

업계동향

現代重工業(株), 1억1천만불 가스터빈발전기 수주

現代重工業(株)(代表: 劉在琯)은 지난 22일 미국 올랜드 현지에서 미국의 지멘스 웨스팅하우스사로부터 1억1천만불 상당의 대단위 가스터빈발전기 수주계약을 체결했다.

이번에 현대중공업이 수주한 가스터빈발전기는 120MW급 대형 가스터빈발전기 6기와 관련 주요부품들로 발전효율이 뛰어난 복합화력발전소에 소요되는 핵심 기기들이며 동사의 울산공장에서 제작되어 오는 2000년부터 2001년에 걸쳐 납품될 예정이다.

이날 계약식에서 현대중공업 중전기사업본부 유재환 사장과 지멘스 웨스팅하우스사의 즈윈(Zwim)사장은 이번 계약 외에도 향후 지속적으로 매년 10~12기에 달하는 가스터빈 발전기를 추가 계약하여 최근 수요가 크게 증가하고 있는 미국 및 전 세계의 발전소에 공급한다는데 합의했다.

지멘스 웨스팅하우스는 앞으로 100~120MW급의 가스터빈 발전기의 글로벌 아웃소싱을 확대하여 현대중공업을 동급 가스터빈 발전기의 전문 생산기지로 특화할 계획이다.

이는 현대중공업이 지난해 9월 이래 납품한 6기의 가스터빈 및 10기의 발전기가 까다롭기로 유명한 미국의 독립발전사인 엔론(Enron)

등의 발전소에서 성공적으로 운전되고 있는데 따른 것으로 기술력 및 품질을 널리 인정 받은 결과이다.

현대중공업은 1996년 최신의 발전설비 공장을 준공한 이래 터빈발전기등 발전설비의 수출에 주력해 국내 최초로 가스터빈 수출실적을 쌓아가는 등 3년도 채 안되는 기간에 선진국의 우수업체에 버금가는 가스터빈발전기 제작기술을 확보하게 된 것으로 평가된다.

특히 현대중공업은 이같은 미국 발전설비 시장에서의 수출실적을 바탕으로 IMF 경제위기 이후 침체되어 있는 국내 발전설비 시장을 탈피해 해외수출에 주력한다는 방침을 세우고 영업활동을 강화, 현재 상담 진행중인 수억불 규모의 해외 발전설비 공사에 대한 수주가 유력시 되고 있다.

이밖에도 현대중공업은 중전기기제품 수출을 주도하여 최근 이집트 국영 전력청으로부터 1천4백만불에 상당하는 230kV급 초고압 대형변압기 수주에 성공, 2000년 4/4분기에 납품하도록 계약을 체결하는 등 향후 성장이 기대되는 아프리카 시장 진출을 확대하기 위한 단단한 기반을 구축하였다.

LG電線(株), LCD용 필름전선 개발

LG電線(株)(代表: 權炆久)이 국내에서는 최초로 LCD(액정패널)용 필름형 전선 국산화에 성공했다.

이 회사는 19일 일본 히타치와 소니에 이어 이같은 필름형 전선을 개발, 이달부터 본격 LCD업체에 공급한다고 밝혔다.

LG전선 연구소 김태성 박사는 "3년동안 30억원을 들여 개발한 LCD용 필름형 전선은 그동안 일본 기업이 장악해온 시장에 도전을 하게 된 계기가 된 것"이라고 설명했다.

또한 "앞으로는 전세계 액정패널 시장의 30%를 차지하고 있는 국내 LCD업체는 물론 해외시장도 확보해 나가겠다"고 전망했다.

그는 이와함께 이번 LCD용 필름형 전선 개발로 연간 2백억원 이상의 매출을 올릴 수 있을 것으로 내다봤다.

LCD용 필름형 전선은 절연성 필름에 미세한 도전(導電)입자를 부착한 것으로 차세대 평판 디스플레이등에 폭넓게 적용되고 있다.

LG産電(株), 개폐기·차단기 등 고압기기류 中 GB1984규격 획득

LG産電(株)(代表: 孫基洛)이 중국의 진공 차단기와 배전반 시장에 본격적으로 진출키 위해 고압 개폐기, 차단기등 고압기기류에 적용되는 중국의 GB1984 규격을 국내 최초로 획득했다.

진공익터럽터(VI)는 고전압의 수배전 계통에서 사고전류 발생시 차단역할을 해주는 진공차단기(VCB)의 핵심부품으로 진공상태에서 아크(불꽃)를 꺼서 사고전류를 차단하는

기능을 가진 부품이다.

GB1984 규격은 중국시장 진출을 위해서는 반드시 필요한 것으로 중국 북경시험소에서 10kV, 31.5kA 상태에서의 단락시험을 통과하여 규격을 획득했다.

LG산전은 지난 '97년에 중국현지 생산법인인 대련공장에서 생산한 VCB에 진공 인터럽터를 사용하여 규격 시험에 합격하였으며 이번 시험에서는 중국 현지업체에서 생산한 진

공차단기에 이부품을 장착, 시험에 합격함으로써 진공차단기는 물론 진공 인터럽터 단품 수출을 더욱 확대하는 계기를 마련했다.

LG산전은 이번 규격취득을 계기로 중국시

장 진출에 더욱 박차를 가해 '99년 2백만달러의 수출 목표를 달성할 계획이며 중국 이외에도 인근 동남아와 유럽지역으로도 수출시장을 확대할 계획이다.

韓國電氣研究所, 전력설비 시뮬레이터 국산화

韓國電氣研究所(所長: 權寧漢)은 전력 송전망에서 발생하는 각종 현상들을 실제와 똑같이 실험실에서 발생시켜 개발된 전력설비의 제어성능을 평가할 수 있는 회전형 실시간 전력시스템 시뮬레이터가 국내 최초로 개발됐다.

한국전기연구소 시스템제어연구팀 문영환 박사팀은 17일 지난 '95년부터 4년에 걸쳐 5억여원의 연구비를 투입, 발전기·변압기·송전선 등 전력을 송전하는데 필요한 주요 전력설비들의 축소형 시뮬레이터를 국산화하는데 성공했다고 발표했다.

이번에 국산화한 시스템은 5kW급 축소형 발전기 3기와 345kV급 50km 초고압 송전선로 모듈 9개, 변압기 3기, 그리고 모터부하와 전동 부하로 구성돼 있으며 특히 전력전자 제어설비인 유연송전시스템(FACTS) 및 직류 송전 모의장치가 장착돼 있으며 발전기의 디

지털 전압조정장치(AVR)도 함께 개발했다.

연구팀은 발전기의 경우 국내 표준형 화력기인 500MW 발전기를 기준 모델로 삼았으며 수력기는 삼랑진 양수발전기를 모델로 하고 50Hz용 발전기를 포함시켜 향후 중국·러시아 등과 동북아 전력계통연구의 연구용으로 이용될 수 있도록 했다.

또 345kV 초고압 송전선로는 국내의 표준 2회선 철탑에 6개 코일을 붙여 50km 단위로 제작해 보다 정밀한 특성을 갖도록 했다.

연구팀은 실시간 시뮬레이터의 국산화로 발전플랜트의 전압과 속도 제어설비 개발, 안정화 장치 개발 및 첨단 고속 전력제어 설비인 FACTS 장치의 국산화 개발을 위한 설비 투자 효과가 연간 50억원에 이르며 정전의 예방 및 전기품질 향상의 간접적인 경제 효과가 연간 100억원에 달할 것으로 전망했다.

크로스티이씨, 모듈방식 iUPS 출시

크로스티이씨(代表: 權容珠)가 최근 모듈방식의 'iUPS'를 출시하고 본격적인 시장공략에 나섰다. 이 제품은 중·소용량의 UPS사용시 나타나는 Line interactive(Off Line UPS)의 문제점을 완전히 없앴으로써 24시간 무정지상태로 운용이 가능하도록 제작된 것이 가장 큰 특징이다.

회사측에서는 “대부분의 Line interactive UPS의 경우, 출력 안정도가 10~15% 이상 변동하므로 소형화된 통신장비에 치명적인 피해를 줄 수 있으나 iUPS는 완전한 부하상태(Full load)에서 출력안정도가 1% 이내로 유지되도록 함으로써 컴퓨터 서버 및 통신장

비를 보호하는데 뛰어난 기능을 발휘한다”고 밝혔다.

또한 이 제품은 모든 관리를 일목요연하게 수행할 수 있는 소프트웨어(Quick Cross)를 탑재, 네트워크로 연결된 장비를 보호하는 기능을 수행하고 있다. 전압저하(Brownout), 정전(Blackout), 과전압(Over voltage), 서지(Surge)로부터 컴퓨터의 서버를 보호하는 동시에 네트워크 전반의 전원을 관리하는 것이 소프트웨어에 관련된 세부기능이다.

이 제품은 한단계 더 높은 충전기술(Intelligent battery Management)을 도입, 충전성능을 대폭 향상시켰다.

日進電機工業(株), 초슬림형 CGIS 개발

日進電機工業(株)(代表: 鄭殷憲)이 국내 최초로 '초슬림형 큐빅클 타입 25.8kV 가스절연개폐장치(CGIS)'를 개발했다. 이 장치는 기존 배전반의 1/4~1/6의 점유면적으로 설치 가능하며 특히 ALTS 판넬, LBS 판넬, MOF 판넬, PT 판넬 등이 중앙 VCB 판넬(Incomer 및 Feeder)과 동일한 크기로 제작됐다.

이번에 일진전기가 개발한 CGIS는 한전이 '91년부터 본격적으로 사용해오던 탱크타입 GIS와 비교했을 때 무게, 점유면적 등이 절반 이하로 줄어들었으며 컨트롤 등의 부품을 디지털화 하여 신뢰성을 한층 더 높인 것이 특징이다. 또한 국내 전기연구소에서는 3상 25.8kV 25kA시험이 불가능해 많은 중전기 업체들이 해외 사용자의 요구를 맞추기 위해

네덜란드, 이태리 등의 해외 시험기관에서 시험을 해왔으나 일진전기와 전기연구소가 기존 설비를 이용, 3상 27kV 25kA 차단시험을 성공리에 마쳤다. 이로써 25.8kV급 3단 차단시험의 경우 별도의 해외시험을 거치지 않아도 국제적 인정을 받게돼 국내 기술의 위상을 높이고 외화절감 효과를 거두게 됐다.

일진전기는 지난 '91년 스위스의 GEC ALSTOM과 기술제휴를 통해 한전 변전소용

탱크타입 GIS를 개발한 이래 이를 한전에만 공급해 왔다.

회사측은 “탱크타입 GIS를 실제현장에 적용시키기에는 가격, 구조, 무게, 사용방식 등에 있어서 많은 어려움이 뒤따랐다”며 “이번 초슬림형 큐빅클 타입 25.8kV 가스절연개폐장치는 민수시장에서 큰 환영을 받을 것”이라고 밝혔다.

《신규 가입 회원 업체》

업 체 명	대표자	본 사 / 공 장	TEL	생산품목
			FAX	
金星綜合電機	崔昌學	서울 서초구 양재동 189-5	(02) 576-5000	· 전기공사
			(02) 574-9028	
松岩電子(株)	李海揆	경기 안양시 동안구 호계동 900-1	(0343) 459-7001	· 전력변환장치
			(0343) 459-7035	
韓國電氣研究所	權寧漢	경남 창원시 성주동 28-1	(0551) 280-1168	· 시험연구기관 (特別會員)
			(0551) 280-1167	