

## 국내 소식

### 동자부 에너지절약 전문기업등록에 올해 30억원 지원키로

에너지절약 전문기업 등록이 활발히 추진되고 있다. 동자부에 따르면 중앙개발(대표:편송언)이 최근 에너지절약전문기업 1호로 등록한데 이어 백상기업이 등록을 마침으로써 이들 기업의 에너지절약사업이 본격화될 전망이다이라는 것이다.

또한 삼성엔지니어링, 럭키개발, 금성전선, 동진컨설트, 대우엔지니어링 등 상당수 업체가 에너지절약 전문기업 등록의사를 밝힌 것으로 나타났다.

이외에도 에너지전문기업에 대한 문의가 쇄도하고 있다고 동자부 관계자는 밝혔다.

에너지절약 전문기업이란 에너지 사용자에게 에너지절약 시설투자소요자금의 일부 또는 전부를 직접 부담하여 시설투자하고 그로 인한 에너지절약액으로 투자비와 이윤을 회수하는 기업으로 에너지이용합리화법에 의해 일정한 장비, 인력, 자산요건을 갖추고 동자부에 등록된 기업을 말한다.

에너지절약 전문기업은 미국 및 캐나다에서 80년대 초반에 발생·성장하여 '90년 현재 1백50여개 기업이 활동하고 있는 것으로 알려져 있다.

이번에 에너지절약 전문기업으로 등록을 한 중앙개발(주)은 사내 빌딩관리사업부를 중심으로 지난 '89년부터 캐나다의 에너지절약전문기업인 에코놀러사와 기술 제휴하여 건물의 에너지 절약사업을 추진해 왔다.

특히 지난 '90년도에 삼성그룹 사옥 본관에 절전형 전자식안정기, 자동조명제어설비 등 4억4천8백만원을 투자하여 연간 1억1천8백만원 정도의 에너지를 절약하게 되어 3년후엔 투자비용이 회수될 전망이다.

중앙개발의 관계자는 『에너지절약 전문기업으로 등록을 함에 따라 석유사업 기금 등의 에너지 절약 시설자금의 지원을 받아 대형빌딩을 주요대상으로

빙축열설비, 절전형조명시스템 등 대체 에너지지원의 개발보급 사업을 통해 연간 1백내지 2백억원 규모의 에너지이용합리화 사업을 추진할 계획이다』라고 밝혔다.

한편 동자부는 에너지절약 전문기업으로 등록된 업체에 대하여는 이들의 에너지절약 투자사업 수행시에 석유사업기금 등을 통해 금년에는 30억원을 조성하고 있으며 내년에는 지원규모를 1백억원 정도로 확대할 방침이다.

또한 정부에서 실시하고 있는 건물 및 산업체의 에너지관리 진단에 진단기관으로 활용함과 동시에 대규모 공공사업추진시 에너지사용계획수립 대행자로 지정하여 활용할 계획이다.

### 기술사법 등 국회통과, 기술용역법 발전 기대

그동안 기술용역업체의 관심의 초점이 되어 왔던 엔지니어링기술진흥법과 기술사법 등 과학기술발전을 위한 두 건의 법이 동시에 지난 11월4일 국회를 통과함으로써 이들 법이 내년 5월부터 시행된다.

엔지니어링기술법진흥법은 현행 기술용역육성법을 전면 개정한 법으로 이번에는 한국엔지니어링진흥협회와 엔지니어링공제조합 등 2개기관의 설립근거를 마련하는 것을 주요 골자로 하고 있다.

특히 이 법은 기술용역업체의 협회가입을 의무화함으로써 협회의 위상정립과 체계적인 조직관리를 할 수 있게 했다.

또 이 법은 엔지니어링기술을 도입하거나 수출시에는 대통령령이 정하는 기준에 따라 과기처장관에 신고토록 하는 것을 의무화했다.

기술사법은 새로 제정된 법으로 기술사도 건축사처럼 사무소를 개설, 사업을 운영하도록 명시해 기술용역시장의 문호를 넓혔다.

따라서 앞으로 기술사는 기술용역업무인 계획연구, 설계조사, 시공감리, 평가진단, 사업관리, 기술판단, 기술증재 등의 사업을 수행할 수 있다.

기술사법은 또 현재 임의단체인 한국기술사회를

법정단체화해 모든 기술사가 의무적으로 가입·활동하게끔 명시했다.

## 한전 전력정책, 공급위주서 수요관리로

전력정책이 공급위주에서 탈피, 수요관리측면으로 전환되고 있다.

지난 11월7일 한전에 따르면 최대부하와 기저부하와의 격차가 크게 벌어져 발전설비의 가동율이 낮게 떨어짐으로서 막대한 투자비를 조기 회수하지 못한다면 이에따른 이자부담, 자금의 잠식 등 각종 피해가 더 크다고 보고 공급일변도에서 수요관리로 방침을 선회하기로 결정했다는 것이다.

한전은 이에따라 최대전력수요치를 줄이기 위해 병축열시스템, 가스냉방 등을 보급하는 데 심혈을 기울이고 심야시간에도 전기사용도를 높여, 발전소의 야간 운전율을 상승시키기 위해 심야전력시간대를 늘이고 심야전력기기를 더욱 확대보급하는 등의 다각적인 방안을 모색중이다.

또한 최대전력수요치를 내리는 것은 총발전설비용량을 결정하는데 가장 큰 영향을 미치므로 여름철의 절전운동을 상례화할 수 있도록 범국가적인 캠페인도 병행키로 했다.

특히 예비율의 함수관계를 지켜 2천만kW일 때의 5% 예비율과 3천만kW일때의 5%가 용량상으로는 엄청나게 차이가 나는 점을 감안, 발전설비 증설에 탄력성을 부여한다는 계획이다.

특히 발전소운전시 고장을 유발시키는 빈도수를 줄이도록 기술개발에 매진하여 발전소의 경제적 운용에 충실한다는 계획도 수립하고 있다.

## 에너지절약을 당면 과제로... 에너지 절약축진대회서 대통령 강조

에너지절약의 범 국민적 생활화와 실천을 다짐하는 「92에너지절약축진대회」가 지난 11월11일 세종문화회관에서 노태우대통령, 진념동자부장관을 비롯한 국회 동자위원, 산업체대표, 에너지관계자 등 4천여명이 참석한 가운데 성황리에 열려 지난 1년동안 에

너지절약에 공이 크다고 인정된(주)코오롱 대표이사 하기주씨 등 2백14명의 기업·개인·단체대표에게 훈·포장, 대통령·국무총리표창이 수여됐다.

노대통령은 치사에서 『우리나라 석유소비증가세가 이 세계 1위인 등 에너지소비의 급격한 증가는 국제수지개선을 어렵게 하고 경제성장에 큰 부담이 되고 있다』고 지적하고 『기업은 에너지절약시설투자와 기술개발에, 가정은 에너지 씹씀이를 줄여줄 것』을 당부했다.

에너지절약축진대회는 '73년 제1차 석유과동을 계기로 에너지절약의 중요성을 인식하여 에너지 절약의식을 범 국민적으로 확산시키고, 에너지 절약에 앞장선 에너지관리자의 사기를 진작시키기 위해 '75년에 1차대회를 개최한 이래 올해 16차에 이르고 있다.

에너지절약의 원년으로 삼은 올해에는 특히 90년 75명이던 훈·포장, 표창자수가 2백14명으로 대폭 늘었으며, 처음으로 에너지절약을 실천수범하여 민간부문참여를 유도한 공공부문에 대해서도 포상이 주어졌다.

한편 금탑산업훈장을 받은 (주)코오롱은 원료생산공정의 신공법을 개발하고 나일론 추출공법을 개선하는 등 지난 2년동안 에너지절약부문에 1백23억원을 투자해 연간 35억원의 에너지절약 효과를 거둔 것으로 이날 우수에너지 절약사례에서 발표했다.

## 에너지관리공단, 에너지 기자재전 개최

에너지관리공단(이사장: 서동렬)은 지난 28일 한국종합전시장 별관에서 92년 에너지기자재전을 개최했다.

국내외 각종 에너지관련 우수기자재의 비교전시를 통한 제품의 품질향상과 신기술 개발 촉진과 대국민 홍보로 에너지 절약운동 확산 및 인식 제고를 위해 열리는 이번 행사에는 승산오스람 등 국내외 87개 업체가 참여했다.

참여업체는 독립관에 20개사 국내관에 43개사 외국관에 24개사로 나누어 전시되고 있다.

## 정전건수 작년대비 4.9% 줄어

지난해 정전건수는 1천5백27건으로 전년의 1천6백6건보다 4.9% 줄어 들었다.

그러나 전압공급유지율이 98.6%에 달하고 주파수 변동율이 2백20V는 +13V 1백10V는 +6V 등 선진국수준에 근접해 가고 있는 것과 비교하면 유독 정전건수는 후진성을 면치 못하고 있는 것으로 분석된다.

정전건수는 발전-송배전 기자재고장이 4백60건으로 전체의 30.1%를 차지해 가장 많았으며 그 다음으로 이물접촉에 의한 정전이 2백93건으로 19.2%, 일반인 과실이 2백76건으로 18.1%에 달했다.

또한 자연변화 등에 의한 것이 1백87건으로 12.2%, 전기수용가의 수용설비 불량에 의한 정전이 1백21건 8% 등을 차지했다.

특히 시공·보수불량, 염진해 원인불명 등 기타 사유에 의한 정전고장도 1백90건으로 12.4%를 점유했다.

한편 '91년도 정전건수를 내역별로 전년도인 '90년도와 비교해 보면 기자재고장건수는 5백43건에서 4백60건으로 줄어들고 전체대비 점유율도 33.8%에서 30.1로 떨어졌다.

그러나 이물접촉은 2백85건에서 2백93건으로 늘고, 일반인 과실도 2백16건에서 2백76건으로 크게 증가했다.

## 한전, 220V승압사업 전국 80% 승압 완료

10월17일 한전에 따르면 올들어 지난 9월말까지의 2백20V 승압실적이 올해목표 20만호에 육박한 19만3천2백호를 기록했다.

특히 올말까지는 25만호의 승압이 완료될 것으로 예상돼 군단위이하 지역에대한 승압이 마무리 된다.

또 내년부터 100V용 기기 생산이 전면 중단되고 220V 전용기기만 생산됨으로써 승압사업은 가속화할 것으로 예상된다.

한전은 약 61%만이 승압된 서울 등 도심지역은

내년중 30만호를 승압기로 했으며 220V 전용기기 생산에 따른 불편을 최소화하기 위해 공사진행을 신속히 처리기로 했다.

지난 상반기 전국 승압률은 대상호수 1천만호중 8백만호를 완료 80%에 달하고 있으며 오는 '99년에는 우리나라 전지역이 220V화 된다.

한편 내년이후 220V 전용기기 생산으로 가전제품 제조업체 등이 연간3백22억원의 원가절감 효과와 함께 생산성 및 품질향상 효과를 기대할 수 있다.

## 해외소식

### 일본 구주전력, 부하·평준화대책으로 심야전력 50만호 달성목표 설정

일본 구주전력은 부하평준화대책의 일환으로 「오는 2천1년말까지 심야전력 50만호달성」의 장기목표를 설정, 이를 강력히 추진할 방침이다.

이를위해 구주전력은 금년중에 전기온수기를 2만8천대를 보급할 계획이며, 심야전력보급을 '93년말까지 27만7천호, '94년말까지는 40만호로 확대해 나갈 예정이다.

이 전력사는 심야전력 50만호 보급계획에 대해 이번 계획이 성공적으로 실시될 경우 1백만kW 원자력 발전소를 건설하는 것과 맞먹는 효과를 나타내며, 이는 곧 전력설비의 이용효율 극대화를 가져와 일거양득의 효과를 거둘수 있다고 밝혔다.

또 구주전력은 심야전력보급확대를 위해 이 기간중 우수판매점표창을 비롯, 본점과 지점·메이커에 의한 주요판매점 방문독려, 주택관련업계를 향한 VTR제작 배포 및 설명회 개최, 판매성공사례발표회 등을 실시할 방침이다.

한편 현재 일본의 전력업계는 부하평준화대책으로서 심야수요조성이 시급하다는 판단하에 각 전력사를 모두가 전기온수기판매캐мп인, 히트펌프·220V전화(電化)제품 등의 보급촉진에 주력하고 있으며, 시

간대별 요금제도의 홍보, 컨설팅활동 등을 적극적으로 전개하고 있다.

## 일본 전력사-전선사 지중송전선 50만V CV케이블 공동개발키로

일본 동경전력, 중부전력, 관서전력의 전력3사 및 일립전선 등의 4대전선메이커들은 세계최초로 지중송전선용 50만V CV케이블을 공동 개발키로 합의하고, 향후 1년반에 걸쳐 개발해 나갈 계획이다.

CV케이블은 지중송전에 사용되는 케이블로서 보수관리가 용이하기 때문에 이전의 OF케이블을 대신해 도입이 증가하고 있으며, 27만5천V용까지는 실용화가 이루어진 상태이다.

그러나 이번에 일본의 전력사 및 전선메이커들이 공동개발에 착수한 50만V용의 장거리대용량 CV케이블의 개발은 세계최초로 시도되는 것이다.

한편 이 50만V CV케이블 개발비용은 약14억엔, 실용화시기는 오는 '98년 이후로 예상된다.

## 프랑스전력공사, 전기요금 홍보 캠페인

프랑스 전력공사가 최근 전기요금에 대한 대대적인 광고 캠페인에 나서 관심을 모으고 있다.

프랑스 국민들 대부분이 프랑스의 전기요금에 대해 대체적으로 비싼 것으로 인식하고 있다는 사실이 한 여론조사에서 밝혀지자 유럽에서 전력을 가장 값싸게 공급하고 있다고 자부하고 있던 프랑스 전력공사는 이러한 인식이 그동안 전기요금 수준에 대한 홍보가 부족했기 때문이라고 판단했다.

## 압축 커넥터 개발시판

미국 부카넨컨스트럭션 러덕스사는 특수보호물질로 뒤덮고 있어 외부로부터의 손상을 방지할 수 있는 특징을 가진 압축 커넥터를 개발, 시판에 나섰다.

이 제품은 토르크렌치, 압축연장, 노리고 틀이 필요없이도 어느 곳에나 적용가능하다.

특히 커넥터가 연결돼 있을때는 모양이 S자형태를 띠게 되며 스프링의 탄력성이 뛰어나 케이블의 계속

적인 압력상태를 유지시켜줄 수 있다.

또 이 제품은 부식방지를 위해 도체에 따로 산화물에 강한 물질을 입힐 필요가 없다.

## 알루미늄 외장 투광 조명기구 개발

미국 릭 A 라이트사는 외장과 렌즈프레임이 구리가 아닌 알루미늄 주조물로 되어있는 투광조명기구를 개발, 시판에 나섰다.

AFL시리즈로 불리는 이 제품은 본체 및 실리콘 또는 네오프레임, 도어 가스켓 등으로 이뤄져 있으며, 특히 미해군규격을 획득한 부품으로 구성돼 있다.

또 이 조명기구는 1백75~1천와트 M-V, 70~1천HPS, 그리고 1백75~1천WM-H램프 등 4가지 모델로 활용 가능하다.

## 시라전자광학사, 열영상처리장비 선봬

영국의 시라전자광학사는 정확한 열영상처리가 가능한 광도계가 달린 카메라 장비를 선보이고 있다.

열영상처리는 최근 급속히 발전되고 있는 기술로 항공우주, 석유공업 및 석유화학산업 등 산업의 각 분야에서 구조물의 부식여부나 탐지 등에 매우 유용하게 사용되고 있다.

이번에 동사가 개발한 열영상처리장비는 선연장기능, 변조전달기능, 신호전달기능, 소음 등을 측정할 수 있으며, 열영상처리기의 해상가능한 최소 최소온도차이(MRTD)와 탐지가능한 최소온도차이(MDTD)를 객관적으로 측정할 수 있으며, 소프트웨어까지 갖춰 훨씬 정확한 정보를 제공해 준다.

## 플러그 차단장치 개발

미국 어벨와이링 디바이스사는 최근 사용하지 않는 플러그 코드를 폐쇄하는 장치를 개발, 관계자들로부터 호평을 받고 있다.

이 제품은 전기제품을 사용하지 않는데도 플러그가 전원에 연결됐을때 자동으로 전원이 차단되는 장치이다.