開閉특성, 短絡특성, 단시간전류특성 등에 대해 선진제품과 대등한 수준으로 합격했다.

현재 30억원 규모인 국내시장은 외국제품의 직수입과 도입부품에 의한 제작·판매로 인한 귀중한 외화손실과 원할치 않은 제품공급, 신속치 못한 A/S로 국내 사용자들에게 많은 불편을 주어왔으나 이번 제품개발 성공으로 이러한 문제점들을 해소하게 되었다.

자동부하전환개폐기는 주로 공공기관, 병원, 전산센터, 수처리시설 등 안정적이고 무정전의 전력공급이 필요한 곳에 설치되는 이중전원 공급설비로 일시 정전에 의한 막대한 경제적 손실을 방지하기 위해 최근 보급이 급속히 확대되고 있는 추세이다.

LG산전이 이번에 개발한 자동부하전환개폐기는 옥내 배전반형태의 설치와 옥외설치는 물론 기존 제품에 비해 크기가 작아 설치 면적을 최소화할 수 있는 등 효과적인 설치 및 운영이 가능하게끔 설계됐으며, 전력수용가에서 발생하는 전기사고를 사전에 예방함으로써 수용가 사고가 한전 배전계통 사고로 확산되는 것을 방지하는 중요한 기능을 갖추고 있다.

또 정전사고 발생시 예비전력으로 전환되는 시간이 0.2초 이내이며, 완벽한 절연효과가 있는 SF<sub>6</sub> 가스를 사용하여 안전성이 향상됐을 뿐만 아니라 제품의 수명을 반영구화시킬 수 있는 특징을 갖고 있다.

한편 LG산전은 이 제품을 5월부터 본격 양산하여 금년에 약 100대를 판매, 20억원의 매출을 올릴 계획이며, 향후 전력의 안정적인 공급을 중요시하는 시장 상황에 따라 매년 50% 이상의 매출 신장을 예상하고 있다.

또한 중국, 태국, 인도네시아 등 주요 해외시장에 진출하기 위해 현지 특성에 맞는 제품개발과 함께 관련 전력기기와 연계한 수출도 계획하고 있다.

## 現代重工業(株), PLC사업 진출

現代重工業(株)가 독일 지멘스사와 기술제휴를 맺고 국내 PLC 시장에 본격 진출한다.

현대중공업은 자사 인버터 등과 함께 공장자동제어기기 분야의 사업을 본격화하기로 하고 최근 임원진을 독일에 파견, 지멘스사와 한국내 판매 및 PLC 기술이전 등에 관한 협약을 체결했다.

현대중공업은 이에 따라 오는 7월부터 지멘스사로부터 모듈타입의 중·소형 제품 2개모델(모델명 시매틱S7-200, S7-300)의 완제품과 시스템제품 1개 모델(모델명 시매틱S7-400)의 부품을 수입, 내수공급에 나서기로 했다.

현대중공업이 공급에 나설 S7-200은 입·출력점이 1백28점인 저가·소형 제품이며 S7-300은 입·출력점이 1천24점 규모의 모듈러 제품이다.

또 S7-400은 분산처리 제어장치(DCS) 기능을 포괄하는 중대형 기종이다.

특히 이들 제품들은 프로그래밍 및 구성 소프트웨어·SINEC 통신·공정제어용 인터페이스인 COROS 운전자 제어감시 시스템·고기능 모듈구성이 특징이다.

현대중공업은 자사 50여개 인버터 대리점을 중심으로 총 40여개의 유통대리점을 확보하는 한편 현대 자동차·현대정공·현대정유·현대강관 등 계열사를 집중 공략해 올해 50억원, 내년에 70억원 수준으로 매출을 끌어올릴 계획이다.

독일 지멘스는 그동안 국내시장에 현지법인을 통한 직접판매에 나서 지난해 PLC 부문에서 30억원의 매출을 올렸다.

## LG · 大韓電線, 光 · 電力 복합케이블 개발

LG電線(株)와 大韓電線(株)가 국내에서는 처음으로 광통신케이블과 전력케이블의 특성을 합친 光 · 電力 복합케이블 개발에 성공했다.

韓國電力이 지원하고 두 회사가 공동 과제로 개발에 성공한 광 · 전력 복합케이블은 광섬유 케이블의 通信기능과 전력케이블의 送電기능을 하나의 케이블로 일체화 한 것으로 국내에서는 아직 설치된 적이 없는 첨단 케이블이다.

이 케이블은 전력케이블에 내장된 광섬유를 통해 통신기능과 송전시스템 제어기능을 동시에 수행할 수 있어 포설 경비가 적게 들고 설치 공간을 감소시킬 수 있는 장점이 있다.

또 광섬유의 高絶緣 특성과 전기적 無誘導(무유도)특성을 이용, 송전 계통의 온도와 습도등을 감시하는 감시시스템은 물론 발전소와 변전소간의 정보전달 시스템으로도 활용할 수 있다.

광 · 전력 복합케이블이 상용화 되면 송전계통의 조기 異狀 발견과 함께 송전전류를 효율적으로 운영할 수 있게 돼 양질의 전력을 안정적으로 공급하는데 크게 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

LG전선과 대한전선이 95년 2월부터 착수, 이번 개발에 성공한 광 · 전력 복합케이블은 22.9kV 급으로 내년 1월까지의 154kV급 초고압용 광 · 전력 복합케이블까지 개발을 완료할 계획이라고 밝혔다.

## (株)光明電機, 자동제어시스템사업 진출

信元그룹 계열의 (株)光明電機(代表:金榮澤)는 사업다각화의 일환으로 무정전전원장치 및 빌딩자동제어시스템 사업에 신규 진출한다.

광명전기는 사업다각화를 위해 기존의 수배전반사업 외에 무정전전원장치 및 빌딩자동제어시스템 사업에 신규 진출하는 한편 앞으로 종합중전기업체로 발돋움 하기 위해 이 분야 사업을 대폭 확대할 방침이라고 밝혔다.

광명전기가 이번에 새롭게 진출하는 무정전전원장치는 컴퓨터 및 자동화설비 등의 전원공급장치로 정전압, 정주파수의 안정된 전원을 공급하는 것은 물론 정전시에도 데이터와 설비를 보호할 수 있는 장치다.

광명전기는 또한 방법 등을 종합적으로 제어하는 빌딩자동제어시스템 사업에도 새로 진출하는데 이와 관련해 최근 미국 업체와 주요설비에 대한 수입계약을 체결했다.

지난해말 현재 국내 빌딩자동제어시스템 시장규모는 2천억원 내외로 아직은 도입 초기단계나 향후 성장 가능성이 큰 고부가가치 유망사업으로 평가받고 있다.

한편 광명전기는 지난해 9월 신원그룹에 인수돼 4백 10억원의 매출을 기록했으며 올해는 각종 사업영역 확대를 통해 지난해 대비 46% 늘어난 6백억원의 매출을 달성할 계획이다.

## 極東電線工業(株), LAN用 케이블사업 참여

선박용 전선 메이커인 極東電線工業(株)(代表:崔炳哲)가 LAN(근거리통신망)용 케이블사업에 본격적으로 참여한다.

극동전선은 특수전선 전문업체로 발돋움하기위해 데이터를 고속전송하는 UTP(무편조)케이블 등 LAN케이블생산에 나서기로 했다고 밝혔다.

동사는 지난해말 완공한 충북 진천 만승공장에 LAN케이블용 전문설비를 갖추고 월산 3백만m의 UTP케이블을 생산하게 된다.

만승공장은 부지 1만5천평, 건평 4천평 규모이다. UTP케이블은 근거리통신망이나 인텔리전트 빌딩(IBS)의 통합 배선용케이블로 대용량의 음성과 영상신호를 동시에 고속으로 전송할 수 있는 케이블이다.

극동전선은 미국 UL(보험업자연구소)로부터 1백Mbps(초당전송용량)급 UTP케이블에 대한 품질인증도 획득키로 했다.

극동전선은 또 브레이크호스, 스티어링호스 산업용 고압호스등 고무관련 특수사업에도 참여할 계획이다.

崔사장은 『변화하는 환경에 살아남기위해서는 일반 전선제품으로는 경쟁에 한계가 있다』면서 『특수전선 사업을 강화하기위해 성균관대 고분자공학과와 산학연계를 맺는등 기술개발에 박차를 가할 계획』이라고 밝혔다.

극동전선의 올해 매출목표는 수출 3백20억원을 포함, 지난해보다 33%가 늘어난 8백억원으로 잡고 있다.

## 기인시스템(株), 154kV급 디지털 보호계전기 개발

자동제어시스템전문업체인 기인시스템(株)(代表:李起元)는 1백 54kV급이상의 고압송전선로에서 이상유무를 판단하고 고장시 송전선로를 차단, 설비를 보호하고 인명피해를 막는 디지털 보호계전기를 선도전기, 일진전기, 태광등과 공동개발했다고 밝혔다.

한국전력이 개발자금을 지원한 생산기술개발과제로 3년간 8억원의 연구비가 투입된 이 제품은 고속의 보호계전연산처리능력과 함께 다양한 전력고장상황에도 안정적으로 동작하도록 각종 보호기능을 갖춘 것이 특징이다.

한전에서는 그간 디지털 보호계전기를 일본의 도시바, 미쓰비시, 미국의 GE, ABB社등 세계유명 중전기메이커에서 수입해왔다.

이에 따라 한전에서 현재 최종심의평가중인 이제품이 채택되면 연간 2백억원이상의 수입대체효과를 거둘 것으로 기대된다.

이 제품은 디지털 신호 처리전용의 DSP프로세스를 채택, 고속의 실시간 연산이 가능하며 각종 오동작 방지용 로직을 내장해 신뢰성을 높였다.

회사장은 『이번에 개발된 시스템은 외국시스템의 장단점을 충분히 비교분석, 국내 실정에 맞도록 개발했다』면서 『전력시스템분야의 각종 첨단기능이 내장됐다』고 밝혔다.

### 회원업체 변경 안내

업 체 명	변 동 전	변 경 후	비 고
二和電機工業(株)	裴壽潤	裴文榮	대표자 변경
(株) 又榮	도봉구 창동 632-39 TEL : 904-6711 / 5 FAX : 905-4552	강남구 삼성동 109-18 TEL : 512-6711/5 FAX : 512-8939	주소 변경
(株) 瑞日	성동구 성수동 2가 272-27 TEL : 462-8188 FAX : 462-9538	경기도 파주군 조리면 장곡리 603-2 TEL : (0348)944-8188 FAX : (0348)945-4833	"

(株)眞光	경기도 수원시 팔달구 신동 478-8 TEL : (0331)212-0974 FAX : (0331)212-0977	경기도 용인군 남사면 705-2 TEL : (0335)33-3444 FAX : (0335)325-3000	주소 변경
平一産業(株)	경기도 안양시 만안구 안양 7동 196 TEL : (0343)67-2040 FAX : (0343)67-2050	경기도 안양시 만안구 관양동 1475-10 TEL : (0343)24-7910/8 FAX : (0343)24-8400	"
韓陽電工(株)	성동구 화양동 49-18 화양B/D 3층 TEL : 463-3995 /7 FAX : 463-5134	서초구 서초동 1574-4 황도B/D 501호 TEL : 598-9323 FAX : 523-5134	"

### 회원업체 KS 표시허가 획득

업체명	규격번호	규격명	종류, 등급 또는 호칭
삼흥중전기공업(주)	KS C 4306	일단접지 변압기	5~100KVA, 단상 12,600V [22.9kV (Y용)]

### 안 내

한국전력공사에서 운영중인 한전 표준구매시방서를 아래와 같이 개정 공포하오니 관련업체에서는 참고하시기 바랍니다.

1 . 개정내역 및 시행일자

시방번호	시 방 명	구분	규 격	시행일자
ES 131 537-539	배전용 볼소켓형 현수애자	개정	191×146 일반형 254×146 일반형 254×146 내염형	'97. 1. 1 이후 '97. 1. 1 이후 공포후 3개월 이후

2. 공포일자 : 1996. 5. 15

※ 자세한 내용문의 : 한국전기공업진흥회 기술지도과 (TEL : 3476-0271)