

◆ 會員社 重靜 ◆

## LG産電(株), 異기종간 호환이 가능한 공정제어시스템 개발

LG産電(株) (代表 : 李鍾秀)는 최근 세계적 기술추세인 개방형 구조를 적용한 공정제어 시스템(DCS)을 순수 자체기술로 개발하고 본격 양산에 들어갔다.

국내 M/S 확대와 해외시장 진출을 위한 전략으로 지난 93년부터 총 15억원을 투자하여 개발에 성공한 이 제품은 국제표준규격인 Mini-Map·Ethernet 같은 통신네트워크를 채택하여 실시간 통신은 물론 타사 DCS와도 호환이 가능하며, TM/TC(원격감시제어시스템)·PLC(논리공정제어기)같은 관련 제어기기와 접속하여 시스템을 다양하게 구성할 수 있는 개방형 DCS이다.

또한 시스템이 고장날 경우 전시스템의 작동 정지를 예방하기 위해 제어부·통신부·전원부·입출력부를 이중화(CPU를 2개 설치)한 고장방지시스템을 갖춰 시스템의 신뢰성을 향상시켰고, 한글자판에 의한 입출력과 마우스에 의한 운전조작, 그리고 각종 그래픽기능 및 상황의 변화상태를 곡선으로 나타내는 Trend 기능이 보장되는 등 사용자가 제품을 최대한 편리하게 사용할 수 있게 하는 MMI(Man Machine Interface) 기능이 대폭 확충되었다.

제품의 신뢰성과 함께 이 제품은 최대 128 Station(시스템 구성단위)까지 감시·제어할 수 있는 대규모 제어용량과 인공지능제어 알고리즘을 실현하고 있어 석유화학·발전소·수처리시설 같은 대규모 플랜트에까지 적용이 가능하며, 지금까지 외국제품에 의해 거의 독점됐던 국내 대규모 플랜트시장에 돌풍을 일으킬 것으로 예상된다.

특히 이 제품은 하드웨어 뿐만 아니라 소프트웨어까지 쏠시스템을 모두 자체기술로 개발했기 때문에 제품에 이상이 발생했을 경우 보수와 유지가 외국제품보다 용이해져 국내시장에서 상당한 경쟁력을 확보할 것으로 보인다.

LG산전은 이런 제품경쟁력을 바탕으로 외국제품과의 본격 경쟁에 나서 대규모 플랜트 시장의 독점현상을 해소할 계획인데, 이번에 개발한 MASTER P-3000의 경우 매년 50억원이상의 수입 대체효과를 거둘 것으로 기대하고 있다.

오는 97년부터는 중국·동남아 등 해외시장에도 진출할 계획인데 현재 해외 판매거점 확보와 A/S망 구축을 위한 검토작업을 진행중에 있다. 지금까지 국내업체의 DCS 수출은 수차례 있었으나 모두 자체개발품이 아닌 수입품으로 기술수준 차이로 인한 수출의 한계가 있었던 것이 사실이다. 그러나 LG산전의 MASTER P-3000은 성능면에서 외국제품과 손색이 없을 정도로 뛰어나기 때문에 제품의 인지도와 신뢰도를 향상시킨다면 수출전망은 매우 밝다고 할 수 있다.

## 現代重工業(株), 230KV급 變壓器 단락시험 성공

現代重工業(株)는 최근 230킬로볼트급 변압기의 단락시험에 성공, 변압기의 수출확대 가능성을 높였다.

현대중공업 변압기 단락시험은 변압기의 전기회로에 초고압의 전류로 충격을 가해 안전성을 시험하는 것으로 폭발·화재등의 위험이 따라 시험에 성공할 수 있는 확률이 50% 이하에 불과하는 고도의 정밀성이 요구되는 시험이라는 것이다.

이번 단락시험에 성공한 변압기는 지난해 9월 미국 시애틀의 셀란전력청으로부터 수주한 11기중 첫번째 제작분으로 지금까지 미국으로부터 수주한 변압기중 최대 규모이다.

이 변압기는 이달부터 납품에 들어가 내년초 미국 서부 록키 리치덤에 설치 및 시운전까지 마칠 예정이다.

한편 현대중공업은 이번 230킬로볼트 변압기 단락시험에 성공, 변압기 제작기술을 세계적으로 인정받게됨에 따라 향후 변압기의 최대시장인 동남아와 노후 변압기 교체수요가 급증하고 있는 미국, 독자적인 표준모델을 갖고 있는 일본 시장 개척에 주력할 방침이다.

## 大韓電線(株), 中國 합작 공장 가동

大韓電線(株) (代表:俞彩濬)이 지난 92년 3월 설립계약을 맺은 中國 현지법인인 「大京통신전람유한공사」가 모든 생산설비공사를 마무리 짓고 시운전에 들어가 다음달 본격 가동된다.

이로써 대한전선은 본격적인 중국 현지의 통신케이블 생산과 함께 판매시대를 열게됐다.

北京市 大興縣에 공장 설립계약을 맺고 약3년 7개월만에 완공을 보게된 이 공장은 大韓電線이 55%의 대주주로 참여하고 중국측 郵電部와 관계된 中國通信建設總公司등 5개사 공동으로 합작한 총 3천만달러 규모의 통신케이블제조회사로 우리나라의 對중국진출 제조업 가운데는 최대규모이다.

대한전선은 이번 북경 「대경통신전람유한공사」의 완공으로 통신용플라스틱(폼스킨)케이블 1백만 Pair /km와 광케이블 3만Fiber /km를 각각 생산, 금액으로 연간 총 4천만달러 상당의 통신케이블을 생산케 될 예정으로 이같은 물량은 北京 郵電部가 관장하는 통신망확충공사에 공급될 전망이다.

## 三和技研(株), 보호계전기 ISO 9001 인증 획득

계전기 분야에서 국내 최고의 권위와 신뢰성을 인정받고 있는 三和技研(株)(代表 : 金仁錫)는 국내 보호계전기 업체로는 처음으로 ISO 9001 인증을 획득함으로써 삼화기연(주)의 신뢰성 및 지명도를 대내외에 더 한층 강화하는 계기가 되었다. 더욱이 인증절차가 까다롭기로 유명한 영국 ASTA사로부터 근 1년에 걸친 연구기간을 거쳐 준비 생산품목 전체에 대해 획득한 인증이기에 그 의미는 더 한층 크다고 할 수 있다. 또한 한국 생산성본부로부터 KSA 9001인증은 동시에 획득 품질의 신뢰성을 가일층 드높였다고 할 수 있다. 이는 국내 보호계전기 업체로는 처음으로 획득한 인증이며, 날로 치열해져만 가는 국제경쟁 속에서 수출 경쟁력을 강화시키는 주요한 디딤돌이다.

삼화기연(주)는 전자식과전류계전기(상표명 EOCR)를 발명, 생산해 온 중소기업으로 기존의 열풍형계전기가 지닌 각종 단점을 보완한 새로운 전자식 과전류 보호계전기인 EOCR을 비롯한 전자식 보호계전기 단일 품목만을 생산 취급하는 장인정신의 중소기업이다. 이미 미국품질인증 UL을 획득 하였을 뿐만 아니라 ABS(미국선급인증), CSA(캐나다 선급인증), Lloyd's(영국 선급인증), SEV(스위스 품질인증), CCS(중국 선급인증), KRS(한국 선급인증), 을 비롯하여 국내외 특허및 실용신안을 비롯한 170여 공업소유권의 보유가 이를 뒷받침 한다.

전자식과전류계전기 EOCR의 개발은 인류가 전기를 사용한 이래 기록될 만한 또 하나의 혁명으로 전기업계에서는 인정하고 있다. 이는 발명가가 기업인이 되기 어려운 척박한 현실에서 유망중소기업으로 성장한 삼화기연(주) 성장에서 그 단면을 엿볼 수 있다.

1980년 성수동 조그만 가내공장에서 사장, 운전사, 전기기사, 그리고 여사무원 모두 4명으로 시작한 가내공업이 이제 서울본사, 익산공장, 음성연구소에만 146명의 식솔을 거느린 유망 중소기업으로 성장하여 현재 중국 천진에 공장이 가동 중에 있으며 북경지사에서는 자체적으로 직접 중국 시장에 판매하고 있다. 베트남에도 제2의 해외 생산법인의 설립이 추진중이며 1996년말 정상가동이 예상되고 97년부터 동남아시아의 수요에 직접 공급할 예정이다.

삼화기연이 획득한 ISO 9001 인증및 KSA 9001은 국내 보호계전기 업체로는 선두주자라는 이유외에도 거듭된 연구개발로 승부를 거는 삼화기연(주)에겐 한치앞을 예측하기 힘든 국제경쟁시대에 방향을 제시하는 등대 빛일 뿐이다.

## 京東重電機(株), ISO 9002 인증 획득

특고압용 개폐기 전문 제조업체인 京東重電機(株) (代表 : 鄭永秀)는 제품의 품질을 더욱 향상시켜 신뢰받는 중견기업으로 발돋움 하고자 최고경영자로부터 일선 생산라인에 이르기까지 內實있는 전사적 품질보증 체제로 매진한 결과 지난 9월 25일 가스절연부하개폐기, 특고압 컷아웃 스위치 2개 품목에 대한 ISO 9002 /KS A 9002 품질보증 시스템에 대하여 한국전기전자시험연구원으로부터 인증을 획득하였다.

금번 ISO 9002 인증획득이 다소 늦은감은 있으나 최고경영자를 비롯한 전 임직원이 목전에 다가온 개방화시대에 대응하고, 세계화 추세에 발맞추기 위하여 품질보증 시스템에 대한 도입의 필요성을 절감, 이를 외부기관의 도움없이 전사적으로 추진한 결과 품질, 원가관리측면과 생산성 향상에 유.무형의 많은 효과를 얻으면서 일궈낸 값진 결과이기에 더욱 큰 만족감을 느끼고 있었으며 自社 품질보증 시스템의 우수성을 국제적으로 인정받은 것에 대단한 자부심을 나타내었다.

한편, 경동중전기는 기술개발, 품질보증확보등 고객만족의 품질경영에 주력해온 결과 KS는 물론 이미 지난 92년에 Q마크획득 및 품질경영 2등급 공장으로 지정 받았으며 금년 9월에는 “제어함 조작형 가스절연부하개폐기”를 한진 구매규격에 적합하게 독자 개발하여 한국전기연구소의 성능 확인시험을 완료, 한전으로 부터 개발채택되는 쾌거도 이뤘다.

## (株)水山重工業, 직진식 활선작업차 개발

(株)水山重工業(代表 : 林柱鐸)은 직진식활선작업차를 개발, 성능테스트를 마치고 본격 공급에 나섰다. 수산중공업의 직진식활선작업차는 기존의 굴절식과 달리 작업소개소까지 버켓을 직진으로 이동시킴으로써 시공시간을 크게 절약하고 신뢰도를 향상하는 등 혁신적인 능률배가를 기하고 있다.

중전의 활선작업차는 1인용 버켓 2개를 장착, 주시공자와 보조시공자가 탑승하도록 되어 있는 수산중공업의 직진식활선작업차는 버켓 1개에 두명이 탑승토록 되어 공구전달, 조작방법 등을 협의, 호흡을 잘 맞추어 원활한 시공이 될 수 있도록 했다.

굴절식보다 절연거리를 더 많이 확보하고 있어 안전성도 높였으며, 특히 이같은 직진식봄대를 무정전시공차인 변압기차에도 부착토록하여 무정전시공시 도원차량대수를 줄이면서 시공의 원활을 기하고 있다.

무정전시공시 변압기차, 드림차, 고소작업차, 오가크레인차, 작업차 등 최소 5대의 차량이 동원돼야 하므로 불편을 해소하기 위해 변압기차에도 직진활선차의 봄대를 장착, 2대의 효과를 내게했다. 한편 수산중공업은 이같은 직진활선차를 韓電에 90여대를 납품기로 계약했다.