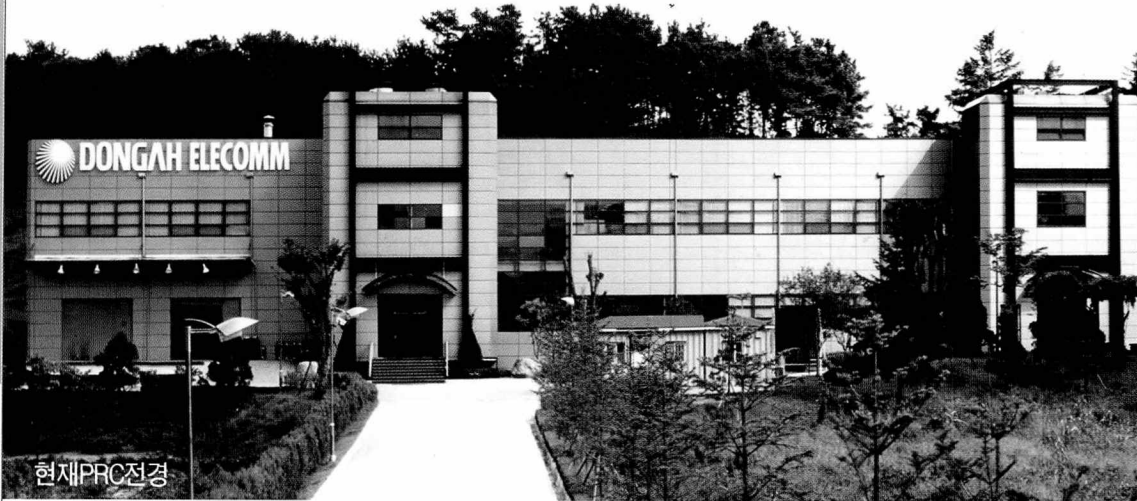


(주)동아일렉콤

전원공급장치의 역사를 바탕으로 세계로 진출한다



현재PRC전경

국내 이동통신 가입자 수는 이미 2천 6백만을 훌쩍 넘어섰다. 또한 차세대 이동통신을 위한 기술 개발과 사업자 선정이 한창 진행 중에 있다. 이제 이러한 전화나 모바일 컴퓨팅 같은 커뮤니케이션에 관한 관심은 우리 곁에서 한시도 떨어질 수 없는 것이 되었다.

하지만 이러한 모든 통신에 있어서의 가장 기본적이면서도 가장 중요한 것이라 할 수 있는 제품은 그리 눈에 띄지 않는 것이 사실이다. 바로 그 모든 기기의 전원을 책임지고 있는 전원장치이다.

동아일렉콤은 이렇게 눈에 띄게 스팟라이트를 받거나 또는 한순간 떴다가 사라지는 스타보다는 꾸준히 뒤에서 이들을 지켜주는 역할을 자처, 76년부터 24년간을 한 길에 매진하며 자리매김을 해왔다.

꾸준한 기술 개발로 신뢰성 확보

1976년 (주)동아전기로 시작한 동아일렉콤은 이후 1984년 유망중소기업으로 선정됐으며, 1985년에는 전전자교환기용 DC/DC CONVERTER 200KHz급 개발을 완료하고, 시제품 생산에 들어갔으며, 86년에는 TDX-1A 상용시험에 합격, TDX 용량증대 5대 개발업체로 선정됐다.

또한 91년에는 HFCR 한국통신 상용시험 및 규격화를 완료했으며, 다음해에 한국전자통신연구원으로부터 디지털이동통신용 전원공급장치 개발업체로 선정됐다.

같은 해 말에는 이동통신기지국용 정류기 상용시험 및 규격화를 완료, 양산을 개시했으며, 93

년에는 고주파 변환제어기술을 과학기술처로부터 국산신기술로 인정받았다.

95년 ISO 9001 인증을 획득(UL/BSI)했으며, 다음해 동아일렉콤으로 사명을 변경하면서 10MHz 고주파기술을 세계 최초로 개발하는 쾌거를 이룩했다. 동아일렉콤의 기술 개발에 대한 열정은 전원연구소를 보면 단적으로 알 수 있다.

1987년 설립된 동아일렉콤의 전원 연구소는 산·학·연의 공동연구체계를 구축하여 짧은 기간 내에 놀라운 연구성과를 이룩하였으며, 위성통신용 전원시스템을 비롯하여 CDMA용 전원및 차세대 교환기인 ATM교환기용 전원시스템등의 개발을 통해 국내통신산업 발전에 중요한 역할을 담당하고 있다. 또한 첨단 연구 기기자재의 도입과 국내외 위탁교육, 해외연수 등을 통해 연구원의 자질을 향상시키고 국제학술대회의 참여로 새로운 기술의 교류를 가지며 적극적인 연구활동을 하고 있다. 동아일렉콤은 여기서 그치지 않고 통신산업의 비약적인 발전에 맞추어 지속적인 기술 개발을 하기 위한 세계적인 기술수준 및 시설을 갖춘 전원연구소를 새롭게 설립, 통신용 전원시스템 분야의 세계최고로 향해 최선의 노력을 다할 예정이다.

전자통신기기에 전원을 안정적으로 공급하는 SMPS는 반도체 소자의 스위칭 프로세서를 이용하여 전력의 흐름을 제어함으로써 보다 안정적이고 효율이 향상되는 특징을 가지고 있다. 그러나 최근 반도체 집적회로기술의 보급에 의하여 전자 통신기기의 본체가 현저히 소형, 경량화 되어감에 따라 SMPS도 같이 소형, 경량화가 요구되고 있다.

이에 대해 전원연구소의 연구진들은 "주파수를 높여 경박단소화를 위한 스위칭 회로연구, 고밀도를 위한 표면 실장기술(SMT)연구, 고조파 함유율을 줄이기 위한 역률개선연구, 고주파 장애를 낮추기 위한 EMI 대책연구, 자체 발열을 최소화한 고효율 회로연구 등을 통해 보다 이상적인 전원시스템의 개발에 최선을 다하고 있습니다"라며 기술 개발에 대한 자신감을 나타냈다.

최근들어 SMPS의 고성능화는 회로기술의 향상뿐 아니라 설계된 제품의 특성을 보다 정밀하게 시험, 검사, SIMULATION 할 수 있는 설비가 요구되어지고 있다.

이에 따라 전원시스템의 성능을 철저히 시험, 분석하여 신뢰성을 높이기 위한 동아일렉콤의 노력은 갖추고 있는 각종 첨단 설비에서도 그 모습을 찾을 수 있다.

기술 개발 투자 적극적

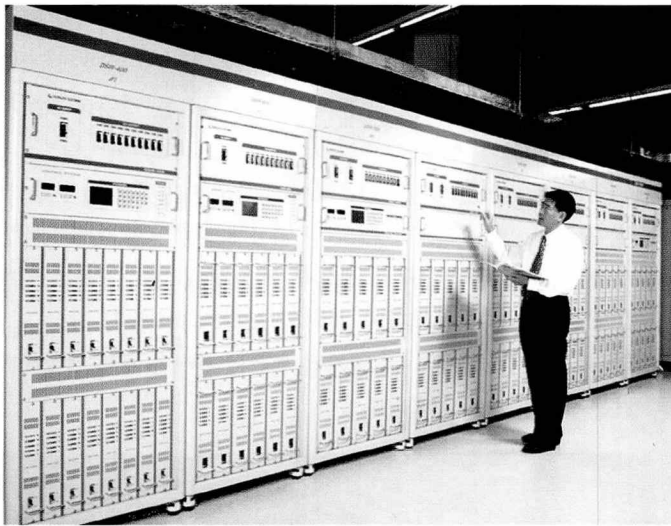
동아일렉콤은 디자인 효과를 높이기 위한 CAD 설비, EMI 측정및 분석을 위한 실드룸(SHIELD ROOM), 온



(주)동아일렉콤

도에 따른 제품의 영향을 분석하기 위한 THERMAL VIDEO SYSTEM, 부품의 정밀도 파악을 위한 UNIVERSAL TEST SYSTEM, 고밀도 실장을 위한 SMT설비, 진동시험을 위한 진동테스터기(VIBRATION TESTER), 초기 제품의 고장원인을 분석하기 위한 BURN-IN TESTER, SMPS의 모든 성능을 종합시험 및 분석하여 그 DATA를 수록, 보관 및 편집할수 있는 자동테스터기(AUTO TESTER) 등 총 80여종 250 세트의 첨단설비로 신뢰성있는 첨단 전원시스템 생산에 만전을 기하고 있다.

동아일렉콤은 이러한 노력에 힘입어 고주파 스위치에 의한 92%이상의 고효율, 무소음, 소형경량화를 이룩했으며, 모듈화에 의한 유지보수 용이성, 용량증감 용이성, 부하분담기능 및 n+1 Redundancy에 의한 고신뢰성, 마이크로 프로세서에 의한 원격감시 및 제어기능, Battery 상태감시 및 운용 Data기록 유지, 역률 보상회로를 내장하여 단상에서도 99%의 고효율 실현, 국내의 안전 및 환경규격에 맞게 설계된 스위치 모드 정류기를 개발, 수출에도 적극적으로 나서고 있다.



발빠른 제품 개발력

1983년부터 스위치모드 정류기 개발에 심혈을 기울여온 동아일렉콤은 세계적으로 인정받는 기술로 교환기용은 물론 정보통신용, 산업용의 고신뢰성이 요구되는 정류기를 생산하고 있다.

신뢰성이 입증된 부품사용, 최적 설계기법 및 다년간에 걸친 필드 테스트(Field Test) 등을 통하여

동아일렉콤의 제품들은 최악의 조건에서도 안정된 전원을 공급할 수 있는 제품으로 설계 되었다. 동아일렉콤은 20여년의 기술 개발 노하우를 살려 최근 인공위성을 이용한 통신이 대두되자, 항공우주연구소(KARI)가 추진하고 있는 인공위성 개발사업에 참여, 위성통신기지국용 전원시스템 개발에 박차를 가하고 있다. 또한 위성통신 지상 시스템 장비인 DAMA/SCPC(공중서비스 기지국)의 전원을 성공적으로 개발, 완료하여 공동연구 기업인 이탈리아의 Alenia Spazio사에 개발 초기부터 현재까지 전원시스템을 공급하고 있으며, 국내 위성통신 사업체에도 계속해서 개발 공급하고 있다. 이외에도 멀티미디어 시대를 맞이하여 종합정보 통신망을 구축하는데 핵심이 되는 차세대교환기(ATM)의 공동개발업체로서 분담과제인 ATM교환기용 전원시스템을 성공적으로 개발하여 공급하고 있다.

(주)동아일렉콤

또 초고속 정보통신망의 실현을 위한 광교환기에 소요되는 전원 시스템의 개발에도 적극 참여하여 공급하고 있는 한편 국산형 전전자교환기(TDX)의 전원시스템을 개발 성공하여 내수는 물론 수출까지 전량 공급하고 있으며, TDX-10 개량형(TDX-10A) 전원시스템 개발과 더불어 초대용량 교환기(TDX-100)용 전원시스템도 개발하고 있다.

과거의 스위치모드 정류기는 출력 용량에 한계를 가지고 있었다. 그러나 동아일렉콤은 대용량의 스위치 모드 정류기를 개발하므로써 이러한 문제를 해결하였다.

HFCR 전원시스템은 단일 출력의 고주파 변환 스위치 모드 정류기이며, 특히 이 정류기는 상용급의 표준 정류기 보다 고신뢰성이 요구되는 통신용의 제품으로 설계되었다.

이 시스템의 특징은 고신뢰성 및 고효율, 부하 분담 기능, 마이크로 프로세서에 의한 제어 기능, 키보드 조작을 통한 보호회로 작동 기능, 완전자동 및 무소음, 모듈시스템 설계 등을 가지고 있다.

창의와 도전정신으로 무장

동아일렉콤의 이견수 대표이사는 “고도 정보화 사회의 성공적인 실현을 위하여는 C&C 산업의 각 분야별로 첨단기술의 개발이 요청되고 있습니다. 동아일렉콤은 통신용 전원시스템 기술의 설계 및 개발, 제품실현 분야에서 그 일익을 담당하고 있으며 이것을 매우 자랑스럽게 생각합니다. 창업 이래 동아일렉콤은 통신용 전원시스템설계 및 개발에 전력을 왔으며 신기술의 개발 및 시스템의 신뢰성 제고에 있어 국내외로부터 그 성과를 인정받기에 이르렀습니다”라고 밝힌 후 “앞으로도 동아일렉콤은 창의와 도전의 정신으로 혁신적인 새로운 전원시스템을 설계, 개발하고 부단한 제조공정의 개선과 적극적인 품질활동을 통하여 고객의 요구를 충족시키며 신뢰받는 기업으로써 세계제일의 종합전원 전문회사로 성장하기 위한 노력을 아끼지 않겠습니다”라며 앞으로의 행보에 대한 자신감을 나타냈다.



이견수 회장

동아일렉콤의 대표이사를 맡고 있는 이견수 회장은 64년 경희대를 졸업하고, 86년 연세 대학 산업대학원 수료, 99년 명예경영학박사(경희대학교)를 취득한 바 있다.

또한 1967년에는 뉴욕 K.S무역, HAN&LEE(주) 대표이사를 역임했으며, 84년 DELTA Power Electronics Engineering Corp.설립, 85년 산업포장 수상, 86년 (주) 동아전기 대표이사, 92년 한국통신산업협회 부회장, 94년 중국 석기장 우정전과학교 명예교수, 다음 해 중국 북경우전대학교 고문교수 등을 거쳤다.

1996년 현 동아일렉콤의 대표이사 회장으로 취임했으며, 98년 중국 아 태 경제무역협력 촉진회 명예이사, 98년 한국정보통신대학원대학교 운영위원회 부위원장, 98년 사단법인 한 인도차이나 정보통신연구회 이사, 99년 정보통신부장관 고문 등을 지냈다.

또한 이러한 중국 경험을 살려 최근 이슈가 되고 있는 중국 이동통신 시장에 대해 정보통신부 장관과 더불어 중국에 자주 오가고 있다.