

■ 외원사 등향

現代重工業(株), 1천KVA급 가변전압가변주파수 인버터 개발

現代重工業(株)가 미래의 교통수단으로 관심을 모으고 있는 磁氣浮上列車의 핵심 전장품을 자체 개발하는데 성공, 실용화를 앞당기게 됐다고 밝혔다.

현대중공업이 지난 2년6개월간 약 10억원의 연구개발비를 투자해 개발한 전장품은 자기부상열차를 추진하는 線型모터의 속도를 제어하는 1천 KVA급 가변전압가변주파수 인버터 장치다.

또 열차 부상용 전자석 구동장치에 전원을 공급하는 140KW급 AC-DC컨버터장치, 열차 내 각종 제어전원을 공급하는 50KVA급 보조전원장치

등도 개발했다.

현대는 이같은 장치에 대한 성능시험을 끝내고 현재 총괄기관인 韓國機械研究院(KIMM) 주행시험 라인에서 현대정공이 개발한 신형차량에 적용해 시험중이며 곧이어 공개주행시험을 가질 예정이다.

자기부상열차는 선로에서 뜬 상태로 운행됨으로써 우수한 주행성능을 지닌 미래형 교통수단으로 지난 20년간 독일·영국·일본 등을 중심으로 연구가 진행돼 상용화를 목전에 두고 있다.

曉星重工業(株), 용접기 신제품 본격 생산

曉星重工業(株)(代表:柳鍾烈)는 최근 조치원 공장에서 주요 고객, 일본제휴선 인사, 특약점 대표자 및 사내 임원이 참석한 가운데 용접기부문의 총 21기종의 신제품 발표회를 갖고, 본격적인 생산에 들어 갔다.

이번 발표회는 기존 생산중이던 제품과 비교하여 기능 및 성능을 대폭 향상 시킨 제품이라는 점에서 주목을 받았으며, 양적으로도 ARC 용접기 11기종, 용접조건 기억형 ARC 용접기 2기종, SPOT 용접기 8기종등 총 21기종에 이르는 대규모 신제품 생산으로서 금번 발표된 신제품의 특징

은 성능, 기능, 보전성, 내구성에 대한 차별화를 목표로 개발되었다는 점에서 주목을 받았으며 특히 ARC 용접기중 S.C.R 제어방식 용접기는 용접 외관상태, 용접속도 스펙터(용접시 불꽃이 튀어나가는 것) 발생등에서 타사의 인버터 제어 용접기의 성능을 훨씬 능가하는 것으로 평가 받았으며, 특히 인버터 제어방식 용접기는 최첨단 전력제어 소자인 I.G.B.T를 채택하여 성능을 극대화 시켰고, 특히 제어회로의 안정성과 우수한 전원보호기술은 일본 大阪電氣(株)로부터 기술 교류 요청을 받으므로써 선진국 기술과 어깨를 나란히 할 수

있는 기틀을 다진 것으로 평가 받았다.

또한 특허 출원중인 용접조건 기억 ARC 용접기는 리모트 컨트롤러에서 번호 선택으로 모든 용접조건 선택이 가능하며, 작업중 용접위치, 생산기종에 따른 용접조건 선택이 손쉽게 이루어져 용접초보자도 손쉽게 적용이 가능하고, 자동화에 적용시, 메모리 되어 있는 각종 용접조건을 10진 신호로 선택하므로 생산기종 교체시 자동으로 용접 조건의 변경이 가능하여 기종 변경시 용접 조건 설정에 따른 손실을 없앨 수 있다.

SPOT 용접기분야는 지금까지의 대일 수출 경

험을 바탕으로 차별화된 품질로 대량 공급이 가능하도록 생산 체계를 확립하여 국내 수요자에게 만족할 만한 품질 및 가격으로 공급하고 있다고 회사관계자는 전했다.

효성중공업은 이미 월 1,000대 생산LINE 증설을 완료한 단계로, 양산에 들어가 본사 영업팀 및 전국의 특약점을 통해 판매를 개시할 계획이며, 하반기에 TIG(아르곤 용접) 및 PLASMA 용접기 신제품 6기종을 발표할 계획으로 있어 용접 및 용접기 산업분야의 기술 발전에 획기적인 전기가 될 것으로 기대하고 있다.

LG電線(株), 베트남에 전력케이블 공장 설립

LG電線(株)(代表: 權放久)가 베트남에 전력케이블 합작공장 LG-VINA 케이블을 준공해 하반기부터 본격적으로 가동한다.

LG전선은 베트남 북부 항구도시인 하이퐁에서 레 잔 쑤영 하이퐁시 당서기와 잔 후이 낭 인민위원장, 조원일(趙源一) 한국 대사, 구자학(具滋學) 한·베트남 우호협의회장, 권문구 LG전선 사장등이 참석한 가운데 합작 전력케이블 공장 준공식을 열었다.

이날 준공식은 LG전선이 '95년 베트남 최대의 케이블 생산업체인 휴막과 공동으로 전력케이블 생산공장 설립계약을 체결하고 총 2천3백만달러를 들여 착공한지 1년만에 생산공장을 완공함으로써 이뤄졌다.

준공식을 연 LG-VINA 공장은 대지 1만7천평에 건평 4천평의 1차 생산공장이다. 이곳에서는 2백20V부터 35kV의 중저압용 전력케이블과 송

전용 알루미늄연선(ACSR) 등을 생산할 예정이며 생산규모는 연간 6천 t이다.

LG전선은 이 합작공장이 본격적으로 가동되는 하반기부터 내년까지 2천만달러를, 2000년에는 3천5백만달러의 매출을 계획하고 있다고 밝혔다.

이 공장을 설립하기 위해 LG전선은 50% 지분으로 설비와 자본을, 계열사인 LG상사가 5% 그리고 합작사인 휴막이 45% 지분으로 투자했다.

LG전선은 지난 '95년 하노이에 설립한 광케이블, 생산공장과 함께 이번 전력케이블 공장의 준공으로 베트남의 통신망과 전력망 등 국가기간건설 구축, 사회간접자본 사업에 본격적으로 참여할 수 있게 됐다.

권문구 LG전선 사장은 “중·저압용 전력케이블의 경우 한국시장은 이미 포화상태에 달해 설비와 기술을 해외로 이전해 현지의 값싼 노동력과 합작사의 유통망을 활용한다면 경제성과 국제경쟁

력을 동시에 확보할 수 있으며 지난해 베트남의 1인당 전력소비량은 1백50kW(한국은 3천3백kW)에 불과하지만 앞으로 발전설비 확대와 함께

송전망과 배전망의 신규설치에 따른 케이블 수요는 급증할 것으로 예상된다”고 말했다.

(株)光明電機, 초고압 GIS시장 본격 진출

중전기전문업체인 (株)光明電機(代表: 楊萬永)가 GIS 기술개발 및 영업확대를 위해 팔을 걷어 부치고 나섰다.

지난해말 25.8Kv GIS를 자체개발, 국내 GIS 선두업체로서의 자존심을 지키고 배전선로용 GIS 국내기술을 한차원 높였다는 평판을 얻고 있는 光明電機는 올 하반기부터는 154Kv 초고압GIS 분야에도 본격 진출한다.

동사는 현재 초고압GIS 개발을 위해 日本업체와 기술제휴를 추진중이며 성사가 될 경우 효성중공업등 국내 대기업과 어깨를 나란히 하며 대등한 위치에서 초고압 GIS 분야에서 경쟁을 벌이게 된다.

또한 광명전기는 지난해말 단모선용 25.8Kv GIS(한전납품 복모선용)도 순수기술로 자체개발, 민수시장 진출을 위한 만반의 준비를 갖췄으며 해외수출을 위해 東南亞등 세계시장에 뛰어들기 위한 준비를 끝낸 상태이다.

光明電機가 이처럼 GIS사업에 회사의 역량을

총 결집시키고 있는데는 탄탄한 기술력을 밑받침으로 자신감을 확보했기 때문이다.

그동안 韓電의 실계통에 적용한 GIS가 고장발생이 전혀없고 특히 성능과 신뢰성면에서 韓電의 기기운영자들로부터 호평을 얻고 있는 것이 자신감을 갖는 최우선의 이유다.

여기에다 빌딩의 공간부족, 환경친화적인 면을 고려한다면 대형빌딩, 공장등 특고압수용가의 배전선로용 GIS채택이 활발할 것으로 보여져 민수시장의 수요가 확대일로를 걷게될 것이라는 전망도 한 몫을 한다.

또한 한전의 전력설비를 염두에 둘 때 매년 GIS의 수요는 큰 폭으로 늘어 날 것으로 본다.

지난 '92년 독일의 지멘스사와 기술제휴로 배전선로용 GIS(모델명 33SG)를 국내최초로 제작·공급한 동사는 지난해 20억 정도를 투입, 개발한 자체 모델인 25.8Kv GIS가 올 하반기부터 양산되면 국내 시장 점유율 증대는 물론 이분야 선두업체로서의 확실한 자리매김을 할 수 있게 된다.

啓洋電機(株), 초일류기업 이미지 구축에 나서

啓洋電機(株)(代表: 李相翊)는 올해 창립 20 주년을 맞아 CI(기업이미지통합)작업의 일환으로

새로운 로고와 마스코트를 만들었다.

회사 영문이름을 잘 활용한 열쇠모양의 로고는 전문전동공구 분야의 KEY역할을 함으로써 21세기 초일류기업으로 세계를 열어 나간다는 의미를 함축적으로 담고 있다.

붉은색의 타원안에 흰색글씨로 표현된 KEY는 정직과 신용의 회사를 상징하고 타원은 지구촌, 붉은색의 선택은 글로벌 마케팅을 공격적이고 진취적으로 표현하기 위해서다.

전용마스코트로 탄생한 Mr. KEY는 친절함과 신속한 서비스, 정교한 제품생산을 상징. Mr. KEY의 미소짓는 모습은 고객에 대한 친절한 서

비스를, 매끄럽게 빠진 꼬리모양은 신속하고 활발한 움직임을, 꼬리끝 드릴모양의 원뿔은 계양의 정확하고 정교한 제품이미지를 나타내고 있다.



大延電子(株), ISO 9001 인증 획득

전력보호계전기 제조업체인 大延電子(株)(代表: 鄭冀浩)가 한국생산성본부인증원으로부터 ISO 9001 인증을 획득하고 京畿道 김포공장에서 내빈 및 임직원 70여명이 참석한 가운데 인증서 수여식을 가졌다.

대연전자는 '95년에 ISO 9002에 대한 인증을 받아 운영하여 왔으나 금번 한차원 높은 설계 기술개발 인증항목이 포함된 ISO 9001 인증을 새로이 받음으로서, 전력보호계전기 전품목(누전경보기, 정지형계전기, 유도형계전기, 지시전기계기, 계기용변성기, 전력용변화기) 제품을 설계 개발, 생산, 서비스 등 전과정의 품질시스템을 지속적으로 유지함으로써 제품의 품질향상과 대외 신뢰도 향상으로 고객 만족을 실현하고 또한 당사가 추진하고 있는 현장 합리화 혁신 활동을 꾸준히 지속 발전시켜 국제 경쟁력 및 제품 경쟁력을 확보, 고

객만족을 극대화 시킬 수 있게 됐다.

한편, 동사는 말레이시아 상공부 전력청에서 주관하는 '97국제전력기기전 전시회에 참가하여 당사 제품을 출품하여 많은 호응을 받으며, 현지 HENIKWON 상사와 같이 말레이시아 전력청 및 엔지니어, 전기관련업체 등을 초청, 제품 기술 설명회 및 세미나를 성대히 개최하였다.

이번 전시회 개최 기간중 현지 말레이시아 및 태국, 인도네시아, 싱가포르 등 인접국에서도 전기관련 업체들이 참관 많은 관심을 보였다.

특히 현지 JUANKUANG 전기 상사로부터 장기적으로 물량 확대 공급을 합의함으로써 연 100만\$ 이상 수출을 실현할 것이며, 동남아 지역의 수출 활로가 확대되어 향후 전력보호 계전기 수출이 증진될 것으로 예상된다.

大陸電線(株), 무독성난연 UTP케이블 국산화 성공

大陸電線(株)(代表: 安在汝)가 카테고리5 무독성난연무편조(UTP)케이블을 국내 최초로 개발했다.

대륙전선이 개발한 무독성난연 CAT5 UTP케이블은 기존 CAT5 UTP케이블에 난연성을 강화한 것으로 화재시 생기는 연기 및 독성을 일반 UTP케이블에 비해 획기적으로 줄인 제품이다.

대륙전선은 이 제품을 자체 시험한 결과 현재 유럽시장에서 통용되고 있는 전선관련 규격인 LSOH(Low Smoking Zero Halogen)케이블 기준

과 국내 통신선 규격인 CPEV 기준에 적합한 것으로 나타났다고 밝혔다. 지금까지의 UTP케이블은 재질이 PE와 PVC로 돼 있어 화재발생시 다량의 연기 및 독성을 유발하고 화재진압에도 장애요인이 돼 왔는데, 1kg의 PVC가 연소될 경우 순식간에 5백m²의 공간이 연기로 가득차는 것으로 알려져 있다.

한편 대륙전선은 이 제품을 오는 7월 2일부터 열리는 「KR-net 97」에 선보인 뒤 하반기부터 시판할 예정이다.

(株)天人, 高効率 유도전동기 개발

(株)天人(代表: 金昭一)이 국립기술품질원의 도움을 얻어 에너지절약형 고효율의 유도전동기를 개발, 인천 남동공단 공장에 양산체제를 갖췄다.

고효율의 유도전동기는 그동안 일부 대기업에서만 제조기술을 부분적으로 확보하고 있었는데 중소기업에서 유도전동기의 고효율화 기술을 실용화한 것은 이번이 처음이다.

이 제품은 미국, 일본, 캐나다 등의 기술기준을 충족시키고 있어 해외시장 개척도 유망하다.

특히 미국과 캐나다는 오는 10월부터 고효율의

유도전동기 사용을 의무화할 예정이어서 수출이 기대된다.

현재 우리나라는 일반형 3상 유도전동기로 전체 발전량의 38%를 담당하고 있는데 이를 향후 10년간 고효율제품으로 대체할 경우 약 80만kW의 에너지 절감이 가능하다.

이번 유도전동기 개발은 통상산업부의 에너지절약기술개발사업으로 선정된 것으로 기술품질원 주관하에 지난 '93년말부터 3년6개월간 6억3천만원이 투입됐다.

(株)光明制御, 중국에 합자회사 설립

자동제어시스템 전문업체인 (株)光明制御(代表: 韓喆愚)는 “중국북경용진기술개발중심”과 합자회사설립에 합의하고 중국 북경에서 서명식을 가졌다. 합자회사의 명칭은 “북경송성공제공정유한공사”(이하 송성공사)로 양측이 50:50으로 투자해 변전소종합보호제어시스템, 공정제어시스템 등을 생산해 중국현지에 공급할 예정이다.

송성공사는 광명제어의 제어시스템에 대한 기술과 경험 그리고 북경용진기술개발중심측의 풍부한 인력과 시장개척경험이 결합되어 초기단계에는 기술개발 및 인력양성에 주력하면서 1999년에는 18,000만원(인민폐), 2008년에는 50,000만원(인민폐) 정도의 매출을 달성할 계획이다. 또한 광명제어는 자사에서 제공하는 기술에 대해서 ROYALTY를 받게 된다.

합자회사의 설립으로 광명제어는 중국의 풍부한 고급인력과 생산 및 영업기반을 확보하게 되었으며 이를 바탕으로 일본 및 독일 MAKER가 시장을 분할하고 있는 중국시장에서 동북3성(길림성, 흑룡강성, 요녕성)을 중심으로 전력제어뿐만 아니라 공정제어시스템 분야까지 응용분야를 확대하여 시장점유율을 점차 높여 나갈 것으로 보인다.

매년 매출액의 5% 이상을 연구개발비에 투자하고 있는 광명제어는 분산제어시스템(DCS), SCADA시스템, TM/TC시스템, 전력·조명 감시 제어시스템 등을 자체개발하여 한국전력, 철도청, 수자원공사 등의 국가기간시설 자동화에 주력하고 있는 기술력이 탄탄한 중소기업으로 중국시장에서의 활약이 기대되고 있다.

極東電線工業(株), 선박용전선 수출 강화

極東電線工業(株)(代表: 崔炳哲)가 특화품목인 선박용전선 수출을 강화한다.

극동전선은 최근 국내 조선경기가 호전되고 국제적으로도 경쟁력이 개선되는 등 외부환경이 변화함에 따라 선박용전선 수출을 강화, 해외 선박 시장을 집중 공략할 계획이다.

동사는 국내 시장의 경우 노후선박의 대체물량 발생으로 선박용전선 경기가 호전되고 있는데다

국제적으로도 최대 선박수주국인 일본이 엔화강세로 대외경쟁력이 약화되고 있다고 분석하고 일본 및 중국 지역을 대상으로 수출물량을 확보하는데 주력키로 했다.

극동전선은 특히 연간 1백억원대에 달하고 있는 대일 수출의 경우 엔화강세에 힘입어 수익성이 10% 이상 호전될 것으로 기대하고 있으며 신규물량 수주 등으로 연말까지의 수출액은 지난해보다 20

% 이상 늘어날 것으로 보고 있다.

平一産業(株), 부산영업소 신설

平一産業(株)(代表: 金鳳周)가 최근 고객봉사 활성화 방안의 일환으로 부산광역시 동래구 온천2동에 제1영업소를 개설했다.

이번 부산영업소의 개설로 평일산업은 생산제품에 대한 신속한 A/S는 물론 사용방법등 소비자에 대한 교육도 활발해질 전망이다. 케이블 접속재의 국산화를 통해 품질향상은 물론 가격인하를 이룩

국내 최대의 케이블 접속재 회사로 인정받고 있으며 최근에는 기존의 자기애자를 대체할 수 있는 폴리머(고무)애자를 순수 국내기술로 개발하는데 성공, 약 1백억원의 수입대체효과를 기대함으로써 국제경쟁력은 물론 외화획득에도 큰 기여를 할 것으로 기대된다.

起人시스템(株), NASA 출신 연구원 영입 벤처기업 설립

起人시스템(株)(代表: 李起元)가 미항공우주국(NASA)출신 연구원 10여명을 영입하고 이들을 중심으로 운영될 벤처기업 기인 USA를 설립한다.

산업전력 교통자동화시스템을 만드는 벤처기업인 동사는 전력선을 이용한 첨단 통신기술개발과 상용화를 위해 미국에 진출하기로 했다.

기인시스템은 우선 7월 말까지 1백만달러를 투자해 NASA연구소가 있는 미국 버지니아주 노르포크시에 현지 벤처기업을 설립하고 NASA출신 연구원 10여명을 채용할 계획이다.

기인USA는 NASA출신 연구원을 전문연구원으로 확보해 현재 기인시스템이 개발하고 있는 전력통신시스템에 NASA의 첨단기술과 정보를 접목할 예정이다.

동사는 7월까지 기인USA를 설립하고 8월부터

본격적인 연구개발에 들어가며 내년에는 자체 생산라인도 마련한다는 방침이며, 중점 연구개발분야는 별도의 통신케이블이나 근거리통신망을 설치할 필요없이 일반 전력선을 이용해 통신을 가능하게 하는 첨단 전력통신시스템이다.

이 시스템은 현재 미국 노벨사와 기인시스템만이 개발하고 있는 첨단기술이다.

기인시스템은 이미 전력송전에 이용되는 60Hz의 주파수를 제외한 다른 주파수를 전력선으로 이용해 전송함으로써 음성전달을 가능케하는 기초기술을 확보해 놓았다.

이번 기인USA를 설립함으로써 앞으로 전력선을 이용한 음성전달 상용화는 물론 문자 동화상까지 전달할 수 있는 전력통신시스템을 개발할 계획이다.

大成電線(株), 탄자니아 시장 진출

大成電線(株)(代表: 梁始伯)가 탄자니아 국영 전력회사인 TCL社를 인수, 아프리카 시장에 진출한다.

TCL사는 탄자니아 국영 중·저압류 전력케이블공장으로 현재 동량기준 월 2백톤 규모의 생산능력을 갖추고 있으나 이번 인수로 향후 7년내에 1천2백50만 달러를 신규 투자, 특고압 케이블 및 통신케이블도 추가 생산할 계획이라고 밝혔다.

대성전선은 이와함께 이같은 진출은 탄자니아 다루셀렙항구가 우간다, 짐바부웨, 모잠비크, 자이레등 주변국 중심에 있어 아프리카 시장 점유에도

유리할 것으로 내다봤다.

TCL사 투자 배경에 대해 「이 나라는 韓國에 비해 국토는 10배나 크지만 전력량은 5분의 1수준으로 인구 4천만 중에 8%만이 전기 혜택을 받고 있고 통신망은 더욱 형편 없다」고 밝히고 탄자니아 전력청등 당사국의 강력한 협조가 뒷받침되고 있는 입장이어서 수요공급에는 밝은 편으로 전망했다.

한편 대성전선은 이번 탄자니아 진출로 베트남, 중국 등 사회주의 국가에 4번째 현지법인을 설립하게 됐다.

LG產電(株), 차단기/개폐기 CE 마크 취득

LG產電(株)(代表: 李鍾秀)가 배선용 차단기와 전자 개폐기에 대해 유럽 공동체 인증 마크인 CE 마크를 취득했다. 이는 국내 제조 업체로서 최초의 일로 유럽 시장 진출을 위한 최소한의 조건을 갖추게 됨은 물론 국내 업계에서 기술적 우위를 확고히 할 수 있을 것으로 평가되고 있다.

이로서 CE 마크를 부착하고 유럽 시장에 진출할 LG산전의 제품은 배선용 차단기 14종, 초소형 배선용 차단기 16종, 전자접촉기 16종, 과부하계전기 10종 등 총 56종으로 늘어났다.

유럽 지역의 경우 CE 마크 취득이 법적 규제 사항은 아니지만 대부분의 고객이 CE 마크를 부착한 제품을 요구하고 있어 유럽 시장 진출을 위

해서는 CE 마크가 필수적이라 할 수 있다.

LG산전의 배선용 차단기와 전자 개폐기는 전 세계적으로 통용되고 있는 국제전기위원회(IEC)의 규격을 만족하고 있으며, 독일의 유수한 기술 검사협회의 참관 시험과 인증을 받아 국제적인 공신력을 이미 확보하고 있다.

한편 전자식 배선용 차단기는 전력을 받아서 각각의 부하에 맞게 나눠주는 배전반의 핵심 부품으로 과부하가 걸릴 때 전력을 끊어주는 기능을 갖고 있으며, 전자접촉기와 과부하계전기의 조합으로 이루어진 전자 개폐기는 외부로부터의 신호에 따라 전력을 끊고 이어주는 역할을 하는 제품이다.