현대중공업(주), 태안화력 5백MW급 대형 발전기 출하

현대중공업(주)(대표 : 조충휘)은 최근, 국내 민간기업으로는 최초로 500MW급 대형 발전기를 제작하여 태안화력발전소 5호기에 공급했다.

한국전력으로부터 수주해 제작한 이 발전기는 정격출력 5백MW급, 정격전압 22kV급에 길이 16미터, 폭 5미터, 높이 7미터에 총 중량 330톤에 이르는 대형으로 프레임, 철심 및 권선으로 구성되어 있다.

이 발전기는 완전 밀폐구조로 설계돼 발전기 내부로 먼지나 습기의 침입과 수소가스 누설을 원천적으로 방지할 수 있으며, 냉각매체로 수소가스와 물을 사용하는 구조로 제작되었다.

현대중공업(주)은 이 발전기 제작 후 자체 공장의 시험설비를 이용해 45kV로 최종 내(耐)전압시험을 성공적으로 완료했다.

이 발전기는 태안발전소 현장 도착과 동시에 설치돼 오는 10월 말 출하될 회전자(Rotor)와 총조립돼 가동될 예정이다.

한편 현대중공업(주)은 이번 발전기 출하와 동시에 저압터빈 회전자와 공장에서 조립, 시운전을 끝낸 10.7MW급 보일러 급수 펌프용 터빈 2기도 함께 출하했다.

현대중공업(주)은 태안화력 5호기에 고압·중압 터빈 1기, 저압터빈 2기, 발전기 1기 등 각종 기자재를 납품했으며, 내년 8월말 최종 납기 예정으로 6호기용 기자재를 제작하고 있다.

LG산전(주), 세계 최대규모의 저압 단락차단시험 용량 갖춘 전력시험기술센터 설립

LG산전(주)(대표 : 손기락)은 최근 약 530억원을 투자하여 세계 최대 규모 용량의 저압 단락차단시험이 가능하고 국내 민간기업 최초로 1,500MVA 용량의 단락발전기를 전원으로 단락시험을 할 수 있는 전력시험기술센터를 설립했다고 밝혔다.

또한, LG산전은 자사 전력시험기술센터가 최근 국내 전력·전기 분야에서 민간업체중 처음으로 산업자원부 기술표준원의 한국교정·시험기관(KOLAS : Korea Laboratory Accreditation Scheme)으로부터 공인시험기관으로 인정받았다고 밝혔다.

이에 따라 앞으로 LG산전 전력시험기술센터에서 발급하는 시험성적서가 국내에서 뿐만 아니라 국가간 상호인정제도에 따라 미국, 일본, 호주, 홍콩 등 아시아·태평양 시험인정기구(APLAC : Asia-Pacific Laboratory Accreditation Cooper-

ation)의 회원국에서도 공신력을 갖게 되었다.

따라서 그동안 국내 중전기기 업체들이 수출을 위해 해외에 나가서 시험성적서를 발급받던 불편함을 해소할 수 있게 되었을 뿐만 아니라 국가간 상호인정제도 활용으로 해외수출시장 개척이 용이하게 되었다.

또한, LG산전은 UL(미국안전규격)과 CE(유럽공동체 인증마크) 규격 시험도 해외에 나가지 않고 자사 전력시험기술센터에서 관련자의 입회하에 실시할 수 있게 됨에 따라 신제품 개발기간을 단축할 수 있어 제품 경쟁력을 확보할 수 있게 되었다고 밝혔다.

LG산전은 네덜란드의 KEMA, 이탈리아의 CESI 등의 외국시험기관과도 전략적 제휴를 통하여 시험성적서가 상호 인정될 수 있도록 추진중에 있어서 이 제휴가 이뤄진다면 국내에서 발급하는 시험성적서가 전세계 대부분의 지역에서 공신력을 가질 수 있어 국내 전력·전기분야에서는 획기적인 전환점이 될 것으로 보인다.

한편, 지난 '96년 기공하여 LG산전 청주공장내 부지 2,400평, 건물 1,575평의 규모로 설립한 전력시험기술센터는 단락발전기, 단락시험변압기, 자동측정 및 제어시스템 등의 설비를 갖추고 25.8kV~25kA의 고압단락시험과 세계 최대 규모의 용량인 600V~200kA의 저압 단락차단 시험이 가능한 대전력시험 연구소로 다음 달 준공하여 본격 가동에 들어간다.

전력시험서비스와 시험결과 측정 및 분석에 대한 연구를 수행하게 되는 전력시험기술센터가 본격 가동에 들어가게 되면 신제품 개발 기간의 40% 이상 단축이 가능할 것으로 예상되고, 그동안 선진국에 의존하던 전력차단 및 전력 응용기술의 자립성을 갖게 되어 해외 선진사와의 제품개발 경쟁을 본격화할 수 있게 되어 당사뿐만 아니라 국내 중전기기 업체들의 제품 경쟁력을 확보하는데 일조할 수 있을 것으로 예상하고 있다.

또한, 양산 제품에 대해서는 주기적인 시험실시를 통하여 제품 신뢰성 확보에 기여하게 되며, 신기술을 예측하기가 보다 용이하여 새로운 제품모델 개발을 가속화할 수 있어 수출증대가 예상된다.

LG산전(주), 진공차단기 신제품 개발

LG산전(주)(대표 : 손기락)은 최근 국내 처음 독자 기술로 수출전략형 진공차단기 신제품(브랜드명 : Pro-MEC)을 개발했다고 밝혔다.

LG산전은 또한, 이 신제품이 이탈리아 시험기관인 CESI로부터 24kVG급(인출형)으로는 국내 최초로 국제전기규격인 IEC 60056 규격을 획득했으며 자사 전력시험기술센터의 최신설비를 이용, 단락차단 시험 등을 거쳐 제품의 신뢰성을 확보했다고 덧붙였다.

진공차단기는 배전반내에 설치되며 AC 3.3~36kV, 400~3150A 이하의 고압 전력계통에 사용되어 과부하, 단락, 지락 사고를 검출·차단함으로써 전력계통 및 부하기기를 보호하는 기기이다.

이번에 개발한 진공차단기는 유럽형 선진모델로서 기존 제품보다 차단능력이 월등한 3사이클(Cycle) 차단기이며 제품 크기 또한 기존 제품 대

비 40% 축소하여 설치공간을 최소화한 제품이다.

LG산전 진공차단기는 주회로부를 밀폐형으로 설계하여 제품을 사용할 때 안전성을 극대화했으며, 차단기 임의조작 방지 기능인 키 잠금(KeyLock) 기능 등 다양한 옵션기능이 내장 가능한 제품이다.

LG산전은 이번 신제품이 국제 전기규격을 획득하여 제품 품질을 확보함으로써 이 신제품을 통해 내년까지 국내·외 시장에서 600억원의 매출을 예상하고 있다.

(주)효성, 전력·기전부분 ISO 14001 획득

효성은 창원공장과 조치원공장에서 생산하고 있는 전력과 기전부문에서 BVQI 국제인증으로부터 환경경영시스템 인증인 ISO 14001를 획득했다.

회사측은 이번 인증을 획득해 환경친화적 제품을 선호하는 고객의 요구를 만족시키고 국내외 입찰시 경쟁력을 갖추게 됐다고 밝혔다.

효성은 지난 '93년 ISO 9001 품질 인증을 받았으며 앞으로도 계속 품질경영과 환경경영의 통합 시스템을 구축, 운영할 방침이다.

BVQI 국제인증은 미국, 영국, 독일, 프랑스, 벨기에, 스웨덴, 호주, 뉴질랜드, 네델란드, 덴마크, 스위스, 브라질 12개국과 상호 협약이 체결돼 있는 인증이다. 따라서 이번에 효성이 획득한 인증의 효과는 위의 12개국이 인증하는 것과 마찬가지다.

(주)케이디파워, 인도네시아 자카르타 지사 개설

전력벤처기업인 (주)케이디파워(대표 : 박기주)는 현재 추진중인 해외 프로젝트를 활성화시키기 위해 인도네시아 자카르타에 지사를 개설, 본격적인 해외영업활동에 들어갔다고 발표했다.

케이디파워는 현재 자카르타에 독립전시장을 설치, 지능형 변전실, 지능형 전력제어기 및 Web기반 FA분야 S/W등을 전시 : 운영하고 있으며, 현지 업체들과의 긴밀한 협조체제를 구축해 인도네시아 전기기기시장 확대를 추진중에 있다.

또한 이 회사는 '97년도에 이미 인도네시아에 수출 실적을 보유하고 있으며 각종 전시회와 영업활동을 추진, 현지 소비자들로부터 큰 호응을 받고 있다.

인도네시아는 현재 전력 및 건설부문등 사회간접자본시설의 대단위 프로젝트들이 진행 중에 있기 때문에 이번 인도네시아 지사 개설로 대규모 수출상담 및 대형 프로젝트 수주가 확실시되고 있다고 회사측은 밝혔다.

특히 케이디파워는 i KEN(Web기반 전기안전관리 서비스)사업의 보급확대를 위해 인도네시아 뿐만 아니라, 중국 일본등지에도 합작회사 및 지사 개설등을 추진하는 등 적극적인 해외 비즈니스를

전개하고 있다.

이와함께 해외영업강화를 위해 지난 7월 현대종합상사와 웹(Web)기반 전력감시제어 시스템을 포함한 전기기기사업부문 공동추진을 위한 전략적 제휴를 체결, 해외수출시장 다각화를 활발하게 전개하고 있다.

대한전선(주), 남아프리카공화국 현지합작법인 설립

대한전선(주)(대표 : 유채준)이 아프리카의 남아프리카공화국에 현지합작법인을 설립해 본격 시장 공략에 나선다.

대한전선은 남아프리카공화국의 빅3 전선업체중 하나인 말레셀라 테크날러지사를 자산인수방식으로 인수하는 최종계약서에 서명했다고 밝혔다. 현지합작법인명은 말레셀라대한일렉트릭케이블사(자본금 1천2백만달러)로 대한전선이 직접 경영권을 행사하게 된다.

대한전선이 인수하게 될 말레셀라테크날러지사는 연 매출 5천만달러에 '90년의 역사를 가진 케이블 전문업체로 그동안 알루미늄전선과 전력케이블 등을 생산해 왔다. 특히 알루미늄 송전선은 남아공 수요의 약 70%를 공급하고 있다.

대한전선은 이미 '99년 초 남아공 최대산업도시인 요하네스버그에 지사를 두고 광케이블·통신케이블, 전력케이블 등을 수출해 왔으며 이번 합작법인 설립을 계기로 현재 사회간접자본에 대한 투자가 급증하고 있는 남아공과 인근지역 전선수요증가에 대비하는 한편 아프리카대륙과 중동 유럽지역 등을 겨냥한 수출 전진기지로 적극 활용할 계획이다.

또 빠른 시일내 광케이블 고압전력케이블 설비를 추가로 현지공장에 설치하고 여기에 대한전선의 기술노하우를 접목해 종합전선제조업체로 키울 방침인데다 이를 발판으로 남아공 전력 통신사업에도 적극 참여한다는 계획이다.

이로써 대한전선은 500억원을 투자한 광섬유 전문생산업체 (주)옵토매직과 중국 현지법인, 아프리카 현지생산기지와 연계해 광케이블 수요에 적극 대처하게 됐다.

희성전선(주), 레비톤사와 제휴-LAN부품사업 강화

희성전선(주)(대표 : 양창규)이 미국 레비톤사와 전략적 제휴를 맺고 LAN(근거리통신) 부품사업에 본격 뛰어 들었다.

이로써 이 회사는 근거리통신용 기존의 UNP케이블 생산과 함께 LAN부품, 광부품·광케이블까지 정보시스템 구축에 따른 토털 솔루션을 제공케 됐다고 밝혔다.

이 회사의 관계자에 의하면 "이번에 세계 수준급

의 LAN부품 전문기업과 전략적 제휴를 맺은 것은 희성전선이 참여하고 있던 통신망사업을 생산·판매 위주에서 1단계 뛰어 넘는 부품까지 확대, 시스템분야까지 총체적인 서비스에 들어갔다는데 의미가 있다"고 말했다.

희성전선은 현재 UTP케이블에 대해 대량공급체계를 갖추고 카테고리 3, 4, 5급의 2P부터 600P까지 전규격에 KS인증을 획득한 상태인데다 카테고리 5, 5E(Enhanced 5) 부문도 UL 인증을 획득, 미국과 동남아시장에 대량 수출하고 있다.

또 카테고리 6급도 UL 인증을 준비하고 있어 조만간에 규격인증을 따낼 것이라고 밝혔다.

희성전선은 이와 관련, 최근 전국을 상대로 통신전문 대리점을 모집, 본격적인 육성에 들어가 세계경쟁력 확보와 함께 최고 품질의 LAN시스템을 구성한다는 방침이다.

대성전선(주), 알카텔에 인수

국내 전선업체 5大 메이커인 대성전선(주)(대표 : 양시백)이 세계3대 케이블 회사인 알카텔의 자회사 프랑스 케이블렉사에 3년의 유예기간을 거쳐 경영권이 이전된다.

알카텔은 대성전선이 신규발행한 유상증자 물량 1,800만주 전량을 인수, 47.4%의 지분을 확보했다.

대성전선은 2,000만주(자본금 100억원)의 주식을 갖고 있었으며 이번 알카텔 영입으로 전체 지분은 52.6%로 줄어들었다.

대성전선은 케이블렉사로부터 받을 522억원을 회사 부채 상환 및 시설투자에 사용할 계획이라고 밝혔다.

이와 관련, 이 회사의 한 관계자는 LG나 대한전선 등에 비해 상대적으로 취약했던 광화이바 부문에 진출할 것을 구상중이라고 밝혀 관련업계에 지각변동이 예고되고 있다.

한편, 알카텔은 전세계 130여개국에 진출하고 있는 다국적 광케이블 전문업체로 케이블렉사는 알카텔에서 분사된 케이블사업 전문 비상장 회사다.

극동전선(주), 'UTP 케이블' 국내최초 UL 인증 획득

극동전선(주)(대표 : 최병철)이 최근 국산화한 근거리통신(LAN)용 카테고리 6급(250MHZ) UTP (Unshielded Twisted Pair) 케이블이 국내 최초로 UL 인증을 획득했다. 세계에서는 3번째다.

카테고리 6급 케이블은 인터넷과 화상통신에 절대적으로 필요한 양방향 전송 품질향상을 위해 신호선간의 간섭현상 차단과 반사손실을 최소화하는 기술을 특화한 제품이다.

이 케이블은 특히 기존 카테고리 5급과 카테고리 5E급에 비해 전송능력이 2.5배 정도 향상돼 최

근들어 초고속 인터넷 수요가 폭발적으로 증가하는데 따른 고품질 전송특성이 요구되고 있는 곳에서 많이 쓰고 있다.

극동전선(주)은 지난 '90년대부터 국가초고속 정보통신망 구축사업과 관련, LAN케이블 수요가 증가하는 시점에 제품개발을 시작해 카테고리 5급에 이어 '98년에는 난연성 UTP 카테고리 5급과 올초에 카테고리 5급보다 전송능력이 뛰어난 카테고리 5E급에 대해서도 UL 인증을 획득했다.

극동전선(주)은 현재 몇해전까지 루슨트테크날러지 등 해외기업이 장악했던 LAN 케이블 국내시장 점유율을 50% 이상 끌어올린 데다 본고장인 미국에 대한 수출도 크게 늘리고 있는 추세다.

(주)태화전공, 조명장치 부착한 휴지통 개발

중소전기기기제조업체인 (주)태화전공(대표 : 손석기)은 사람의 왕래가 잦은 버스·택시정류장, 영화관, 공원, 등산로 등의 주변환경을 아름답게 꾸미고, 한적한 어두운 밤길을 환하게 밝혀, 범죄예방까지 할 수 있는 '조명장치를 부착한 휴지통'을 개발, 본격적인 시판에 나섰다.

제품은 외관의 조명장치가 간이 가로등 역할을 해 어두운 밤길을 걷는 보행자의 범죄를 예방할 수 있을 뿐만 아니라, 휴지통의 위치를 표시, 쉽게 길을 찾을 수 있도록 이정표 역할을 할 수 있다.

특히 이 제품은 특수 스테인레스로 제작, 꽁초나 인화물질로인한 화재위험이 없다.

또 무분별하게 인도에 설치된 휴지통이나 광고간판은 도심지의 미관과 주변환경을 저해하지만, 이 제품은 쓰레기통과 광고간판을 일체화시켜 도심지 미관을 한층 돋보이게 할 수 있다고 회사측은 밝혔다.

이와 함께 지방자치단체들이 시민들에게 손쉽게 시정 홍보를 할 수 있으며, 조명장치를 이용한 광고유치 등 각종 지자체사업에 활용할 수 있는 장점이 있다.

또한 태화전공은 우리나라에서는 처음으로 선진국형 무인자동공중화장실을 개발한 바 있다.

이 무인화장실은 최첨단의 전기설비로 냉·난방 및 제습, 자동청소·소독 기능으로 깨끗하고 청결해 도심지내의 경기장, 버스터미널, 역, 공원 등 사람의 왕래가 많은 곳에 설치, 이용자가 최적의 상태에서 사용할 수 있는 장점이 있다.

미미전자(주), '크린 플라워' 조명등 시판

아름다운 꽃과 빛을 발산하는 조명등이 만났다.

여기에다 탈취는 물론 살균 항균 작용을 하는 광촉매가 첨가된 '크린 플라워'가 출시되어 인기몰이에 나섰다.

광촉매 반응을 이용한 '크린 플라워'는 종합조명 메이커인 미미전자(주)(대표 : 원종만)가 최근 개발을 완료 본격적인 시판에 돌입했다.

미미전자는 광촉매 반응을 이용한 '크린 조명기구'와 '공기살균조명기구'를 선보인데 이어 이번에 '크린 플라워' 제품을 내놓아 조명 제품의 신개념을 이룩하고 있다.

'크린 플라워'는 조화(造花)에 산화티탄(TiO2)을 코팅하여 광활성화에서 얻어지는 산화 환원작용을 통해 오염물질을 분해함으로써 셀프 크리닝 효과와 살균 탈취 등 환경 정화 효과를 갖는 건강 상품이다.

이로써 이 제품은 배기가스나 일상 생활에서 발생하는 담배 냄새, 화장실에 나는 암모니아, 주방에서 생기는 조리냄새, 인체에서 나는 땀냄새 등 각종 악취를 제거하여 쾌적한 생활 환경을 조성해 주는 환경 친화적인 조명 제품이다.

이와 함께 생활 공간에서 부유하는 곰팡이균, 대장균, 병원성균 등 각종 세균을 살균하여 전염성 질환을 예방하여 노약자가 거주하는 가정에 필수적인 가정 상비약과 같은 역할을 할 것으로 기대된다.

특히 '크린 플라워'는 꽃에 내장된 숯의 전도성을 이용하여 유해한 전자파를 차단하는 기능도 갖고 있어 컴퓨터 사용이 대중화된 요즘 사무실이나 가정에서 학생들의 건강 유지에 필요한 제품이라고 관계자들은 말한다.

꽃과 같이 조명등을 설치하여 인테리어 기능도 갖고 있는데다 4W~8W의 미약한 조명 효과로 비상등 역할을 해 다양하게 쓰일 수 있도록 고안되어 선풍적인 인기를 구가할 것으로 보인다.

금동조명(주), '광촉매 램프' 인기 수요폭증

금동조명(주)(대표 : 박형구)이 악취제거는 물론이고 살균효과까지 뛰어난 '광촉매램프'를 내놨다.

일명 'Clean Light'라 불리는 광촉매램프는 형광램프에 산화티탄(TiO2)으로 이루어진 광촉매막을 사용한 것으로 점등시 발생되는 근자외광에 의해 산화티탄이 촉매기능을 발휘함으로써 오염이나 역겨운 냄새분자가 분해된다.

또 램프표면에 오염물질이 부착되는 것을 방지하는 기능도 갖고 있다.

때문에 세균억제가 필요한 병원이나 양로원 등을 비롯해 지하주차장, 대중음식점, 지하철 등에 이 제품이 설치될 경우 큰 효과를 거둘 것으로 기대된다.

이 제품은 일본 도시바에서 전량 생산, 금동조명이 판매하는 것으로 이미 일본에서는 큰 인기를 끈 것으로 알려졌다.

판매되는 제품은 직관형 형광램프 20W, 40W다.

금동조명 관계자는 "광촉매램프가 설치되면 담배 연기나 악취, 먼지 등을 분해해 실내공기가 청결해지는 효과를 가져올 수 있다"고 밝혔다.

(주)진로산업, 케이블 생산설비 확대

(주)진로산업(대표 : 주상훈)은 최근 케이블 공급부족현상을 해결하기 위해 광통신케이블과 UTP 케이블(무편조케이블) 생산설비를 확충했다.

이 회사는 최근 국내외 초고속정보통신기간망 구축과 사이버아파트 등의 초고속네트워크 구축사업이 활기를 띠면서 광케이블과 LAN케이블의 수요가 증가함에 따라 광통신케이블 생산능력을 연간 80만 Fiber-Km 규모로 확충하고 근거리통신망용 UTP케이블 제조설비를 강화, IT(정보통신) 관련 전선사업에 매진케 됐다고 밝혔다.

진로산업은 "이번 설비확충으로 올해 광케이블 매출이 작년보다 160% 증가한 600억원이 될 것"이라고 말했다.

이와 함께 카테고리 5급 4PR과 25PR을 생산하고 있는 UTP케이블부문도 내년부터는 난연 특성이 우수한 CMP 규격을 생산, 세계 최대 LAN 시장인 미국에 수출한다는 계획이다.

전기硏 · LG산전(주), 복합소호형 72.5kV 20kA 가스차단기 개발

국내 최초로 복합소호형 72.5kV 20kA 가스차단기 개발이 성공했다.

한국전기연구소(소장 : 권영한)는 최근 LG산전(주)과 공동으로 복합소호형 72.5kV 20kA 가스차단기 개발에 성공했다고 밝혔다.

이번에 개발된 제품은 지난 '96년 11월부터 올 6월까지 총 9억4천만원이 투자됐으며 서울, 부산, 대구 등지의 전철과 지하철용 변전소에서 주로 사용되고 있는 기존 제품의 원가절감을 위해 개발됐다.

특히 아크의 열에너지를 최대한 이용하기 위해 열팽창실과 소형 파퍼실을 동시에 가지고 있으며, 차단기의 작동을 위한 소요 조작력을 획기적으로 감소시켰다.

한국전기연구소는 이번에 개발에 성공한 복합소호 차단기술은 국내에서 생산되는 145kV급 이상의 수출용 및 내수용 초고압 가스차단기의 개발에도 적극 활용될 수 있어 향후 이들 제품은 국제경쟁력 제고에도 크게 기여할 것으로 기대된다고 덧붙였다.

전기연구소, 실리콘 고무소재 개발

초고압 애자의 수명을 연장시키고 절연 성능을 높일 수 있는 실리콘 고무소재가 국내 기술진에 의해 개발됐다.

한국전기연구소 신소재응용연구그룹은 최근 동양실리콘(주)과 공동으로 초고압 옥외절연물용 HTV 실리콘고무 소재를 개발하는데 성공했다고 밝혔다.

실리콘고무 소재 개발사업은 지난 '97년부터 지난해까지 약 3년간 이뤄진 것으로 개발에 총 4억8천만원의 연구비가 투입됐다.

이번에 개발된 HTV 실리콘 고무는 송배전용 고분자 애자의 외피갓 소재로 활용되는 것으로 애자의 수명을 연장시키고 절연 기능을 유지하는데 뛰어난 성능을 발휘한다.

이번에 개발된 HTV 실리콘 고무는 배전용 고분자 애자에 사용되는 것 이외에도 송전용 애자 및 붓싱에 쓰일 수 있으며 송전설비를 소형화하고 아름답게 꾸밀 수 있는 암절연물 등에 적용할 수 있어 절연설비의 효율을 높이는데 크게 기여할 것으로 전망된다.