

## 고마크 사후관리 한전으로 이관

그동안 시험기관에서 시행하던 고마크제도 사후 관리업무가 한전으로 이관되고 제재조치가 누적된 업체에 대해서는 가중 처벌을 가하는 등 운영기준이 대폭 강화된다.

한전은 고마크제도를 효율적이고 내실있게 관리 하고 제품에 대한 품질관리를 강화키 위해 이같은 내용을 골자로 하는 '고마크제도 성능시험 및 사후 관리운영기준'을 개정했다고 밝혔다.

이에따라 정기검사는 시험기관에서 특별검사는 한전에서 실시해온 사후관리업무가 한전으로 일원 화되며 제조업체와 시험기관간 체결하던 사후관리 계약제도도 폐지된다.

또 개정된 운영기준은 사후관리시 제재조치를 받 은 업체에 대한 처벌규정을 강화, 제조업체 스스로

품질관리에 대한 인식을 제고토록 했다.

1년에 2번 이상 제재조치가 누적될 경우 마크 자 체가 취소될 수도 있다.

성능시험 결과에 대한 판정유형도 경미·중대· 최종대로 세분화해 운영기준의 객관성을 도모했다.

이외함께 시험기관별로 발행하던 증지는 한전에 서 일괄 발행하고 (사)고효율조명기기제조협회(회장 윤세양)에서 관리토록 했다.

한전 수요계획팀 홍성규 과장은 "이번 운영기준 개정은 제도를 효율적으로 운영하고 업체 스스로 자 발적인 품질관리를 꾀하는데 목적을 두고 있다"며 "이 운영기준이 제대로 뿌리내릴 수 있도록 최선을 다하겠다"고 말했다.

## 한전, 배전선로 케이블 정비

빠르면 올 하반기부터 배전선로에 새로운 케이블 사양이 채용, 포설된다.

한국전력은 그동안 배전선로에 주로 적용해 온 22.9kV 동심중성선전력케이블(CN/CV)을 사용연 한이 뛰어나고 품질이 우수한 수트리역제형동심중 성선전력케이블(TR CN/CV)로 바꿔 올해부터 순 차적으로 교체키로 했다.

한전의 이같은 방침은 지중배전선로의 핵심설비 인 케이블의 절연성능을 높이는 한편 단전사고 주

요인인 케이블 열화고장의 63%가 수트리 현상으로 인해 발생하고 있어 지난 '95년 TR CN/CV 사양 을 연구과제로 채택, '99년 규격제정과 함께 한국전 기연구원과 관련업체가 공동 연구개발에 들어갔다.

진로산업이 '99년 10월 개발을 시작 작년 3월부터 국내최초 한전개발시험 인증검사를 받고 있는 수 트리역제형배전케이블은 오는 7월경 시험이 완료되 며, 동종업체들도 9월까지의 대부분 시험을 마칠 전 망이어서 하반기부터는 구매가 이뤄질 전망이다.



한전은 수트리에제형배전케이블이 실용화되면 올해 73억원어치를 구매하는 것을 시작으로 2002년 121억원, 2003년 148억원, 2004년 166억원, 2005년 204억원 규모 등 수요물량을 매년 확대하고 2006년부터는 전량 TR CN/CV로 교체할 방침이다.

수트리에제형케이블은 케이블의 절연재료(XLPE)에 수트리성장을 억제하는 물질을 첨가시킨 것으로 수명이 기존 CN/CV에 비해 2배정도 늘어난 30년

이상을 사용할 수 있다. 특히 22.9kV 지중케이블은 수분이 많은 사용환경이 취약한 곳에 대부분 포설되고 있어 잦은 고장과 도체를 통해 습기가 유입될 경우 수트리가 발생하는 등 선로사고 위험이 노출돼 있는 상태여서 북미등 선진국들도 TR CN/CV로 변경하는 추세다. 한편 한전은 수트리에제형케이블 개발에 앞서 '99년 3월 업계 간담회와 경영간부회의를 열고 기존 CN/CV 구매중지방침과 관련업체에 대한 TR CN/CV기술개발 촉진을 유도해 왔다.

## 국내 중전기기 업체 수출 파란불

국내 중전기기 업체에 파란불이 켜졌다.

최근 북미, 중동 지역에서 발전설비 확충과 SOC(사회기반시설)투자가 활발히 진행되면서 국내중전기기 업체의 해외수주가 점증하고 있다.

산업자원부는 제2차 수출지원 대책회의에서 국내 중전기기 업체의 해외 틈새 시장공략과 마케팅 강화 등으로 올 전력기자재 수출이 지난해에 비해 20% 가량 증가할 것으로 예상했다.

수출 증가요인으로는 북미 지역의 발전소 신·증설에 따른 대형 변압기 수요증가와 중국의 건설 경기가 활성화 되면서 전력기자재 수요가 크게 늘어나고 있기 때문이다.

또 최근들어 고유가에 힘입어 사우디아라비아 등 중동 지역 산유국이 SOC 투자를 늘리면서 전력기자재 시장이 급성장한 것도 수출이 증가하는 요인으로 작용하고 있다.

중전기기 수출은 지난 '99년 17억2천400만달러에서 지난해에는 20억8천200만달러로 20.8%로 증가했으며 올 3월까지의 전년동기 대비 39.2%

증가한 6억2천만달러를 기록했다.

주요 수출 품목은 지난해 기준으로 전선이 6억9천만달러, 변압기 5억4천7백만달러, 변환장치가 1억5천백만달러를 기록했으며, 특히 배전제어장치는 3천만달러로 전년동기대비 253%나 증가했다.

품목별 동향을 보면 전동공구는 제품의 품질이 향상되면서 홍콩, 미국, 멕시코, 일본 등으로 수출 증가가 예상된다.

배전제어장치는 중동지역(아랍에미리트, 사우디)의 건설경기가 살아 나면서 수출 증가가 예상되며, 베트남, 미얀마 등 동남아 지역에 대한 수출도 지난해에 비해 늘어날 것으로 보인다.

전선의 경우 세계 통신시장의 수요가 확대되면서 3월말 현재 전년동기 대비 95.2% 증가한 2억7천4백만달러를 기록했다.

우리나라 전력기자재의 주요 수출국은 아시아, 북미지역이 전체 수출액중 70% 내외를 차지하고 있다. 아시아지역은 그러나 경기 침체로 소폭 감소세를 보인 반면 북미지역으로의 수출은 꾸준히 증가

추세를 보이고 있다.

주요 품목은 아시아지역은 전동기·변압기·차단기·용접기 등이 강세를 보이고 있으며, 북미지역은

전동공구·발전기·배전제어장치·변환장치·통신케이블 등이 수출을 주도한 것으로 나타났다.

## 리모델링사업 증가로 전기설비업계 신규매출 증가세

최근 아파트나 건물의 리모델링 사업이 증가함에 따라 전기설비업계는 신규매출이 늘어나고 있다.

기존시설물의 기본골조를 유지하고 시설의 기능적 노후화를 극복하는 리모델링사업은 건축물의 물리적·사회적 수명을 연장하는 것으로, 최근 이 분야의 관심도가 집중되면서 설비부분의 전기·방재설비의 수요가 점차 증가하고 있는 추세다.

현재 전기설비와 관련된 건물의 수변전설비, 조명기기 등의 경우 15년 이상 노후된 것이 많아 건물을 더 이상 증축할 수 없거나, 관련 개·보수사항, 전기화재의 위험 등 관심이 고조되고 있어 이에 따라 신규수요가 증가하는 것으로 나타났다.

전기설비업계에서는 이와 관련 “최근 정부가 리모델링사업을 촉진하면서 아파트 유지보수비에 관한

특별수선충당금에 대한 세액을 공제하고, 리모델링사업추진에 관한 장기처리 용자금 지원해주는 등 관련 지원혜택과 더불어 업계의 고효율설비를 선호하고 있어 매출이 늘어나는 것으로 본다”고 설명했다.

이와 관련 ▲수전설비의 경우 지능형 일체 수전설비를 채용, 보수 및 운전의 위험을 최소화, 에너지 절약형기기 교체 등 전기화재와 관련된 시설수요가 증가하고 있고 ▲조명설비의 경우 에너지절감과 조도개선을 위해 32W 형광램프와 고효율안정기를 선호하고 있는 것으로 나타났다. 향후 정부의 정책지원이 강화되고, 각 건설사의 경쟁이 늘어난다면 리모델링사업은 전기설비의 신규수요로 연결되는 것으로 업계에서는 더욱 기대하고 있다.

## 메탈·나트륨램프용 전자식 안정기 시범보급사업 추진

메탈·나트륨램프용 전자식안정기에 대한 시범보급사업이 추진된다.

에너지관리공단은 메탈·나트륨램프용 전자식안정기에 대한 시범보급사업을 실시키로 하고 올해중 12개 지방자치단체에 총 1천800개를 설치할 계획이라고 밝혔다.

에너지관리공단은 전기부문에 대한 에너지절약차원에서 전국의 보안등과 가로등에 메탈·나트륨램프용 전자식안정기를 보급키로 했으며, 이 제품 한 개당 25W의 에너지절감효과를 기대할 수 있다고 설명했다.

메탈램프용 전자식안정기는 두영전자가, 나트륨램

프용 전자식안정기는 서풍이 수의계약형태로 각각 공급한다.

그동안 메탈·나트륨램프용 전자식안정기는 에너지절감효과가 뛰어난 반면 제품에 대한 신뢰성과 안전성 문제로 보급에 어려움을 겪어 왔다.

에너지관리공단 관계자는 “메탈·나트륨램프용 전자식안정기에 대한 보급사업은 일반 형광램프를 고효율 제품으로 교체하는 것보다 에너지절감효과가 더 뛰어나다”며 “두영전자와 서풍의 제품은 이같은 단점을 해결했다”고 말했다.

## 한전, 송변전 지중화사업 확대

한국전력은 올해부터 연차적으로 오는 2010년까지 총 1,461km의 지중 송전선로를 신설, 확충키로 했다.

한전 송변전처에 따르면 지난해 말 현재 154kv 1,299km와 345kv 93km 등 총 연장 1,392km의 지중송전선로를 건설, 사용해 오고 있으나 올 해부터는 지중화사업을 대폭 확대해 향후 10년 동안 154kv 1,300km, 345kv 161km 등 총 1,461km의 지중선로를 신설키로 했다고 밝혔다.

한전은 전국 도서지역 내 전력수요가 급증하고 있어 가공송전선로를 설치할 경우 지역주민들의 민원과 반발로 인한 사업차질, 도시미관 손상 등의 우려가 높아 선로지중화 사업을 점차 확대키로 하고 최근 이같은 확충 계획을 수립, 발표했다.

한전은 또 연도별로 우선 345kv 지중선로의 경우 올해 16km 구간 신설공사 완료와 함께 2002년 63km, 2003년 44km, 2004년 15km, 2006년

8km, 2007년 4km, 2008년 11km 등 총 161km 구간을 건설할 예정이다.

또한 154kv 지중선로는 올해 180km 구간을 시작으로 2002년 164km, 2003년 228km, 2004년 202km, 2005년 134km, 2006년 111km, 2007년 73km, 2010년 72km구간 등 총 1,300km 구간이 새로 확충된다.

한전 관계자는 “지중송전선로공사는 154kv, 345kv 등 송전용량에 관계없이 전력구·터널 및 관로 등의 설치구간에 따라 1Km당 최소 40억원 이상의 사업비가 소요되는 만큼 이번 사업에 최소 5조 원 가량의 예산이 투입될 것으로 전망하고 있다”고 말했다.

한편 송변전 지중화 사업확대 실시로 전체 송전선로 설비중 지중선이 차지하는 점유비율은 지난해 말 현재 7.0%에서 2010년에는 12.0% 수준으로 크게 높아질 전망이다.

## 청계산 송전탑 건립문제 6년만에 해결

청계산 일대 송전탑 건립을 둘러싼 한전과 과천 문원동 주민들과의 마찰이 6년만에 해결됐다.

과천 문원동 주민대표와 한전은 최근 송전탑 선로 변경, 주민복지기금 4억 지원, 2003년까지 과천변 전소 지중화 등 주민요구 10개항에 잠정 합의하고 주민들로부터 합의안에 대한 동의서를 받고 있는 것으로 알려졌다.

이번 합의로 주민과 한전이 벌여온 6년간의 긴 공

방이 끝났으며 공사재개로 수도권 일대 원활한 전력 공급이 기대된다. 한전은 수도권 일대 전력공급을 위해 신성남~과천변전소를 잇는 345kV 송전탑 26기 가운데 6기를 문원동 일대 청계산 자락에 설치할 계획이었으나 주민들은 자연생태계 파괴, 전자파 피해 등을 이유로 소송을 제기하는 등 반발해 왔다.

## 불량전선 대량 유통

서울 청계천·용산을 비롯한 전국 주요 전기자재 시장을 중심으로 악덕 업자들이 제조한 불량·불법 전선류가 버젓이 유통되고 있어 철저한 단속이 촉구되고 있다.

특히 이들 제품은 주택·아파트·빌딩 등 상용건축자재로 쓰이고 있는 비닐절연전선(IV) 유형으로, 나동선에 비닐 피복만 하면 되는 등 제조과정이 단순해 단속이 뜸한 틈을 타 대량으로 유통되고 있다는 분석이다.

관련업계 및 관계기관에 따르면 최근 건설경기 침체와 함께 원자재가격이 인상되는 등 기업채산성이 크게 악화되면서 일부 몰지각한 업체들이 환금성이 비교적 용이한 건축자재용 비닐절연전선의 조장(전선 길이)을 속여 팔고, 도체경(구리선 굵기단위)을 기준치 보다 낮게 적용해 생산된 불량제품을 시중에 유통시키고 있다는 것이다.

이와 함께 지난해 이후 부쩍 늘어난 전자상거래로 인해 그동안 정상적으로 유지되어 온 시장가격이 파괴되고, 건설경기 악화로 수요가 고갈되면서 환경이 열악한 일부업체들이 경영난을 해소하기 위해 제품에 KS규격 마크를 찍은 상태에서 위험을 불사하면서까지 시중판매에 나서고 있는 것으로 나타났다.

청계천에서 유통업을 하고 있는 K사장은 “요즘들어 '90년대 초반에 극성을 부렸던 불법·불량제품들이 또 다시 판치고 있어 정상영업을 하고 있는 판매상들은 아예 손을 놓고 있는 실정”이라며 “심지어 2만6천원 상당에 거래되고 있는 300m짜리 IV 2.0mm 한다발을 250m짜리(2만2천원 정도 판매)부터 시작해 260m, 270m 등으로 제멋대로 주문 판매, 자칫 300m짜리로 현혹될 수도 있는 데다 도체경과 PVC재질도 함량미달된 불량품이 쏟아져 나와 소비자들이 제품이 싸다고 무조건 구매하면 손해를 입기 쉽다”고 경고했다. 또 한국전선공업협동조합을 포함한 대부분의 업체들은 “극심한 경영난에 시달리고 있는 이들 불량·불법 제조업체들이 당국의 느슨한 단속망을 피해 몰래 제조한 함량 미달의 전선을 전국 지방을 돌면서 중간 밀매업자와 짜고 차떼기 등 교묘한 수단을 동원해 판매하고 있다”고 밝히고 “조장 표시는 KS 규격조건 등에 일정한 제재 조항이 없어 소비자만 우롱 당하는 꼴이 되고 있다”고 실상을 토로했다.

업계는 더욱이 KS조건에 일정한 규격표시를 하고 있는 도체경, PVC 등에 대한 함량 미달사항은 과부하 등에 의한 절연파괴 및 화재사고로 유발될

수도 있어 강력한 단속이 요구된다고 덧붙였다.

이같은 실태는 본지가 시중에 유통되고 있는 D사, N사 등 2개 업체의 비닐절연전선을 채취해 도체경을 측정기로 시험한 결과에서도 KS규격이 표시돼 있었으나 D사의 직경 2mm IV의 경우 1.82mm, N사의 직경 1.6mm IV는 1.49mm 정

도에 불과, 함량이 크게 미달된 것으로 드러났다.

한편 전선공업협동조합은 이와 관련, 최근 관련업체에 파고들어 불량·불법전선을 제조 판매하는 행위를 근절키로 하고 유통되고 있는 악덕업체 및 함량미달 제품 파악에 나서는 한편 필요에 따라 사직당국과 합동단속을 강행한다는 방침이다.

**계명구도(鷄鳴狗盜) : 鷄 닭계, 鳴 울명, 狗 개구, 盜 도적도**

⇒ 천한 재주를 가진 사람도 쓸모 있을 때가 있다

