

● 해외동향 ●

사우디, 증전기시장 유망

사우디 아라비아의 증전기장비 시장 전망이 밝은 것으로 나타나 주목된다.

지난 1998년 사우디 발전장비 시장규모는 5억 8500만달러에 달해 호황을 구가했다. 전문가들은 향후 2-3년간 이 시장규모가 연 10% 이상씩 성장할 것으로 낙관하고 있다. 이처럼 사우디 증전기장비 시장이 상승가도를 질주하고 있는 것은 최근 자국의 발전소 캐퍼가 엄청난 규모로 확대되고 있기 때문이다.

사우디의 발전소 캐퍼는 1977년의 4천 MW에서 1997년에 2만2311MW로 급증했다. 2천년에 이르러서는 3만MW를 돌파할 것이라는 전문가들의 예상이다. 게다가 사우디 발전당국이 향후 5년내 25억달러를 투입, 기존의 발전설비를 적극 보수·확충한다는 방침을 세운 것으로 알려져 증전기장비시장의 상승세는 당분간 계속될 것으로 보인다.

사우디의 전기 수요가 급증하고 있는 것은 1차적으로 정유·가스·석유화학 부문에서의 산업용 전기 소비량이 늘고 있기 때문이다.

97년 동부지역의 산업용 전기수요는 전년 비 17% 증가했다. 중부와 서부의 그것도 각각 18.5%, 16%씩 증가해 담수발전소의 전력 공급이 없었더라면 상당한 문제가 초래

됐을 것이라는 전문가들의 진단이다.

2000만명에 달하는 사우디 인구가 연 3.8%씩 늘어나고 있을 뿐만 아니라 이들의 생활수준이 향상되고 있어 가전부분의 전기소비량도 늘 수밖에 없는 상태이다.

이같은 요인으로 현재 사우디시장에서의 외국 증전기 장비 업체간의 경쟁은 한층 치열해지고 있다. 증전과 달리 전력투구 하지 않으면 마켓 셰어를 잠식당할 수 밖에 없게 된 것이다.

그러나 아직까지는 이 시장의 25%를 점하고 있는 미국 장비의 평판이 좋은 편이기 때문에 향후 수년간 미국의 셰어는 더욱 높아질 것으로 전망되고 있다. 사우디 증전기 장비 시장에 진출하기 위해서는 전문무역전시회에 참가하는 것이 바람직한 것으로 보인다. 새로운 바이어를 발굴하거나 사우디 대리점을 수배하는데 비용이 절감될 수 있기 때문이다.

앞으로 개최될 큰 전시회로는 리야드의 Elenex 99展과 제다의 Saudi Building Exhibition (Electotech) 2000展이 손꼽히고 있다. 이들은 2년에 한번씩 개최되는 증전기 장비 전시회로서 최대의 규모인 것으로 알려졌다.

러시아, 전기 수출 증대 추진

러시아는 향후 3~5년에 걸쳐 전기의 수출을 대폭 증가시켜 나갈 계획이며 수출량은 지난 90년대 초반 수준으로까지 끌어올릴 수 있을 것이라고 러시아 연합 에너지 시스템(RUES)회사인 EES Rossii의 Anatoly Chubais 위원장이 밝혔다. Chubais는 산업체 및 주민에게 에너지를 공급하는 문제를 다루는 정부 주재 회의에 참석했다. 그는 “전력 수출을 증대시켜 나가는 것이 EES Rossii의 최우선 과제의 하나이다.” 라고 말하고 “이에 관한 큰 성과는 독일의 동반자들과 협력 분야를 개발해 나가기로 최근 합의한 것이다.” 라고 덧붙였다. Chubais는 독일이 원자력 발전을 중단하면 러시아는 전력 수출량을 5~6배 이상으로 대폭 증가시킬 수 있을 것이라고 말했다. 또한 서구 유럽 에너지 시장의 자유화가 곧 실현될 것으로 보이며 이는 러시아 전력산업에 엄청난 기회를 제공할 것으로 기대된다고 그는 말했다.

이와 같이 전력시장이 자유화되면 러시아는 종전에 동독에 대규모 전력을 수출했던 상황을 다시 재연할 수 있을 것으로 전망하고 있다. 현재 러시아의 전력부문은 상당한 양의 잉여 설비능력을 보유하고 있다. 특히 1998년 겨울에만 EES Rossii의 잉여 설비능력은

에너지 산업 현황과 관련하여 Chubais는 전력 부족난이 심각했던 극동지역, Arkhan - 4,000만kwt에 이르고 있다. 4일 동안 독일 방문을 마치고 지난 1월 30일 러시아로 귀국한 Chubais 위원장은 “지금이야말로 러시아의 전력을 독일에 수출하기 위한 가장 이상적인 시기다.” 라고 말한 바 있다. 독일 정부가 장차 원자력 발전을 중단할 경우에 결손에너지 보충을 위해 방대한 규모의 전력 수출문제에 관하여 Chubais 위원장은 독일 에너지 산업계 대표들과 회담을 가졌다. 독일의 Siemens와 Bayernwerk사는 러시아 UES의 Saint Petersburg 및 Kaliningrad 지사의 지분 매입에 관심이 있는 것으로 알려져 있다.

한편 구 소련에서 독립한 공화국(CIS)이 러시아에 지고 있는 에너지 공급 관련 부채는 6억 4,000만 달러를 초과했다고 Chubais 위원장은 밝혔다. 그는 기한이 지난 부채를 지불하기 위하여 CIS 국가들은 자국의 에너지 부문 자산을 러시아에 넘겨주는 방식을 택하기도 했으며 카자흐스탄과는 이와 같은 방식으로 부채상환에 대하여 합의했다고 밝혔다. 또한 우크라이나와도 2~3월에 비슷한 협약을 맺을 예정이며 Georgia 및 Belarus 공화국과도 유사한 합의에 이를 것으로 예상된다고

gelsk 및 Ivanovo 지역 등의 에너지 공급이 이제는 안정화되었다고 밝혔다. 그는 또한 전력 엔지니어링이 당면하고 있는 가장 큰 문제는 UES에 지고 있는 심각한 부채문제이며 UES에 지고 있는 연방 부채는 180억 루블로 늘어났고 전체 에너지 소비자들이 UES에 지고 있는 총 부채는 330억 루블에 이른다고

말했다. Chubais는 오는 2000년~2005년까지 연방에너지 소비자들이 안고 있는 부채 상환기한을 연장해주는 것을 내용으로 하는 새로운 해결 방안은 받아들일 수 없으며 330억 루블의 부채는 러시아 전력 엔지니어링의 파산을 초래할 수도 있는 규모라고 지적했다

미국 AMSC社,

자기 에너지 저장방식의 송전선 개발

미국의 American Superconductor Corp (AMSC)는 송전망을 계속 감시하면서 순간적인 전압의 동요에 보상전력을 주입해줌으로써 대규모 송전망까지 신뢰성을 확보하는 데 기여할 배분 초전도 자기에너지 저장시스템인 D-SMES(Distributed-Superconductor Magnetic Energy Storage)라는 신제품을 발표했다. D-SMES 기기는 트레일러 트럭 크기이며 송전선에서 순간적인 전압의 동요에 의하여 공장가동을 중지시키는 것을 방지해주는 AMSC의 산업재산권이 있는 초전도 자기에너지 저장(SMES)기술에 기초하고 있다. AMSC는 산업체 전력품질 개선을 위한 SMES 제품을 25년 이상 운영해오며 기술을 축적해왔다. 공장에서 송전망에 이르기까지 SMES 기술 적용범위를 확장함으로써 D-SMES 기기는 송전망이 어떤 부하변동에도 신속하게

안정된 상태로 복원시키기 때문에 대규모 정전사고를 근본적으로 배제시켜 준다.

D-SMES 기기는 또한 새로운 송전설비에 대한 투자 없이 기존 송전망의 송전능력을 향상시켜준다. “송전시장에 D-SMES를 가지고 진출함으로써 AMSC가 수입을 상당히 증가시킬 수 있는 기회를 갖게 되었다.” 고 BT Alex Brown Electric 유틸리티 컨퍼런스에 참석하여 D-SMES 제품 발표회를 가진 Greg Yurek AMSC 회장은 말하고, “우리는 향후 4개월 이내에 전력 유틸리티로부터 최초의 D-SMES 주문을 받을 것으로 예상된다.” 고 덧붙였다. 이어서 그는 “D-SMES 기기는 수백 마일 이상에 걸친 대규모 송전망에 설치될 것이기 때문에 각 공급주문은 송전망에 걸쳐 전략적으로 여러 개의 SMES 기기를 배분 설치하는 것을 요구할 것이며, 유

틸리티와 연계하여 수행한 송전망 분석 결과 우리의 D-SMES 해법이 전압의 안정성 문제와 관련하여 가장 효율적이고 신뢰성이 있으며 또한 경제적인 것으로 실증되었다.” 고 말했다.

Yurek 회장은 또한 AMSC가 전력품질 개선사업의 확장에 많은 투자를 하고 있다며, “우리는 산업체의 전력품질 개선과 관련하여 SMES의 매출이 증가할 것으로 기대하고 있지만 한편으로는 현재 우리의 사업방향은 송전망의 안정성을 유지하고 송전능력을 증가시켜주기 위한 유틸리티 환경개선 필요성이 증가함에 따라 이에 부응하기 위한 사업구도를 형성하고 있다.” 고 말했다. 전압 안정성 문제를 해결하기 위하여 해마다 유틸리티들이 수억 달러씩을 할애하고 있는 것에 비추어 AMSC는 세계 시장에서 자사의 제품 및 서비스 시장 규모가 5억 달러 이상이 될 것으

로 평가하고 있다. “송전망에 분포시켜 SMES 기술을 사용한다는 AMSC의 전략은 전압 불안정이라는 알려진 문제를 해결할 수 있는 강력한 접근법이며 D-SMES는 송전망에서 안정성 문제의 해결책이 될 수 있는 배전 발전의 광범위한 설치를 가속화시키는 열쇠가 될 것이다.” 라고 EPRI의 Paul Grant가 말했다.

American Superconductor사는 매사추세츠주 Westborough에 본사가 있으며 1987년에 설립되었다. 전력산업에 적용하기 위하여 초전도 재료를 이용한 제품의 개발, 제작 및 시장개척에서 세계 선두를 달리고 있는 회사로서 이 회사의 제품들은 전력의 품질, 신뢰성을 개선시키고 전력 유틸리티와 소비자에게 전력 및 운영비용을 절감시켜 주도록 설계되어 있다. 이 회사의 인터넷주소는 www.amsuper.com이다.

스리랑카, 풍력발전 개발 박차

스리랑카 최초의 풍력발전소 건설이 현재 스리랑카 남단의 Hambantota에서 마무리 단계에 들어갔다. 2억 5천만 루피화(미화 367만 달러)가 소요된 이 풍력발전 개발 시범프로젝트는 Ceylon 전기위원회(Ceylon Electricity Board: CEB)가 발주한 것으로

이 발전소가 가동을 개시하면 국가 전력망에 3MW의 전력을 송전하게 될 것이라고 발표했다. 이번 풍력개발 프로젝트의 목적은 국가의 천연자원 에너지를 효율적으로 활용하여 전력에너지를 생산하기 위한 것이다.

스리랑카는 극심한 가뭄으로 인하여 1996년

에 수력발전이 차질이 생겨 심각한 전력난을 겪었다. 이번 공사는 덴마크의 N.E.G.Nicon사가 수주했으며 건설 재원은 IDAEGF (International Development Association and the Global Environmental Facility)의 차관에 의하여 충당되었다. 스리랑카는 이번 풍력발전소 시험 프로젝트가 성공적인 것으로 평가될 경우 3기의 풍력발전소를 Kirinda, Palatupana 및 Bundala에 추가로 건설할 예정이다. CEB의 중장기 풍력개발 계획은 자연의 풍력을 이용하여 200MW의 전력설비를 갖추는 것이다. 한편, 유럽국가들의 풍력 산업의 앞날은 곧 발표될 유럽 전력산업위원회의 훈령에 달려 있으며 이는 기술성이나 경제성보다는 정책적인 선택에 좌우될 것이라고 유럽 풍력에너지 협회(EWEA)의 Christophe Bourillon이 말했다. 훈령의 초안은 천연자원을 이용하는 재생 가능한 에너지가 다른 연료를 사용하는 에너지와 경쟁할 수 있도록 기회를 부여하는 것이며 또한 유럽연합의 전력시장에서 규제를 완화한다는 목적을 달성하는 것이다. Bourillon은 이 훈령이 오는 2010년까지 유

럽의 전력산업에서 재생 가능한 에너지로부터 생산되는 전력을 5~8%까지 끌어올릴 것을 요구할 것으로 전망한다고 말했다. “정확한 퍼센트는 가변적이며 이는 회원국의 기존 전력산업에서 재생 가능한 에너지가 차지하는 비중에 따라 달라질 것이다.” 라고 그는 말했다.

유럽에서 풍력 발전산업은 최근 예상을 훨씬 뛰어넘는 고속성장을 이룩했다. 지난 5년간 풍력발전 시장은 평균 40% 이상의 성장을 거듭하고 있다. 1991년의 풍력설비 용량은 500MW이었고, EWEA는 2000년의 설비용량을 4,000MW로 예상했었다. 그러나 이미 유럽의 설비용량은 예상 수치에서 2,000MW를 초과하고 있다. EWEA는 2010년까지는 40,000MW의 용량을 갖출 것으로 전망하고 있다. Bourillon은 풍력발전 산업은 아직 개발의 여지가 크다고 말하고 있다. 1월 말에 보도된 뉴스에 따르면 1998년에 핀란드의 풍력발전 설비용량이 41% 성장했지만 이와 같은 성장 이후에도 전체 전력생산량에서 풍력이 차지한 비율은 0.03%에 불과했기 때문이

우루과이, 변압기 300대 입찰 추진

우루과이 전력공사(U.T.E)가 외부용 및 내부용 변압기 300대를 정보조달로 구매할 예정이다.

이번 변압기는 Autotransformer로서 삼상형이다. 낙찰자는 2년간 납품한 경력이 있어야 한다. 한편, U.T.E는 60%는 1등 업체와

계약할 권리를 가지며, 입찰 서류는 스페인어 가능하며 입찰마감은 '99. 4. 27일 까지다.
를 기본으로 하되 영어, 프랑스어, 이탈리아어도

Item	수량(대)	규 격		
1.1	190	Autotransformer Exterior	Trifasico	0.38/0.23kv 10kva
1.2	18	Autotransformer Exterior	Trifasico	0.38/0.23kv 50kva
1.3	12	Autotransformer Exterior	Trifasico	0.38/0.23kv 100kva
1.4	35	Autotransformer Exterior	Trifasico	0.38/0.23kv 25kva
2.1	30	Autotransformer Interior	Trifasico	0.38/0.23kv 10kva
2.2	9	Autotransformer Interior	Trifasico	0.38/0.23kv 25kva
2.3	6	Autotransformer Interior	Trifasico	0.38/0.23kv 50kva

연락처 :

TEL: (598-2) 208-4608

U.T.E

FAX : (598-2)208-3428

Department De Atencion

E-Mail : uteabast@ute.com.uy

Personalizada a Proveedores Palacio

Contact : Cr.Silvia Moreira /

De La Luz, Paraguay 2431,Planta Baja

Gerencia De Compas

Montevideo, Uruguay

루마니아社, 전기기기류 수입추진

루마니아의 Batifrance Trading사가 한
국으로부터 조명장치, 전기회로장치, 환풍
장치, 기타 산업용 전기장치 수입을 추진하
고 있다.

○ 조명기기분야

- Lighting fittings :

• town, street

• architectural-decorative

- Functional interior illumination
 - service sector : social-cultural centres, commercial centres, companies offices, banks, homes, residential areas
 - industrial sector : illumination for areas with humidity and dust releasing, industrial centres, warehouses, high height spaces
- Specialized illumination
 - medical sectors : white rooms
 - pharmaceutical industry
 - refrigerating spaces (for temperatures until -30 Celsius degrees)
 - professional illuminating for sport playgrounds indoors or outdoors
 - technical projectors
 - immersion projectors
 - specialized illumination for airport works
- 전기기기분야
 - Apparatus for distribution pannels
 - protection and break
 - command and programming
 - Service sector
 - heavy current
 - weak current
 - security, alarm, illuminating
 - general apparatus : pannels, switchers, plugs, specialized plugs- phone and informatics use
 - plastic and aluminium prefabricates for circuits of heavy and weak currents and specialized networks
 - telecommunication and informatics networks
 - Industrial use apparatus
 - protection, cutting and break
 - accessories for electrical networks
 - mono- and tri-phase transformers
 - special plugs
 - Electrical equipment used for anti-explosion constructions with e and d protection degrees
 - protection illumination
 - junction and command posts
 - auxillary apparatus
- 연락처
- Batifrance Trading Srl
 - 본사 : 1, Bibescu Voda St, B1.P4, 1 fl, Ap.77, Bucharest, Romania

영업센터 : 24-26, Bucharest-Ploiesti
Road, P. O. Box 18-187,
Bucharest, Romania
Tel:40-1-2324200/2324620/94-552653

Fax : 40-1-2324429
Contact : Mr. Valentin Cristescu
(Technical Director)

레바논, 전력 케이블 원부자재 수입희망

레바논 제2의 전력용 케이블 제조회사인 Modern Cables사가 연간 2천만달러에 달하는 원부자재 수입선을 유럽에서 극동국가, 특히 한국으로 전환할 움직임을 구체화 하고 있다.

Modern Cables사는 약 200명의 생산직 사원을 고용하고 있으며 내수시장 공급 뿐 아니라 시리아, 이라크, 예멘 및 아프리카 국가 에도 일부 수출중인데 원자재 거의 전량을 수입에 의존하고 있다.

전력용 케이블분야의 선발주자인 L사와의 치열한 시장 쟁탈전을 벌이고 있는 Modern Cables사는 가급적 한국으로부터 동선을 비롯한 케이블 드럼 제조용 목재까지 일체의 원부자재를 수입하기를 희망하고 있다.

○ 주요 구매희망 품목

8mm Copper Rods, 9.5mm Aluminium

Rods, Copper Tape, Cross Linking Polyethylene (XLPE), Galvanized Steel Wire, Galvanized Steel Tape, Ethylene Propylene Rubber Compound, P.V.C. Resin(Cables Grade), Polypropylene Tape, Woods for manufacturing cable drums 등

■ 연락처

○ Modern Company For Cables industry Sarl

P.O.Box 13-5254 Beirut, Lebanon

Lb-Damour(Chouf) Company' S

Bldg., Baawarta Road, Lebanon

Tel : 961-1-785118/9, 785140/1

Fax : 961-1-867304

E-Mail : mdrncabl@inco.com.lb

Contact : Mr. Ziad S. Zaim/Chairman

베네수엘라, 전기계량기 구매 입찰예정

베네수엘라 카라카스 전력청(CADAFE)이 조만간 대량의 전기계량기와 전구류 입찰을 실시할 예정인 것으로 알려졌다.

이 입찰은 당초 1/4분기중 실시될 예정이었으나, 2월 정권 교체 이후 아직까지 신임 전력청장이 임명되지 않아 입찰이 지연되고 있는데, 오히려 이와같은 입찰 실시 연기가 우리 업체의 참여 기회를 제공해 줄 수 있을 것으로 기대된다.

전기계량기는 120V Mono Phase, 120V 및 208V Biphase, 120V, 208V, 240V,

416V 등의 Triphase등이며, 전구는 백열전구, 고압 Sodium 전구, 수은 Vapor 전구 등이다.

카라카스 한국무역관에서는 Cadafe로부터 상세한 스펙을 입수하고, 현재 관련 전문 에이전트를 모색중에 있다.

■ 연락처

○ 카라카스 한국무역관

Tel : (58-2) 762-2130, 6013

Fax : (58-2) 731-3180