

국내 소식

전기설비설계, 독립성 보장 절실

국가산업경제가 선진고도화되고 산업설비가 경쟁력을 좌우하는 비중이 높아감에 따라 전기설비의 중요성도 부각되고 있으며, 이에 수반된 전기설계의 독립성 보장이 시급하고도 절실한 문제로 떠오르고 있다.

19일 관계당국과 대한전기기사협회 관련업계 등에 따르면 현재의 국내 전기설계는 건축에 예측되어 있어 전기관계자들의 창의성을 압박하고 의욕을 떨어 뜨려 전기계 전체를 낙후시키는 결과를 초래, 결국 이는 전반적인 국가경쟁력의 손실을 불러와 막대한 손해를 보고 있는 실정이라고 한다.

국가가 산업화, 고도화로 갈수록 전기설비의 중요성이 부각되게 마련인데 이는 전기설비가 제철, 화학, 수처리, 각종 종합플랜트 등 대규모 산업설비는 물론 컴퓨터 제어장치 등 고정밀장치에서부터 일반 제조업 사무용빌딩에 이르기까지 경쟁력을 좌우하는 핵심설비가 되고 있기 때문이다.

따라서 전기설비를 각 용도에 맞게 적절히 충분히 도입되도록 하고 설비의 발전으로 산업체의 경쟁력을 향상시키는 일이 무엇보다 중요하나 현재의 실정은 건축계에서 전기를 지배하도록 되어 있어 전기설계자, 관리자 등의 합당한 제안들이 대부분 건축설계자나 건축주들에 의해 묵살되고 있으며 각 산업시설에 들어가는 전기설비들이 걸치레적으로 치장되는 형편이라 보이지 않는 손실이 엄청나다.

단적인 예로 간단한 업무용빌딩을 짓는다고 할 때 전기설계자는 빌딩의 효율성을 고려, 각종 자동장치나 자동제어설비 고효율을 전기설비와 충분한 공간의 변전실 등을 설계한다 하더라도 전기설비의 중요

성을 잘 모르는 건축설계자가 빌딩면적, 초기투자비, 펌프, 공조장치 등 여타 기계설비의 중요성을 더욱 강조하여 전기설계자가 제시한 대부분의 전기설비 면적을 삭감하는게 상례로서 어쩔 수 없이 따라야 하는 게 현실이다.

이러다보니 빌딩의 변전실은 가장 협소한 최소한의 구석공간에 설치되게 마련이고 원시적 생활만 탈피할 수 있을 정도의 기본적 전기시설만 채택되게 되어 건물 입주자에게 업무진행에 있어 불편과 비효율만 남겨 장기적으로 막대한 손해가 도출되는 경우가 비일비재하다. 국내 대다수의 건물, 산업설비들이 이러한 악습으로 충분한 전기설비를 갖추지 못하고 있어 국가전체적으로 막대한 유형무형의 손실이 감수되고 있다.

이는 건축법에서 건축설비를 규정하면서 전기설비도 건축설비에 포함시키는 등의 독소조항이 있고 반면 전기관계법에는 전기설계를 독립적으로 보장해주는 확고한 문구가 없으며 기타 전기설계자가 건축설계자에게 예측될 수 밖에 없는 현실성 등이 전기관계자들에게 고유영역침해를 강하게 반박하지 못하도록 만든다.

이때문에 건축설계자는 전기설계자와의 관계악화 시 일감을 주지 않는 등의 횡포가 자행 전체 전기계를 낙후시킨다.

따라서 전기설계를 완전히 독립시켜 주는 확고한 제도적장치가 시급하며, 선진국의 경우처럼 전기설계에 건축설계를 맞추도록 당연시 되는 풍토가 조성되도록 관계당국들과 전기인 더불어 건축계의 상호 호혜차원의 협조, 지원이 시급하다.

동자부, 한전 공동으로 원자력 백서 발간

92년도 원자력발전백서가 지난 90년, 91년에 이어 세번째로 발간됐다.

동력자원부와 한국전력공사가 공동으로 발행한 이 책자는 원전정책을 비롯한 운영 및 건설에 대한 모든 자료를 있는 그대로 충실하게 공개함으로써 원전의 안전성과 필요성에 대한 대국민이해를 한층 높이기 위해 제작됐다.

총 6편 18장으로 구성되어 있는 이 백서는 원전정책방향, 원전건설 및 운영현황, 발전연료, 방사성폐기물 관리, 연구개발분야, 국민이해활동, 국제 원자력동향 등이 쉽고 광범위하게 기술되어 있어 일반인들의 원전에 대한 궁금증을 풀어 주고 있다.

특히 이 백서는 방대한 원전관련자료를 종합적이고 체계적으로 분석, 정리함으로써 국민적 공감대 형성에 상당한 기여를 할 것으로 기대되며, 차후 원자력에 대한 올바른 지식보급을 위해 지속적으로 보완편찬할 계획이다.

에너지절약형 설계적용 확대

내년부터 호텔, 병원 등의 건물 건설에 대해서도 에너지절약형 설계가 적용된다.

정부는 많은 사람이 이용하는 건물에서의 에너지 절약을 위해 여태까지 건축량이 많은 아파트와 사무용 건축물에 시행해 오던 에너지설계기준을 호텔, 병원, 수영장 등에도 확대·적용키로 하고 전문기관에 용역을 의뢰, 내년 상반기까지 이에대한 설계기준을 새로 마련하도록 했다.

또한 건물 신축시 의무적으로 시공해야 하는 단열시공이 그동안 세부적인 설계지침이 없어 원활히 시행되지 못했던 점을 감안 앞으로 이에 대한 지침을 마련키로 했다.

도서출판 의제설립

우리 협회 특별회원사인 의제전기기술사 고시학원(원장: 정용기)은 최근 도서출판 의제(義濟)를 설립하였다.

이 출판사에서는 전기계관련 기술서적을 비롯하여 각종 교양서적을 출판할 예정이다.

현대중전기, 에너지절약형 모터 보급활발

현대중전기(대표: 유재완)는 최근 고효율 에너지절약형모터를 현대정공에 대항 공급한다.

9월19일 현대중전기에 따르면 지난9월15일 울산에 위치한 현대정공에 에너지절약형모터 1만6천대를 공급키로 계약을 체결했다고 한다.

이에따라 현대정공은 기존 생산설비라인에 장착된 모터를 에너지절약형 모터로 교체함으로써 연간 9억 원 가량의 전력비용이 절약되며 모터수리비 등 약 3억 원 정도의 간접비용이 줄어들 것으로 기대하고 있다.

특히 현대정공은 앞으로 전력소모를 크게 감소시킬 수 있는 에너지절약형 모터를 사용함으로써 높은 생산성은 물론 정부의 에너지절약시책에도 적극 동참키로 했다.

이밖에 현대중전기는 인천제철에게도 60여대의 에너지절약형 모터를 공급, 고효율전동기 보급에 박차를 가하고 있다.

한편 에너지절약형 모터는 일반 범용모터보다 가격이 30%가량 비싸지만, 전력비용을 크게 줄일 수 있어 1년 6개월이면 투자비용을 회수할 수 있는 것으로 알려졌다.

해외소식

일본통산성, 수력개발 활발

일본의 통산성·자원에너지청은 공영전기사업자 등을 중심으로 연간 30만kW의 수력개발을 목표로 한

「수력신세기계획」을 오는 93년부터 추진할 방침이다.

이 계획에 따르면 수력개발 1백1번째가 되는 93년부터 향후 1백년간을 수력신세기로 설정하고 2천10년의 전력사업목표를 달성키위한 제반시책들을 추진하게 된다.

동계획의 구체적인 추진내용을 보면 우선 93년간을 중점시책기간으로 정하고 현행보조금의 보조율(5~15%)을 30%로 상향조정하며, 재정투입자의 특례내용을 일부변경해 재정면에서의 지원을 강화할 방침이다.

아울러 기술면에서의 터널굴착기술의 유효활동용 및 발전효율 기술개발 등을 추진하고 법제면에서는 관계법령의 간소화 등을 도모해 나갈 계획이다.

전력사업심의회의 전망에 의하면 2천10년까지 6백만kW의 개발이 필요한 것으로 나타나 현재의 수력개발페이스로는 10만kW 정도에 불과할 것으로 예상, 이의 적극적인 개발이 중요과제로 대두되고 있는 실정이다.

현재 미개발포장수력은 1천3백만kW로 파악되고 있지만 건설단가가 2백엔/kwh를 만족시키는 지점은 매우 적어 자원에너지청은 건설단가이상의 지점도 개발하겠다는 의지하에 동계획을 중심으로 지금까지의 개발속도의 3배인 30만kW로 가속화시켜 나갈 방침이다.

미국 다니엘 우드랜드사, 형광핸드램프개발

미국 다니엘 우드랜드사는 최근 1,000 헤르쯔로 사용하는 형광 핸드램프를 개발, 소비자들의 눈길을 모으고 있다.

이 제품의 장점은 장소와 공간의 제약을 받지 않으며, 특히 위험한 환경에서 사용이 매우 유효하다.

또한 이 형광 핸드램프는 UL마크를 획득, 품질의 우수성을 인정받고 있다.

구리와 섬유 저장영역을 지닌 원격 통신기 개발

미 에이티 앤드 티사는 최근 벽콘센트의 끝 부분에도 사용할 수 있는 원격 통신기를 개발했다.

통신기는 8개의 섬유선과 6개, 4쌍의 구리케이블이 설치되 2인치 및 4인치 전력설비에서 공급할 수 있는 장점을 지니고 있다.

한편 콘센트는 구리와 섬유의 저장영역이고 복합 케이블로 되어 있다.

에너지절약형 출구표시 등 개발 시판

셀프 파워드 라이팅사는 벽이나 또는 천정에 설치된 출구를 표시할 수 있는 에너지 절전형 「출구표시 등」을 개발, 시판에 나섰다.

「HJ-5,000센추리」라 명명된 이 출구표시 등은 유지보수가 필요없는 등 여타 제품에 비해 탁월한 장점을 가지고 있다.

이 제품은 배터리, 길고 견고하며 보호효과가 뛰어난 강철틀로 되어있는 전력모듈 그리고 많은 부분품들로 구성되어 있다.

미국 심콰사, 핀 전압모니터 개발 판매

미국의 심콰사는 최근 8개핀이 보호장치기능을 하는 모니터를 개발, 시판에 나섰다.

모델명 「모터세이버 모델201」인 이 제품은 단면의 위상·전환된 위상, 낮은 전압 등 전압의 불균형으로부터 모터를 보호하는 8개의 핀이 내장됐다.

또 트립을 지연시켜 정상적인 감지를 할 수 있도록 했다.