

## 현대중공업(주), 고효율 돌극형 발전기 개발

현대중공업(대표 : 조충휘)은 최근 독일 지멘스社와 합작으로 돌극형(突極型) 발전기를 개발함으로써 중소형 발전기 분야의 경쟁력을 한 차원 높일 수 있게 됐다고 밝혔다.

돌극형 발전기(Salient Pole Generator)는 회전자 코일이 홈(Slot)에 삽입되어 있는 기존 원통형 발전기와 달리 회전자 코일이 회전자 철심 외부로 돌출된 구조를 갖고 있는 것이 특징이다.

현대중공업은 선박용 발전기시장이 점차 포화되어가고 있음에 따라 육상용 중소형 발전기 분야로 시장 확대가 불가피하고, 이에 따라 기존의 발전기에 비해 경쟁력있는 모델 개발에 중점을 두어 이번에 성공한 것이다.

이 발전기는 일반 아파트와 선박, 육상 발전플랜트 등에 다양도로 사용할 수 있고, 기존 원통형 발전기보다 가볍고 효율성이 높으며, 상하운동으로 생기는 불균형적인 회전운동을 안정화시킨 장점이 있다.

특히 현대중공업은 이 발전기의 부품을 95% 이상 국산화하는데 성공하여 수입대체효과는 물론,

회전자 코일작업 등을 기계화할 수 있어 공수절감과 대량생산이 동시에 가능케 했다.

또한 대용량의 발전설비에 비해 단기간 내 공사를 완료할 수 있어 북한을 비롯한 동남아시아, 아프리카 등 전원설비가 부족한 개발도상국가 및 저개발국가의 전원설비용으로도 그 수요가 늘어날 것으로 예상된다.

현대중공업은 개발한 돌극형 발전기를 최근 대우중공업이 제작중인 해군전투함에 첫 납품했으며, 앞으로 발전기 셋트를 제작하는 OEM(주문자상표 부착방식)업체, 디젤발전플랜트 제작업체 등으로 판매망을 점차 넓혀나갈 예정이다.

특히 세계적으로 품질과 시공능력을 인정받고 있는 이 회사 디젤발전설비사업과 연계하여 발전기 본체를 공급할 예정으로 있어 시장확대에 힘을 얻을 수 있다는 장점도 있다.

이 회사는 내년부터는 기존 발전기 모델을 점차 돌극형 발전기로 대체하고 국내 시장은 물론, 해외의 조선소와 엔진 제작사 등 해외 시장에도 적극적으로 진출할 계획이라고 밝혔다.

## 현대중공업(주), 배전반 제작기술도 해외에 수출

현대중공업(대표 : 조충휘)이 최근 이란의 중전기 메이커인 이란 타블로社(Iran Tablo Co.)와 고압 배전반 기술에 대한 수출계약을 체결했다고

밝혔다.

'98년과 올 초 인도에 각각 철도차량 전장품과 중저압차단기 기술을 국내 최초로 수출한 바 있는

현대중공업은, 이번 계약으로 중동지역에도 국내 최초로 중전기술을 수출하게 돼 국내 최대 중전기 메이커로서의 입지를 확고히 했다.

이번에 기술 수출계약을 맺은 고압 배전반은 「HMS(Hyundai Medium Voltage Switch Gear)」 모델로 36kV까지 적용이 가능하며, 수력 및 화력발전, 화공플랜트, 원자력 플랜트, 해양설비 등 적용분야가 다양해 고객들로부터 제품 설계 및 품질의 우수성을 인정받아온 제품이다.

특히 이 모델은 IEC(International Electronic Committee/국제전기협회)와 ANSI(American National Standard Institute/미국국제규격) 등 국제공인규격에 준한 설계 및 생산, 전력 공급의 안정성을 확보하였으며, IEC의 제품 테스트까지 완료하여 고객 신뢰도를 만족하였다.

이 모델은 또한 기존의 제품보다 가볍고 작아

설치 공간을 효율적으로 쓸 수 있고 비용을 절감할 수 있는 장점도 있다.

현대와 기술 파트너가 된 「이란 타블로」社は 이란 2위의 배전반 전문 생산업체로 해외 선진기술 도입을 적극 추진해왔으며, 이번 국내 최대 중전기 메이커인 현대중공업과의 기술제휴를 통해 이란 내 배전반부문의 선두주자로 부상한다는 계획이다.

현대중공업은 이번 기술수출을 통해 앞으로 순 판매가의 2%를 기술료로 받는 것 외에 부품판매로도 연간 5백만불에 이르는 매출을 올릴 수 있을 것으로 예상하고 있다.

여기에서 최근 카스피海의 유전개발로 중동지역 전력시장이 급격히 신장되고 있음에 따라 기술제휴를 계기로 중동시장 진출이 본격화 될 것으로 기대하고 있다.

## LG산전(주), 정전방지 비상전원 절체스위치 개발

LG산전(대표 : 손기락)은 최근 전력공급의 신뢰성과 안정성을 높인 비상전원절체스위치(ATS with ACB) 개발을 완료하고 본격적인 출시에 들어갔다.

이번에 출시한 비상전원절체스위치는 기존의 사용전원에 정전발생시 비상용 전원으로 절체하는 기기로, 기중차단기(브랜드명 : 에이스 맥) 2대 또는 3대를 이용해 기계적 전기적으로 인터록(Interlock)을 구현함으로써 절체동작의 신뢰성이 높고 기존의 자동절체스위치(ATS : Automatic Transfer Switch)보다 고속의 절체 시간을 갖고 있다.

또한, 절체시간의 조정이 가능해 전력의 안정적

공급이 요구되는 수용가(통신실, 전산실, 병원, 오피스 빌딩 등)에 유용하다.

특히, 통신기능을 내장, 원거리전력감시센터에서 기중차단기의 조작 및 전력공급 상황을 감시할 수 있어 효과적인 전력감시와 제어가 가능한 장점이 있다.

이번 신제품은 이탈리아 국제공인시험기관인 세시(CESI)와 한국전기연구소(KERI)로부터 IEC 규격에 의한 개발시험을 거쳐 국제적으로도 성능 및 신뢰성을 인정받았다.

한편, 한국통신공사에서는 야간 무인화 및 통합

근무 시행에 절대적으로 필요한 전력 공급의 안정화를 위해 기존 자동절체스위치(ATS)를 비상전원절체스위치로 시범 교체 운용후 그 우수성과 안정성을 인정해 전국 95개 전화국으로 확대 보급중

에 있는 것으로 알려졌다.

LG산전은 이번 신제품이 국내시장에서 연간 150억원 이상, 해외시장에서는 100만불 이상의 매출을 달성할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

## LG산전(주), 미얀마에 전력기기 수출

LG산전은 미얀마 전력청이 발주한 350만달러 규모의 전력설비 공급계약을 체결했다고 밝혔다.

이번 수주는 초고압기기와 배전반 설비를 공급하는 '132/66kV 변전소 기자재 프로젝트'로 스웨덴 ABB, 프랑스 알스톰 등 세계 유수의 전력기기 업체들과 치열한 경쟁 끝에 성사됐다.

LG산전은 내년 5월까지 미얀마 중부지역 변전소 건설에 소요되는 초고압기기와 배전반 설비를 공급하게 된다.

LG는 국내 전력기기 업체중 유일하게 연간

1,500만달러 규모의 미얀마 전력청 입찰 프로젝트 시자에 진출, 30% 이상의 시장점유율을 점하고 있다.

또 현재 미얀마 국가기간 전력망 확충사업에 참여하고 있다.

이 회사는 배전반 설비를 생산하는 베트남 범인을 동남아 시장공략 거점으로 해 베트남과 말레이시아 등에서 신제품 설명회와 세미나 등을 개최하고 태국 고객들을 국내로 초청하는 이벤트를 마련하는 등 다양한 마케팅 활동을 펼치고 있다.

## LG전선(주), 獨 월로-샘슨사에 펌프사업 매각

LG전선(대표 : 권문구)은 사업구조조정의 일환으로 펌프 사업을 독일의 월로-샘슨사에 매각한다고 밝혔다.

펌프사업은 지난 '99년도 기준 매출액 700억원, 경상이익 40억원의 실적과 25% 가량의 내수 점유율을 가지고 있는 사업으로, 국내시장규모는 산업용 730억원, 가정용 1,600억원 규모에 이르고 있다.

이번 매각에 따른 대금은 자산 및 영업권을 포함, 330억원(2,800만달러)이다. 이로써 LG전선은 200억원 이상의 순 현금 창출이 있게 돼 광통신 사업과 부품사업 등 주력사업의 설비 및 R&D 활동 등에 재투자한다는 계획이다.

LG전선은 매각 조건으로 임직원 전원 고용승계, 10년간 경쟁금지 등의 내용이 계약서에 포함된 것으로 알려졌다.

월로-샘슨사는 연매출 6,000억원 규모의 세계 2위 펌프 전문 메이커로 아시아 펌프시장으로의 본격적인 진출을 위해 지난해부터 LG전선 측과 협상해 온 것으로 알려졌다.

LG전선 관계자는 "LG전선은 다재다능한 기업 보다는 핵심사업에 집중, 세계적인 경쟁력을 갖추

기 위해 지속적인 구조조정을 할 것이며, 이번 펌프사업 매각도 그런 의미를 가지고 있다"고 말하면서 "펌프사업 매각으로 LG전선과 월로-샘슨사 양측에 핵심역량을 강화하는 윈-윈 효과가 있을 것"이라고 말했다.

## (주)케이디파워, iKEN서비스 워크샵 실시

전력벤처기업인 케이디파워(대표 : 박기주)는 최근 제주도에서 전국의 42개 iKEN센터장 및 지사 관계자들이 참석한 가운데 'iKEN서비스 워크샵'을 가졌다.

케이디파워는 이번 워크샵에서 국가적인 전기재해 예방을 위한 iKEN서비스의 활용방안과 고객확대방안 등을 논의했으며, iKEN서비스의 우선 보급확대를 위해 전국 관공서 100개소를 대상으로 무상설치 및 서비스를 실시키로 했다.

케이디파워 관계자는 "iKEN서비스에 가입한 고객은 이제부터 전기로 인한 재해는 없을 것"이라며 "올해안에 2천500여곳의 고객을 확보하는 내년 중반에는 산업분야의 포털사이트를 구축해, 전산업분야에 관련된 전자상거래사이트를 성공적으로 운영할 계획"이라고 밝혔다.

이 회사는 지난 Web기반 실시간 전기안전관리서

비스(iKEN)시스템을 시범서비스를 성공적으로 개시한데 이어 확대서비스를 본격 실시하고 있다.

iKEN서비스는 인터넷통신기술로 세계 어느 곳에서나 전력설비를 원격감시 및 실시간으로 제어, 수용가의 전기재해의 사전예방과 피크제어를 통해 전기요금을 최대 20%까지 절감할 수 있는 전기안전관리기술이다.

이 회사 관계자는 "iKEN서비스는 공장, 아파트, 빌딩 및 오피스텔등의 각 산업계의 전력 DB를 확보·구축함으로써 전력을 합리적으로 사용할 수 있기 때문에 국가적인 차원에서도 에너지를 대폭 절감할 수 있다"고 밝혔다.

한편 케이디파워는 iKEN서비스 기술을 이용한 '22.9kV수용가용 전력관리기술'로 국산 신기술(KT)을 지정받은 바 있다.

## 일진전기공업(주), ASEM 회의장 전력공급

지난 10월 서울 삼성동 코엑스 컨벤션센터에서 개최됐던 ASEM(아시아유럽정상회의)회의에 회의

장 불을 밝히는데 일진전기공업(대표 : 정은헌)이 한 몫을 한 것으로 뒤늦게 알려졌다.

일진전기공업이 ASEM 국제행사에 대비해 공기(工期)로 마무리한 공사는 약 3.9km(공장)에 이르는 신사변전소-선릉변전소간 전력계통 보강을 위한 154kV 초고압케이블 포설이다.

국가 차원의 중요 공사였기 때문에 발주처인 한전 남서울전력관리처도 꽤나 신경을 썼던 터이어서 일진전기는 다른 어떤 현장보다도 공사품질과 일정관리에 철저를 기했다는 후문이다.

실전에 직접 가담했던 일진전기 관계자에 의하면 “이번 공사는 특히 복잡한 강남대로를 관통해야 했던 데다 야간공사와 지하철구간 등 최악의 환경에서 진행돼 어려움이 많았었다”며 “특히 야간에는 8시간밖에 작업을 하지 못해 공기를 맞추기 위해 접속팀을 2개 팀에서 5개팀으로 늘리기도 했다”고 그간의 심정을 밝혔다.

## 대한전선(주), UTP케이블 카테고리6급 UL인증 획득

대한전선(대표 : 유채준)은 최근 UTP케이블 카테고리 6급 4Pair(CMX, CM)에 대해 UL(미국 화재보험협회)인증을 획득했다고 발표했다.

UTP(Unshielded Twisted Pair, 비차폐) 케이블은 최근 세계적으로 급증하는 초고속 인터넷 망 구축에 사용되는 차세대 銅케이블로 이번에 대한전선이 UL인증을 획득한 카테고리 6급은 최대 1Gbps까지 음성 데이터 실시간 동영상을 전송할 수 있다.

대한전선측은 이번 카테고리 6급 UL인증 획득

과 관련 “이 제품은 특히 충분한 개발시험 기간을 거쳐 생산하기 때문에 품질이 우수할 뿐만 아니라 이를 계기로 앞으로 국내시장은 물론 해외시장에서의 수요확대가 기대된다”고 밝혔다.

한편, 이 회사는 이에 앞서 UTP케이블 카테고리 3, 카테고리 5급 전규격에 대해 KS인증을 획득한 바 있으며 특히 카테고리 5(CM, CMR) 4P, 25P와 카테고리 5E(CM, CMR) 4P에 대해서는 이미 UL인증을 획득해 칠레 남아공 등에 수출한 경험이 있다.

## 제룡산업(주), 아몰퍼스 변압기 고효율기자재 인증획득

제룡산업(주)(대표 : 박중태)의 아몰퍼스 변압기가 업계 최초로 고효율에너지기자재 인증을 획득했다. 에너지관리공단은 비정질 자성재료를 사용한 제룡산업의 아몰퍼스 전력용 변압기를 고효율에너지기자재로 지정했다고 밝혔다.

이번에 고효율기자재로 지정된 아몰퍼스 전력용 변압기는 주요 구성품인 코어를 철(Fe)과 붕소(B), 규소의 혼합물에 녹인 후 급속 냉각시킨 비정질자성재료를 사용한 것으로 규소강관을 사용하는 기존의 변압기 보다 무부하손을 75%~80%

이상 절감시킬 수 있는 것이 특징이다.

이몰퍼스 변압기는 지난 '97년 한전의 배전선로 주상용으로 국내에서 처음으로 개발됐으며 현재 약 1만3,000대가 설치, 운전 중에 있다. 업무용·상업용 빌딩 및 공장 등에서 사용되는 대용량의 이몰퍼스 전력용 배전 변압기는 지난해 개발돼 현재 보급이 확대되고 있는 상태다.

관련업체에 따르면 현재 한전의 주상용 변압기 및 업무용·산업용 변압기를 이몰퍼스 변압기로 대체하는 경우 전력용 배전 변압기에서 발생하는 51Wh의 무부하손 손실을 80%까지 절감할 수 있는 것으로 나타났다.

업계관계자는 “발전원가(59원/kWh)로 환산한 이몰퍼스 변압기의 무부하손 절감효과는 연간 약 2,360억원으로 추산된다”며 “이몰퍼스 변압기의 설치를 통해 최대 전력수요를 감소시키는 효과도 거둘 수 있다”고 말했다.

한편 산업자원부는 지난 9월 고효율에너지기자재 보급 촉진에 관한 규정을 개정, 전력용 변압기, 자동판매기 T-5형광램프, 메탈할라이드램프용 전자식 안정기, 나트륨램프용 전자식 안정기 등 5개 품목을 인증 품목에 추가로 포함시켰다. 이에 따라 현재 고효율에너지기자재 인증대상 품목은 총 19개다.

**불필요한 전기사용을 줄입시다.**

