

會(PAEC)나 어떤 原子力研究機關에서 이 西獨
會社로부터 얼마간의 物品이나 設備를 購入했을
可能性도 있다고 말했다. 「事實上 PAEC나 우리
나라의 原子力研究機關에서는 우리의 平和的인
原子力事業을 위해 隨時로 部品과 設備를 購入하
고 있으며 이것들은 當事國에서 輸出許可를 받은
後에 파키스탄에 供給되고 있다」고 말하고 「파키
스탄의 平和的인 原子力事業을 위해 設備를 供給
하는데 대한 어떠한 國際的인 制約도 없는 줄로
알고 있다」고 덧붙였다.

이곳 新聞들의 論調도 파키스탄의 平和的인 原
子力事業을 비방하려는 試圖를 대수롭지 않게 여
기고 있었다. 獨立的인 뉴스通信機關인 PPI通信
社에서도 이 會社가 파키스탄內의 12군데가 넘는
研究機關이나 大學에 原子爐, 電子빔熔接機, 벨
브類, 眞空펌프 등을 販賣한 것으로 알려져 있다

고 했다.

Kanupp, 最高 稼動率 記錄

파키스탄의 Karachi原子力發電所(Kanupp)
는 1986年度동안 82.5%의 稼動率을 달성, 이 發
電所의 最高 稼動率을 기록하였다. 또한 1986年
은 파키스탄 기술진에 의해 독자적으로 운전한지
10年을 맞는 해였다.

과거의 最高 稼動率은 1974年度의 77%였는데
이때에는 캐나다 기술자들이 原子爐 運轉을 지원
해 주고 있었다.

현재는 노후된 發電所 制御 및 연료 취급용 컴
퓨터와 계측제어장비 그리고 核計裝設備를 교체
하기 위한 연구가 수행되고 있다.

체 코

壓力容器探傷檢査에 스웨덴製 裝備使用

Skoda社는 헝가리의 Paks 1號 原子爐에 대한
今年的 年次補修期間中 壓力容器檢査時 스웨덴
의 超音波試驗裝置를 使用할 것이라고 한다. 이
Paks 1號機는 蘇聯의 Atomenergoexport社와의
技術提携로 Skoda社에서 納品한 最初의 VVER-
440 原子爐이며 4年間 稼動後 全體的인 檢査를 위
해 지난 5月 29日 停止되었다.

이 超音波探傷試驗實施는 昨年 12月 모스크바
에서 開催됐던 VVER-440爐의 安全性向上을 摸
索하기 위한 會議에서 Atomenergoexport社의
勸誘에 따라 Paks플랜트側에서 決定한 것이다.
VVER-440爐의 運轉機能을 改善하기 위한 改造
作業에는 체코의 Bohunice플랜트와 헝가리의
Paks플랜트 두 플랜트에서 나타난 것과 같은 垂
直方向의 搖動을 줄임으로써 制御棒驅動裝置의

壽命을 5年 내지 10年으로 延長시키는 作業이 包
含돼 있다. 또한 中性子照射에 의한 壓力容器의
脆性化問題가 研究되고 있는데 이 問題는 이미 필
란드 Imatran Voima社의 Loviisa 플랜트의
VVER-440爐에서 일어난 出力을 내리지 않을 수
없었다.

Skoda社 原子爐設計部 主任技師의 말에 의하
면 이 會社에서는 西獨의 KWU社, Mannes-
mann社와 美國의 한 會社로부터 같은 種類의 裝
備를 오퍼받았으나 콤팩트하고 運搬이 容易하다
는 長點 때문에 스웨덴의 AF-TRC社의 移動式
超音波裝置를 擇했다고 한다. 이 檢査裝備는
KWU社의 것과 같이 브릿지 위에 設置하는 것
이 아니라 壓力容器의 플랜지 위에 設置하게 되
므로 가이드·프레임의 길이를 12m 줄일 수 있

는 利點이 있으며 또한 이 AF-TRC 裝備는 試驗을 遠隔觀測하기 위해 TV 카메라를 갖추고 있다고 했다. 그러나 이 發電所의 Stepanek 主任 技術者 말에 의하면 이 壓力容器製作社인 Skoda 社側에서는 사람이 原子爐容器內에 들어가지 않아도 될 만큼 이 裝備가 돼있지 않으므로 畚的으로 滿足스럽게 생각하고 있지는 않다고 말하고 Skoda社에서는 이 AF-TRC 裝備를 改良하기 위해 研究中이며 1990年이나 1991年에 開發이 完了될 것으로 보이며 이러한 開發에 의해 한 個의 渦電流헷드를 追加함으로써 모든 點檢作業을 遠隔調整에 의해 遂行할 수 있게 될 것이라고 한다.

Paks 1號機의 壓力容器의 檢査에는 12~14日이 걸릴 豫定이나 檢査前에 事前準備作業에 7日間, 除汚作業에 7日間이 所要될 것이다.

蒸氣發生機 龜裂發見되어 停止補修

체코의 原子力安全當局者 말에 의하면 Bohunice 原電 3號機(VVER-440)가 蒸氣發生器 補修를 위해 今年初에 2個月間 停止됐었다고 한다.

Beranek 檢査長은 지난 1月末 實施한 超音波探傷檢査에서 Bohunice 3號機의 6個의 蒸氣發生器 中の 하나에서 콜렉터壁에 微小한 龜裂이 있음이

發見됐다고 말했다. 이 유니트는 이의 補修를 위해 2~3月, 2個月間 停止됐으며 4月初에 再始動되었다. Beranek씨는 이 龜裂이 때마침 檢出되어 콜렉터로부터의 漏洩을 豫防할 수 있었다고 말하고 이러한 微小한 種類의 龜裂이 체코內 發電所에서 檢出되기는 이번이 처음이며 이 Bohunice 3號機는 1985年에 系統併入된 유니트이다.

이 Bohunice 3號機의 龜裂은 5月 27日에 있었던 체코原子力委員會(CKAE)의 年例記者會見席上에서 發表되었다. CKAE 委員會는 1986年에 62件의 原子力發電所檢査를 實施한 結果 15件의 缺陷과 3件의 規則違反을 發見했으며 其中 規則違反件에 대해서는 罰金을 賦課했다고 했다.

한편 Beranek씨는 체코의 7번째 VVER-440유니트인 Dukovany-4號機는 지난 6月 1日 臨界에 들어갔으며 몇 週 以內에 系統에 併入될 것이라고 말했다. 4基의 Dukovany 유니트들은 各各 總出力 432MW, 正味出力 388MW이며 4基의 더 오래된 Bohunice 유니트들은 總出力 430MW, 正味出力 398MW이다. 이 外에 8基의 VVER유니트들이 現在 建設中인데 이 中 4基는 VVER-440 유니트(總出力 432MW)로 Mohovce에 建設中이며 나머지 4基는 VVER-1000(總出力 972MW)유니트로 Temelin에 建設中이다.

스위스

프랑스로부터의 電力輸入 論難

스위스의 프랑스原子力發電에의 依存度가 점점 높아지고 있는데 대해 前스위스國立銀行總裁이며 現在 BBC(Brown Boveri)社 會長으로 있는 Leutwiler씨는 公開的으로 疑問을 提起했다.

最近에 열린 BBC社 年次總會에서 Leutwiler 會長은 近來 스위스 電力會社들과 프랑스 EdF社

間에 거의 每年 電力供給契約이 更新되고 있으며 現在의 契約電力은 Leibstadt原電 容量의 1.5倍에 該當하는 1,450MW에 이르고 있다고 말했다. 그의 計算에 따르면 이만한 容量의 發電設備을 스위스內에 建設한다면 約 60億스위스프랑의 建設資金과 30,000人·年의 人力이 所要될 것이라고