

브 番號, 아나로그 整定裝置와 關聯 센서의 番號 등이 表示된다. 文字表示는 同型的 세가지 크기로 나타낸다.

設置作業

콘트롤·보드와 데스크를 改造하기 위해 스테인레스鋼板을 풀어서 炭素鋼板(두께 2.5mm)으로 代替하고 이 위에 制御器와 計裝器들을 再設置하고 補強을 위해 鋼板裏面에 補強바아를 댈다. 鋼板은 한가지 또는 더 많은 色과 호마이카板으로 싸워지고 그 위에 色을 넣은 라벨, 機能別 境界線, 能動型 模擬다이아그램을 붙인다.

스테인레스鋼은 使用하지 않게 됐는데 그 理由는 不安感을 주는 閃光을 발광하고 깨끗이 維持하기가 어렵기 때문이다.

制御室을 새 鋼板으로 交替할때 모든 制御器와 計測器들은 分離 또는 경우에 따라서는 납땜을 풀어 데스크 바닥에 保管된다. 이 作業은 當初에 이 機器들을 設置했던 같은 두사람의 電氣工事請負業者에 의해 施行된다.

모든 作業은 地域條件에 따라 주어진 現場에 通用되는 標準交替作業 節次書에 따라 施行되어야 한다. 이 節次書에는 판넬 交替作業스케줄을 作成할 때와 맞추어야 할 安全守則이 包含돼 있고 또한 除去해야 할 모든 裝置에 대한 試驗表들(一般的으로 連續性 試驗들)이 들어있다.

發電所 運營部署는 모든 交替作業을 主管해야 하며 解體된 機器에 대한 事務的인 通告를 傳達하고 모든 作業을 豫定된 工程에 따라 管理해야 한다.

教育訓練

運轉員 訓練은 다음과 같은 3段階로 實施된다.

- 運轉員들에 대한 動機賦與, 交替工事의 必要性

- 과 健全成에 대해 그들을 說得시키는 것이다.
- 模型과 시뮬레이터를 使用한 新規보드 및 데스크에 대한 適應力 培養. 模型은 各發電所別로 보내진다. 交替되지 않은 制御室의 缺點을 보여주는 事例들을 訓練過程에서 보여준다.
- 發電所內에서의 新規設備에 대한 實習訓練. 여기서 銘心해야 할 것은 制御室 改造는 플랜트自體의 '機能上의 變化를 가져오지 않는다'는 것이다.

EDF에 의한 制御室 改造工事의 獨特한 點은 이에 通用된 解決方法에 있는 것은 아니다. 왜냐하면 이러한 方法들은 結局은 平凡한 것이기 때문이다. 그러나 이와 같은 方法으로 數많은 發電所(28個所)에서 制御器와 計測器들에 대한 位置 再調整作業이 進行되고 있으며, 그중 一部 發電所에서는 舊式 制御室 形態로 多年間 運轉해 왔던 것이다.



佛, Qinshan原電에 制御棒 供給

프랑스의 Framema는 中共의 CNEIC社(China Nuclear Energy Industry Co.)와 Qinshan 原電에 制御棒 로드를 공급할 것을 骨子로 하는 계약을 체결하였다.

또한 原子爐 制御에 사용할 Ag-In-Cd로드의 공급 뿐만 아니라 2次 中性子源으로 사용하던 Sb-Be펠릿의 공급도 체결하였다.

Qinshan原電은 300MW級 PWR로서 中共 國의 設計이며 上海 근처에서 建設中으로 여러 國회사에 각종 장비와 부품의 공급을 요구해 왔었는데 이번에 처음으로 Framema社와 계약한 것으로 Framema社는 Framatome과 Cogema, Franco-Belgian Fuel社가 공동투자하여 설립한 會社로 核燃料의 設計와 市場開發을 담당하고 있다.