

蘇·東歐圈 重電機器 市場需要 및 投資環境 調查團 派遣 報告書



韓國電機工業振興會
常 勤 副 會 長
崔 容 殷

I. 調查團 派遣 概要

1. 目 的

蘇·東歐圈 지역의 重電機器 市場需要 및 投資環境 조사단을 官·民 합동으로 구성과견함으로서 상대국과의 교류촉진 및 重電機器 製品의 수출에 기여함과 技術協力を 통한 技術發展을 도모코자 조사단 派遣

2. 派遣 對象國 및 地域

- 헝가리·부다페스트
- 폴란드·바르샤바
- 소련·모스크바

3. 派遣期間

- '91. 6. 4(화)~6. 14(금)(11일간)

4. 調查團 構成

- 商工部(1), 韓國電機工業振興會(2), 關聯業界(10), 총 13명

월 일	장 소	주 요 활 동 내 역	상 담 자
'91. 6. 10 (월)	모스크바	○ 소련 전기공업성 방문 - 한·소 전기공업 기술협력 방안 논의 ○ 소련국영 S/V ELECTRO방문 - 한·소 전기공업 공동 관심분야 논의	*전기공업성 차관 *S/V ELECTRO 사장, 부사장
'91. 6. 11 (화)	모스크바	○ 모스크바 KOTRA무역관 방문 - 소련의 정치·경제 현황 설명	*모스크바 주재 KOTRA무역관장

III. 主要 重點活動 事項

(주요 수출 품목)

(단위 : 백만불)

- 헝가리, 폴란드, 소련의 重電機器 市場現況 把握을 위한 資料蒐集
- 電機工業分野의 한·헝가리, 폴란드, 소련 技術 協力 方案 및 情報交換 論議
- 상대국의 電機工業關聯 政府機關 및 단체 방문 양국 電機工業 협력방안 모색
- 生産工場 및 研究機關 시찰로 技術水準 및 生産體制 把握

구 분	금 액	비 고
전력 송배전 시스템	108	
전선, 케이블	59.8	
저·고압 장치	33.3	
발전기·전동기	43.8	
기타, 전기 장치	159.6	
합 계	404.5	

IV. 調査團 活動 結果

(주요 수입 품목)

(단위 : 백만불)

1. 헝가리

가. 電機工業 現況

電力 총 생산용량은 5,817KW이며 年間 電力消費量은 37,587Gwh(연간, 3.9%증가), 1인당 電力消費量은 3,514Kwh(전력수급의 부족분 11,000Gwh 은 소련 우크라이나에서 수입)이다. 送電電壓은 120KV/220KV/420KV로 되어 있으며 헝가리 알베르틸사에서 소련 국경선까지(270KM구간) 750KV송전라인이 연결되어 있다. 電機工業 무역규모는 671.5백만불이며 이중 輸出이 404.5백만불이고 輸入이 267백만불이다.

주요 輸出對象國은 소련, 체코, 유고, 폴란드 등 지역적으로 가까운 거리에 있는 동 유럽국가들 중심으로 이루어져 있으며 수출제품의 주종은 發電所 送配電 設備 및 家庭用 電氣機器, 電線 등이 주종 수출 품목.

구 분	금 액	비 고
전력 송배전 시스템	29.5	
전선, 케이블	39.1	
저·고압 장치	48.1	
발전기·전동기	29.5	
기타, 전기 장치	88.8	
합 계	235	

주요 輸入對象國은 소련, 체코, 유고, 폴란드 등 지역적으로 가까운 거리에 있는 東歐社會主義 국가 중심으로 형성되어 있으나 최근 COMECON의 해체에 따른 수입선 다변화를 위해 미국, 캐나다 등 西方國家로 부터 輸入을 하고 있다. 주요 수입 품목은 特殊 電動機, 整流器, 콘덴서, 變電資材, 家庭用 電氣機器 등이다.

나. 헝가리 商工會議所 訪問

· 일시 및 장소 : '91.6.6(목) 헝가리상공회의소
 · 참석자 : 한국측-KOEMA조사단(13명)
 부다페스트 KOTRA
 무역관장
 헝가리측-아시아 담당 국장

○ 헝가리 商工會議所 안내 및 投資環境 소개

-헝가리 商工會議所는 각료회의 직접 감독하에 있는 機關으로써 組織構成은 산업 분과회, 전문분과회, 국별 분과회로 조직 구성되어 있으며 外國과의 經濟的인 關係를 도모하는 機關임.

-헝가리는 외국인 合作投資와 關聯 조세개편을 비롯한 投資環境 改善에 노력해 온 결과 동구권 국가중 가장 積極的인 外國投資誘致 政策을 推進하고 있으며 投資에 대해 각종 인센티브를 제공하고 있음.

- 최소 설립시 이윤세 감면(영업후 5년간 60%감면, 6년후 40%감면)
- 외국 投資企業에서 수입하는 설비기계에 대해 輸入關稅 면제
- 금융 인센티브 제공
- 企業利潤 과실송금 許容

○ 헝가리 投資 進出시 장애요인

-사회주의 經濟體制로 인한 去來推進上의 제약(對外貿易의 경직성, 通貨의 不換性, 쌍무주의, 차별적 對外貿易, 관세부과와 특혜대우의 허구성, 勞動者 채용과 雇傭의 경직성 등)

-外債累増과 經濟難 심화
 -金融·外換制度의 미비, 外換不足 등으로 투자위험 지속
 -쌍방간의 過剩期待로 실적을 과대평가
 -자본주의 국가에 投資하는 것보다 相對的으로 불리함.

(인력부족, 저생산성, 경영비용증가 등)

-業界의 對北方進出 경험부족 및 過當競爭

○ 헝가리 投資進出시 基本方向

-투자의 安定性을 고려하여 小規模 投資事業에 우선 진출

-外貨의 부족으로 인한 過失送金의 어려운점을 감안, 사전에 海外購買市場 확보
 -장기적으로는 市場開放이 확대될 것에 대비하여 國內市場 및 역내시장에도 진출
 -투자위험의 分散을 위해 先進國企業과 共同進出 모색
 -法體制가 정비되지 않은 關係로 계약서 작성시 專門辯護士의 자문 필요
 -외환부족사태에 대비, 海外投資企業의 Escrow 계정 설치

다. 한·헝가리 電機工業 간담회 開催 結果

· 일시 및 장소 : '91.6.6(목) 헝가리상공회의소
 · 참석자 : 한국측-KOEMA조사단
 헝가리측-중전기기업체(별첨 #1 참조)

-우리나라 重電機器 製品에 대한 많은 관심을 나타내며 技術 및 關聯情報 교류희망
 -국내의 技術 및 資本과 헝가리의 저임금으로 合作製造工場 유치를 희망(특히 UPS분야)
 -헝가리의 자국내 자본 부족 및 높은 失業率에 따른 한국자본 유치 희망
 -한·헝가리 合作投資會社 設立後 제3세계 市場構築 希望(방글라데시, 파키스탄 등)
 -한국의 經濟發展 成長에 매우 관심이 있으며 우리나라 重電機器 製品을 너무 過大評價하고 있음.

라. MKM, 헝가리 케이블공장 방문

· 일시 및 장소 : '91.6.6(목)
 · 면담자 : 한국측-KOEMA조사단(13명)
 헝가리측-MKM사장의 6명

1) MKM會社 紹介

1983년 설립된 회사로서 國際規格 IEC, VDE, BS에 의거하여 1-132KV케이블을 生産하고 있는 業體이며 모든 종류의 電線類를 生産하고 있고 TRANSELEKTRO를 통한 輸出·入을 수행했으나, 현재는 獨自見積 可能함.

2) 헝가리 전선 및 케이블 시장 현황

-헝가리의 전체 케이블 및 電線市場 規模는 328백만불 규모임.

<전선 및 케이블 시장규모>

(단위 : 백만불)

구 분	시 장 규 모
주 케이블	50
전화 케이블	35
설비 케이블	225
전 선	18
합 계	328

○ 主 生産品目

- 유도전동기, 특수전동기, 방폭형 전동기
- 직류 전동기, 교류정류자 전동기
- 전동공구
- BREAK MAGNETS, STARTERS, CAMCONTROLLER
- DISTRIBUTORS, CABLE FITTING
- 정지기계 시험장치

2. 폴란드

가. 電機工業 現況

電力生産 총용량은 29,083MW이며 年間 電力消費량은 135,596Gwh(연간 5.4%) 1인당 電力消費량은 3,646Kwh, 가정의 電力供給은 220V AC 50HZ로 공급, 폴란드의 전기공업은 品種의 專門化로 집단화하여 발전시키므로 技術力 및 製品の 品質이 우수한 편

1) 品目別 技術水準

- POWER PLANT分野 : 원자력 발전설비의 엔지니어링과 設備製作 및 供給能力이 있으며 유고, 터어키, 인도, 체코, 핀란드, 불가리아 등 종합설비(TURNKEY BASE)로 輸出하고 있음.
- 送·配電 設備分野 : 750KV급 송전설비, 배전용변전소, HT STATION NETWORK PLANTS 등의 기술은 國際的 水準에 있음.
- 電氣機器 分野 : 2000KW이상의 DC MOTOR, 400KW이상의 ASYNCHONUS HV MOTOR 제작이 가능하며 特殊電氣機器인 LINEAR MOTOR, COMMUTATOR MOTOR 및 GENERATOR와 ALTERNATOR등 제작 가능한 기술능력이 있음.
- 電機部品 分野 : 고압(7.2KV급) 진공차단기가 생산되고 있으며 低壓用 NFB, PUSH BUTTON, LIMIT S/W, PROTECTION FUSE 류, CONTACTOR류, TERMINAL BLOCK 류 등 부속품 및 각종 配電盤 製作技術 및 수준이 매우 우수함.
- 計測 및 制御分野 : 각종설비의 자동화기술, 측정기술 등 관련된 制御技術도 매우



마. EVIG, UNITED ELECTRIC MACHINE WORKS
工場 訪問

- 일시 및 장소 : '91.6.6(목)
- 참석자 : 한국측-KOEMA조사단(13명)
헝가리측-EVIG사장의 5명

1) EVIG會社 紹介

1987년에 設立된 모터전문 生産業體이나 1987년 미국 마그네틱社 51%와 EVIG 49% 共同出資한 합자회사이며(CENTRY 상품명으로 海外市場에 납품하고 있음) 年間 生産 目標는 15만대로 되어있으나 실제로는 7만대 정도 생산되고 있으며 공장내부 生産設備는 유압식 자동기기 設備裝置 시스템으로 가동되고 있음.(우리나라의 自動化 設備보다 구식인 설비 시스템 임)

국내 효성중공업과 모터생산 競爭業體이며 0.5마력~40마력까지 생산하고 있는 업체임.

우수한 수준임.

2) 重電機器 輸出入 現況

電機工業 무역규모는 666.6백만불이며 이중 輸出이 517.6백만불이고 輸入이 149백만불이다.

(주요 수출 품목)

(단위 : 백만불)

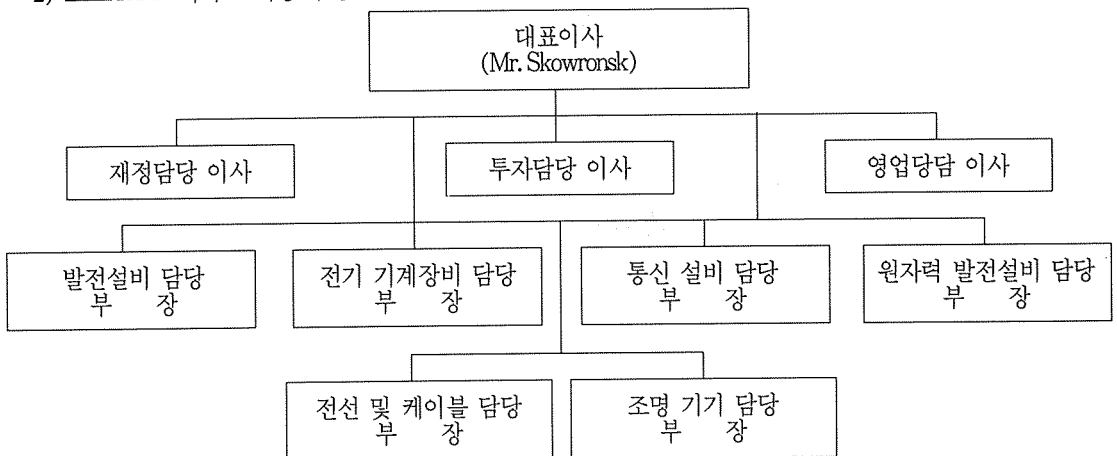
구 분	금 액	비 고
발전장비	203.5	
전선·케이블	150.9	
저·고압 배전장치 및 모터	72.4	
통신장비	14.4	
기타, 전기 장치	76.4	
합 계	517.6	

(주요 수입 품목)

(단위 : 백만불)

구 분	금 액	비 고
발전장비	22.8	
전선·케이블(생산장비 포함)	62.7(9.5)	
저·고압 배전장치 및 모터	19.8	
통신장비	32.7	
기타, 전기 장치	11	
합 계	149	

2) ELEKTRIM회사 조직망 구성



나. ELEKTRIM 방문

- 일시 및 장소 : '91.6.7(금)
- 참석자 : 한국측-KOEMA조사단(13명)
폴란드측-ELEKTRIM영업이사의(8명)

1) ELEKTRIM(FOREIGN TRADE COMPANY)

會社 紹介

폴란드 國營會社로써 2차 세계대전 후 電機工業 복구를 위해 1945년에 설립된 회사이며 전체 폴란드 重電機器 分野의 대외계약체결, 輸出·入業務, 技術 移轉 業務를 管掌하고 있으며 주 수출 품목은 POWER PLANT, 송배전 설비, 변전설비 증기터빈, 환경보존설비, 통신설비 등이다.

'90년대 重電機 무역규모는 2억불정도이며 이중 70%수출, 30%수입하고 있으며 1954년부터 터키베이스로 30여개 국가에 수출하고 있는 發電設備 및 送配電 설비의 技術水準은 국제적이며 터키의 전체 발전 설비 시스템의 약 15% 정도를 수출한 바 있으며 유고의 수력발전 용량 1700MW 약 10%를 설치한 바 있음.

전기모터는 유럽 및 전세계에 輸出되고 있으며 약 20년간 6억불 정도 輸出한 바 있고 최근 사유화로 전환되는 과도기적 과정에서 어려움이 있으며 '90년에 비해 輸出 物量이 현저히 감소되어 가고 있는 추세임(국내 현대, 효성, 이천 등과 海外市場에서 競爭하고 있는 業體임)

다. 한·폴란드 電機工業 品目別 그룹 MEETING
 相談結果

- 일시 및 장소 : '91.6.7(금) ELEKTRIM회의실
- 참석자 : 한국측-KOEMA조사단(13명)
 폴란드측-ELEKTRIM 담당부장
 (7명)

- 한국으로 부터 技術 및 金融支援 요망
- 합작투자에 의한 JOINT-VENTURE 희망(UPS 공장 설립희망)
- 2년전보다 電力消費量 감소(원인 공장폐쇄가 급증)
- 다양한 電力 送配電 시스템(220V-900KV)
- 현재로는 極東市場에 진출할 능력이 없음.
- 일방적으로 販賣만을 목적으로 할게 아니라 균형있는 輸出·入 요구
- 점진적인 技術協力으로 共同合作으로 제3세계 시장 확보희망
- 통신설비에 대한 技術 및 資本不足, 전화선 케이블 부족으로 어려움이 있으며 한국의 企

業 進出 希望

-韓國電機工業振興會를 통한 창구일원화로 情報 및 협력방안 논의 희망

3. 소련

가. 電機工業 現況

- 電力生産 총용량은 319,293MW이며 연간 電力消費量은 1,517,054Gwh(년간 4.1%증가), 1인당 電力消費量은 5,445kwh이다.
- 가정의 電力供給은 220V AC 50HZ로 供給하고 있으며, 지방에 따라 127 AC 50HZ로 공급하기도 한다.
- 2000년까지의 통합전력시스템(UPS : UNIFIED POWER SYSEM)건설이 계획되어 500KV, 750KV 및 1150KV AC와 1500KV DC급 전송선이 配電線路網으로 건설된다.
- 소련의 重電機器 市場規模는 약 22억불 규모이며 수출 6억, 수입 16억불 수준으로서 모든 電機工業에 관련 제품은 IEC규격에 따라 생산제조하고 있다.

전력생산 현황

년 도	합 계 TWh	화 력		원 자 력		수 력	
		TWh	%	TWh	%	TWh	%
1970	740.9	612.9	82.7	3.2	0.5	124.3	16.8
1980	1293.9	1037.1	80.2	72.9	5.6	184.0	14.2
1985	1544.1	1162.1	75.3	167.0	10.8	215.0	13.4
1988	1705.0	1259.4	73.9	215.6	12.6	230.0	13.5

나. 蘇聯의 電機工業省 訪問 相談結果

- 일시 및 장소 : '91.6.10(월), 소련 전기공업성
- 참석자 : 한국측-KOEMA단장의 6명
 소련측-전기공업성 차관 외 6명

-韓國을 방문한 적 있으며, 전기 BATTERY등 단품위주로 相談 進行해 왔으나, 韓國의 電機工業振興會와 같은 기관을 통한 대화와 창구

필요성을 강조함.

- 電機工業省 傘下에 800개의 업체 및 科學研究所가 소속돼 있으며 130만명이 일하고 있음. (연구인원 10만명) 總生産 200億 ROUBLE이며 重電機器 輸出入 전문대행 기관인 SOVELECTRO도 산하기관임.
- 주요 생산범위는 전기시계로부터 원자력·화력 각종 발전소용 발전, 送配電機器를 망라하

며 115KV AC/150KV DC용 기기까지 供給可能.

-미국, 구라과, 일본 등과는 약 600여개의 JVC (Joint Venture Company) 실적이 있으나 한국과는 아직 하나도 없다.

-수출실적은 別無하나, 경쟁력 열세가 아닌 경직된 政治體制與件 때문임.

-800여개의 業體·研究所에서 매년 20~30개의 特許品이 나오나, 응용도입능력이 약하므로 이 分野에 대해서 韓國과 協力, JVC 추진을 희망했음.

특히 자동차/TRUCK용 HEAD-LIGHT, HOLOGEN LAMP, MAGNITRON RANGER, TOMOGRAPHER(인체 단층 사진 촬영기)등의 기술판매를 희망함.

TRANSFORMER 관련 ITEM도 技術供與 가능함.

-蘇聯의 重電機器 분야중 技術水準이 장점인 분야(技術供與 및 合作生産 가능)

1) 1000-1200MW/STEAM-Turbine GENERATOR

640MW/HYDRAULIC-TURBINE GENERATOR

2) SOVELECTRO조직망 구성

TOR SET

2) 63,000-8,000KW / TURBO-GENERATOR SET(STEAM AND ATOMIC POWER PLANT)

3) CRYOGENIC(저온) TURBO-GENERATOR, SUPERCONDUCTING CABLES, MOTOR에 강함.

4) 750/1150KV(AC) TRANSMISSION
1500KV(DC) TRANSMISSION 응용 송·배 전기기

5) MINING EQUIPMENT, DRILLING RIG-용 ELECTRICAL EQUIPMENT에 강점.

다. SOVELECTRO 訪問

• 일시 및 장소 : '91.6.10(월)

• 참석자 : 한국측-KOEMA조사단(13명)

소련측-SOVELECTRO사장의 10명

1) SOVELECTRO 紹介 **소부인헝트로**

SOVELECTRO는 蘇聯 電機工業省 傘下 FTO(FOR-
EIGN TRADE ORGANIZATION)중의 한 기관이며, 관
련제품의 對外 契約締結, 輸出入業務, 技術移轉 등을
수행함.

전기공업성(ELECTRICAL ENGINEERING & INDUSTRY OF THE USSR)

OLEG G. ANFIMOV/MINISTER OF THE USSR
ORLOV G. EVGENY/VICE MINISTER OF THE USSR

V/O SOVELECTOR

MR. VASILY F. BATRANUK/GENERAL DIRECTOR
MR. ROBERT L. ANDREICHEV/DEPUTY G. DIRECTOR

ELECTROMASHINA

- 산업용 모터
- 발전장비

ELECTROBYT

- 가정용 모터
- 가전제품

ELECTROTRANSPORT

- 배터리 전선
- 전기화물 차량

ELECTROTECHNOLOGY

- 변압기
- 송·배전 장비
- 저·고압 장비

ELECTROTHERM

- 용접기기
- 전동기기

라. 韓·蘇 電機工業 주요상담 내용

- 일시 및 장소 : '91.6.10(월), SOVELECTRO 회의실
- 참석자 : 한국측-KOEMA조사단(13명)
소련측-SOVELECTRO사장의 10명

- 연 200MIL ROUBLE매출, 20여개의 기업의 製品 輸出入 창구였으나, SOVELECTRO사는 현재는 電機工業省 傘下의 독점 수출입 대행사는 아니며, 이미 17개사(주요사)에 독자적 수출입 권한이 허용되었음.
- 그러나, 대외수출입 관련 貿易調整 役割은 수행하고 있음.
- US\$30억의 借款資金으로 많은 전기제품 수입할 計劃이라고 함. 이에 대한 모든 INQUIRY는 개별업체와의 상담을 지양하고, 商工部, 韓國電機工業振興會등을 통한 창구 단일화를 한국측으로부터 희망했음.
- 그간 삼성, 금성으로부터 세탁기등의 輸入實績있고, CABLE, BATTERY등도 輸入하고 있음.
- JVC등을 통한 去來擴大 희망함.
- 한국 방문시 電機工業振興會를 통하여 구매에 대한 相談을 협의하기로 함.
- MR. OKALIK(DEPUTY DIRECTOR)가 INDUSTRIAL MOTOR(FIRM "ELECTRO MACHINA")擔當으로서, 중소형 MOTOR관련하여 추후 協議기로함.
- 尖端 電機工業 관련 기술제품에 대해 商品化가 되도록 공동노력키로 함
- 수출 및 수입을 均衡있게 해야함을 강조
- 모든 完製品보다는 BREAK DOWN으로 輸入하기를 원함

V. 綜合評價 및 향후 推進方向

1. 綜合評價

- 蘇·東歐圈의 重電機器 産業은 사회주의 계획

경제 체제하에 專門性を 중심으로 품목별 국가 주도형 集團育成 方式로 발전시켜 왔으므로 품목에 따라 특수성을 갖고 있으며 重電機器 産業의 전반적인 技術水準이 매우 높으며 품목별로 水力, 火力 發電, 送·配電 分野의 기술수준이 높지만 원자력 발전, 초고압·대용기술, 電力電子 分野에서는 서방국가에 비해 크게 뒤져 있으므로 우리나라 重電機器 製品의 진출을 위하여는 이런점을 감안 적극적인 市場開拓을 해야함.

- 공산주의 中央統制式 體制下에서 신제품, 기술 개발 부진, 노후시설 현대화 등 재투자 부진에 대한 品質低下 및 生産量 減少趨勢에 있으며 이들 국가와의 競爭市場이 되고 있는 방글라데시 및 중동지역의 수출시장 확보를 위해 적극적인 마케팅이 필요함.(실질적으로 '90년에 비해 우리나라 重電機器 취급하는 輸出物量이 증가되고 있음)
- 소·동구권의 重電機器 流通構造는 전문적으로 취급하는 國營會社가 있으므로 지역의 특수성 및 産業構造 및 면밀한 市場調査를 하여 전문 회사를 이용하여 效果的으로 대응해야 함.
- 헝가리 전기공업 전반의 對外契約 締結 및 기술이전, 수출입 업무 관장(TRANSELEKTRO-FOREIGN TRADE COMPANY)
- 폴란드 전기공업 전반의 대외계약 체결 및 기술이전, 수출입 업무 관장(ELEKTRIM-FOREIGN TRADE COMPANY)
- 소련 전기공업 전반의 대외계약체결 및 기술이전, 수출입 업무 관장(S/V ELECTRO-FOREIGN TRADE COMPANY)
- 정부 국유화에서 사유화로 전환되는 市場經濟 體制로의 과도기적 과정에서 주요 기능인력 상실 및 많은 失業者 發生, 및 COMECOM의 解體로 인한 동구유럽의 交易減縮 및 硬貨決濟 시행에 따른 외환부족, 급격한 物價上昇 등 경제적 여건이 성숙되지 않았으므로 성급한 합작투자 보다는 技術協力을 통한 製品開發 및 기술 향상에 우선 주력해야 함.
- 현지 합작투자시 합작희망 업체 財務構造 實

態 파악 곤란 및 각종 統計資料 정확성 결여 (정부기관마다 통계자료가 틀림)

-경제관계 法令 및 稅制의 빈번한 변동 및 소유권 이전에 대한 명확한 規定 및 制度未備

○ 외환 부족에 따른 輸入關稅 과다(수입관세의 부대비용 과다)와 까다로운 工業規格 및 試驗制度를 요구하고 있어 이들 국가가 採擇하여 사용하는 규격을 사전 준비해야 함.

-서독 VDE, 영국 BS, 스웨덴 SEMKO, 화란 KEMA, 덴마크 DEMKO규격 등 엄격한 유럽 안전규격 合格品에도 별도 TEST要求

○ 이번 방문기간중 去來 相談實績은 참가업체의 品目에 따라 많은 상담이 이루어졌으며 특히 헝가리측이 국내 (株)泰進電氣에 UPS분야의 合作工場設立을 제의한 것을 비롯해 폴란드는 二和電機工業(株)와 UPS 분야의 合作회사 설립과 우리나라의 重電機器 業體와 공동으로 동남아 및 중동, 아프리카 등에 대한 同伴進出을 희망하고 있으며, COMECON해체에 따른 輸入先 多邊化 政策으로 우리나라의 重電機器 製品에 대한 많은 관심을 가지고 있어 우리나라 중전기 제품들의 적극적인 弘報가 요구 됨.

2. 向後 推進 方向

○ 蘇·東歐 重電機器 生産業體는 우리나라와의 해외시장에서 경쟁관계에 있으나 최근 소·동구 지역의 體制 變革에 따른 경제적, 사회적 과도기적 현상에 따라 生産量 減少로 인한 중전기 제품의 輸出鈍化에 따라 우리업체에서는 동남아시아 중동지역에 대한 수출시장 확보를 위해 적극적인 MARKETING활동을 전개하여 輸出増大의 좋은 기회로 삼아야 할 것임.

○ 韓國의 電機工業을 대변할 수 있게 창구를 韓國電機工業振興會로 일원화하여 해외업무 추진시 責任있고 보다 능률적인 업무추진이 되도록 모든 해외 電機關聯 업무를 관장 추진할 豫定임.

○ 우리나라와 海外 重電機器市場에서 경쟁관계에 있는 蘇·東歐 國家와의 시장확보를 위하여 보다 수준높은 技術을 확보키 위해 지속적인 기

술개발추진 및 정부차원에서의 보다 많은 支援이 실현되도록 정부에 建議 우리 업계의 기술 발전이 되도록 最善의 노력을 傾注할 예정임.

VI. 參考 入手資料

1. 헝가리 電機工業 關聯參考資料 및 Catalogue 蒐集

- 한-헝가리 경제관계 자료('91.6) 부다페스트 KOTRA무역관
- THE STRUCTURE OF THE HUNGARIAN ENERGY SECTOR
- VBKM VAN
- VBKM · CURRENT TRANSFORMER
· VOTAQE TRANSFORMER
- VAN MV SMALL OIL VOLUME CIRCUIT BREAKERS WITH CRR 1800-2500 TYPE DRIVING GEAR.
- MKM HUNGARIAN CABLE WORKS 0.6/1KV POWER CABLES
- XLPE CABLES
- EVIG UNITED ELECTRIC MACHINE WORKS
- VAN MEDIUM VOLTAGE INDOOR SINGLE AND DOUBLE BUSBAR SYSTEM METAL-CLAD SWITCH GEARS SWIGH GEAR CO. ELECTRIC STATIONS ENGINEERING COMPANY SWITCHGEAR COMPANY(LIST OF EXPORT REFERENCE)
- TRANSELEKTRO DELIVERY PROGRAM
- ANNUAL REPORT '90 TRANSELEKTRO

2. 폴란드 電機工業 關聯參考資料 蒐集

- ELEKTRIM introduction
- ELEKTRIM annual Report '90
- ELEKTRIM Reference list
- ELEKTRIM Telecommunication

- ELEKTRIM Reference list of complete power transmission
- How to joint-Venture in Poland
- Poland '90
- ZWAR Reference list of high and low voltage equipment
- RAFAKO Boiler factory Reference list 1985
- APENA SWICH - DISCONNECTOR FUSE (RB-2)의 21종 업체 제품 카탈로그

3. 蘇聯 電機工業 關聯參考資料 蒐集

- 소련의 최근정치 및 경제동향('91.6) 모스크바 KOTRA 무역관
- 소련과의 합작투자설립 정보('91.6) 모스크바 KOTRA 무역관
- SOVELECTRO IMFORM 2
- V/O ENERGOMACHEXPORT ENERGO POWER EQUIPMENT '90

(별첨 #1)

한·헝가리 電機工業 懇談會 開催時 헝가리 重電機器 參加業體 및 參加者 名簿

- 1) VILLAMOSSAGI GYAT(Kaposvar)-ELECTRIC FACTORY Mr. Jozsef Varga director tel: (82) 21108
- 2) METRIMPEX-Mrs Dorane represents Erdi Muzseripari Szovetkexet-Instrument Coopreative in Erd tel:1111 455
- 3) MAGYAR KABLE MUVEL-HUNGARIAN CABLE FACTORY-Mr. Jozsef Tomaoz tech. manager tel:166 500
BUDAPESTI KABLEMUVEK-BUDAPEST CABLE FACTORY-Mr. Imre Sipos director
- 4) MAGYAR VILLAMOS MUVEK TROSZT-HUNGARIAN ELECTRICITY BOARD-Mr. jános Csato direktor
- 5) TRAKIS-Transformer, -X-ray and Electric Appliance Manufacturing Cooperative Mr. Pal Csanyi
- 6) CSEPELI TRANSZFORMATOR GYAR-CSPEL WORKS TRANSFORMER FACTORY-

Mr. Balint Torok

- 7) VAN-FACTORY FOR INSTALLATION OF THE ELECTRIC STATIONS Mr Karoly Marot general director Mr Attila Koszovacs techn. director
- 8) VERTESZ-DESIGNING AND ERECTING ENTREPRISE FOR ELECTRICAL POWER STATIONS Mr Jozsef Mehes vice director
- 9) VIV-ELECTRIC INSTALLATION COMPANY Mr. Gyorgy Csaplar manager
- 10) EKA-FACTORY OF ELECTRICAL APPARATUS AND MATERIAL Mr Istvan Kosztolics director
- 11) TRANSELEKTRO-HUNGARIAN FOREIGN TRADING COMPANY FOR ELECTRICAL EQUIPMENT AND SUPPLES Mr. Csaba Klauzal Manager, Mr. Fereno Badenszly manager, Mr. Benedek Fereno manaer
- 12) NECHANIKAI LABORATORIUM BUDAPEST-MECHANICAL LABORATORY AND TELECOMMUNICATION ENGINEERING IN BUDAPEST Mr. Intvan Juhasz product chief engineer, Mr. Sandor Lusztiós manager
- 13) MECHANIKAI LABPRATORIUN PECSN-MECHANICAL LABORATORY AND TELECOMMUNICATION ELGINEERING IN PECS Mr Laszlo Karafi manager
- 14) ENERGOTECH KFT/Co. Ltd. Mr Tamas Zentai director
- 15) GANZ GEPGYAR-GANZ MACHINE FACTORY-Mr Laszlo Gyulai manager
- 16) GANZ ANSALDO-Mo. Gabor Kara gen. director
- 17) GANZ KAPCSOLOK ES KESZULEKEK GYARA-GANZ SWITCHES AND APPARATUS FACTORY Mr. Pater Simadi director
- 18) ELEKTORMETAL KFT/Co. Ltd. Mr. Jibor Fodor manager, Mjr. Jozsef Rokos manager
- 19) ELEKTROM METAL Mr. Andras Kazinczy director

- 20) EGI-INSTITUTE FOR ENERETICS Mr. Janos Bodas general director
- 21) EROKAR VALLALAT-POWER STATION AND NETWORK ENGINEERING COMPANY
Mr. laszlo Szabo manager, Mr. Peter Pereszenyi manager

〈별첨 #2〉

한·폴란드 電機工業 懇談會 開催時 헝가리 重電機器 參加業體 및 參加者 名簿

- 1) ELEKTRIM, Commercial director
-Mr. Jan prajsnar
- 2) ELEKTRIM, Director of power Equipment Division
-Mr. Zbigniew Misztal
- 3) ELEKTRIM, Director of Electrical Machines and Equipment Division
-Mr. Andrzej Witkowski
- 4) ELEKTRIM, Director of Telecommunication Equipment Division
-Mr. Krzustof Dryzner
- 5) ELEKTRIM, Director of Nuclear Power Division
-Mr. Eugeniusz Swietochowski
- 6) ELEKTRIM, Director of Cables Division
-Mr. Janusz Solin Ski
- 7) ELEKTRIM, Director of Lighting, Electrical Equipment and Chemical Power sources Division
-Mr. Lezek Tybon

〈별첨 #3〉

韓·蘇聯 電機工業 懇談會 開催時 헝가리 重電機器 參加業體 및 參加者 名簿

- 1) V/O SOVELECTRO, General Director
-Mr. V. F. BATRANYUK
- 2) V/O SOVELECTRO, Marketing Department
-Mr. ANATOLI I. POURTOV
- 3) V/O SOVELECTRO, Deputy Director of the firm
"Electromashina"
-Mr. ANATOLITY G. OKALNIK
- 4) V/O SOVELECTRO, Deputy Director of the firm

"Electropribor"

-Mr. ALEXANDER P. ZAZIN

- 5) ELEKTRIM, Director of Nuclear Power Division
-Mr. Eugeniusz Swietochowski
- 6) ELEKTRIM, Director of Cables Division
-Mr. Janusz Solin Ski

〈별첨 #4〉

蘇聯電機工業省 산하 독립 輸出·入 業務 및 외국 기업과 합작투자, 技術協力を 독립 수행업무를 부여받은 업체 및 주 생산 취급품목(15개 업체)

- 1) The ELZA Firm of the V.V. Kuibyshev
Elektrozavod PA. Moscow

主要生産 取扱品目

- electric furnaces, power, instrument, marine transformers, reactors;
- UT-1000-1, 2, UT-100-04, Malysh electric irons;
- electric doorbells;
- ARB-250 voltage regulators;
- LP small-size soldering torches;
- MDN magnetodynamic liquid metal meters.

ELZA FTF

21 Elektrozavodskaya Ul., 105023Moscow, USSR
Telephone:369-30-78. Telex:411580 Mez SU.
Director Sergei Lvovich Ponomarev.

- 2) The SOVKABEL Firm of the VNIKP RPA, Moscow

主要生産 取扱品目

전선 및 cable종류

SOVKABEL FTF

5 Sh. Entuziastov, 111112 Moscow, USSR
Telephones:361-61-82, 362-96-45-, Telex:411024 Scab SU
Director Vladimir Gurjevich Trefilov.

- 3) THE ELPRIMEX Firm of the Elektroprivod State PA, Moscow

主要生産 取扱品目

- power diodes, thyristors, transistors and modules;
- automatic circuit breakers;
- magnetic starters;

- contactors;
- rotary switches;
- relays(excluding telephone relays);
- push-button switches and stations;
- low-voltage switchgear;
- low-voltage equipment;
- converters;
- electric drive units.

ELPRIMEX FTF

Korp. 1, 1/2 Ul. Sadivaya-Spasskaya, 107078 Moscow, USSR

Telephone:208-48-77. Telex:411603 Soel SU(temporary).

Director Yuri Sergeevich Litvinov.

4) The THERMOEXPORT Firm of the Electrotherm RPA, Moscow

主要生產 取扱品目

- electric furnaces and resistance heating units;
- hardening and wear-resistant coating units;
- thermal hardening laser units;
- steel-melting arc furnaces;
- installations and equipment for the production of special steels and alloys;
- induction furnaces for the production of steel, cast iron, non-ferrous metals and alloys;
- installations for the production of ferroalloys, sublimation of phosphorus and melting of alumina;
- frequency converters;
- farming equipment of various kinds;
- units for growing bar and profiled sapphire and silicon crystals;
- spare parts for electrothermal equipment

THERMOEXPORT FTF

29 Nihegorodskaya Ul., 1090522 Moscow, USSR.

Telephone:925-97-41. Telex:422058 Term SU.

Director Valentin Vasilievich Golovachev.

5) The ELECTROFARFOR Firm of the Electrofarfor RPA, Moscow

主要生產 取扱品目

- high-voltage bushing insulators;

- high-voltage porcelain casings;
- support and support-stick insulators;
- power and control cable hermetically-sealed lead in insulators for nuclear power stations;
- items of equipment made of arc-resistant and other materials;
- high-voltage protective equipment

ELECTROFARFOR FTF

117 Sh. Entuziastov, 111024 Moscow, USSR.

Telephone:487-30-95, 488-23-61

Telex:411003 Soel SU(temporary)

Director Igor Yemelyanovich Parkhomenko.

6) The ELPROMREMONT Firm of the Electropromremont PA, Moscow

主要生產 取扱品目

- maintenance equipment and tooling;
- consultations and know-how;
- spare parts and materials;
- engineering services in the designing and updating of maintenance facilities abroad.

ELPROMREMONT FTF

6Ul. Avtomotora, 125438Moscow, USSR.

Telephoen:154-55-49, 154-73-89

Telex:411003 Soel Su(Tempary)

Director Ernest Konstantinovich Assekritov

7) The SOVDIELECTRIX Firm of the Dielektrik RPA, Moscow

主要生產 取扱品目

- mica-containing insulating materials and mica paper;
- laminated sheet and wound electrical insulating materials;
- foil-covered dielectrics;
- section glass-reinforced plastic;
- flexible electrical insulating sleeves;
- insulating films;
- varnished fabric.

SOVDIELECTRIK FTF

12Ul. Krasnokazarmennaya, 11250Moscow, USSR.

Telephoen:361-90-36, 362-05-77

Telex:411390Metr SU.

Director Vladimir Fedorovich Shamonin

8) The RELEEXPORT Firm of the Rele i Avtomatika PA, Kiev

主要生產 取扱品目

- relays;
 - thermal, time-delay, power, protective, current, voltage, pilot, differential and other;
 - starters;
 - push-button switches;
- medical computerized tomographs

RELEEXPORT FTF

6Bul. Ivana Lepase, 252180Kiev, USSR.

Telephone:488-31-00, Telex:131361 Topol Su.

Director Igor Grigorievich Semenenko.

9) The ZAPOROZHTRANSFORMATOR Firm of the Zaporozhtransformator PA, Zaporozhe

主要生產 取扱品目

- 630KVA to 1,250MVA three-phase power transformers and up to 533MVA single-phase transformers for rated voltages of 10 to 1,150V;
- single-phase converter power transformers rated up to 320MVA;
- high-voltage current and voltage instrument transformers in 66 to 500KV voltage ratings for use in networks of 50 and 60Hz frequency
- smoothing reactors for d.c. power transmission lines rated up to +750KV(50 and 60Hz networks);
- 6, 10, 35KV factory-assembled switchgear with small volume oil circuit breakers and vacuum circuit breakers;
- electric station busways for all generator voltages;
- spare parts.

ZAPOROZHTRANSFORMATOR FTF

3 Dnipropetrovskoyos Shosse, 330600Zaporozhe, USSR.

Telephone:52-72-43. Telex:131375Zalp SU.

Director Bogdan Pavlovich Maslovets.

10) The DONIMPEX Firm of the Explosion-Proof

Electrical Equipment RPA. Donetsk

主要生產 取扱品目

- explosion-proof high-and low-voltage rotating electrical machines;
- single transformers and complete substations;
- high-and low-voltage equipment;
- electric lighting equipment;
- instrumentation and automatic control equipment;
- hoisting-and-conveying equipment

DINIMPEX FTF

17Ul. 50 Gvardeiskaya Diviziya, 340052 Donetsk, USSR.

Telephones:in Donetsk-94-10-73

in Moscow-487-31-24

Telex:411003 Soel su(temporary)

Director Sergei Dmitrievich Sukhanov.

11) The ZAKARPATELECTRO Firm, of the Elektrodvigatel Works, Uzshgorod

主要生產 取扱品目

- (Air 56), (Air 63), (Air 71) Electric motors
- ZAKARPATELECTOR FTF
- I Ul. Krasnodontsev, 294000Uzhgorod, USSR.
- Telephone:353-40.

Director Vladimir Nikolaevich Tingaev.

12) The ROTOR Firm of the Rotor RPA, Cherkassy

主要生產 取扱品目

- SM600F4, SM600F2, TEMP-1 machine tools;
- LTU-16, -123, -250, -20:LTK-2 laser units;
- linear electric motors;
- complete sets of equipment for Nokia-SELTO robotic complexes;
- EMSh 30/100-3 electric meat-choppers

ROTOR FTF

8 Ul Sumgaitskaya, 257029 Cherkassy, USSR.

Telephones:in Cherkassy-66-97-07

in Moscow-438-64-47(Authorized agent

V.A. Fedorishin)

Director Victor Vilenovich Chudnovsky.