

## 하나로 2차 냉각계통의 고경도 수질관리

### High Ca-Hardness Treatment Program of Secondary Cooling System in HANARO

박 용철, 우 종섭, 류 정수, 조 영갑, 전 병진

한국원자력연구소

대전광역시 덕진동 150번지

#### 요약

하나로는 2차 냉각수를 저경도로 수질을 관리하였으나 용수절약, 유지관리 비용절감 등을 위해 고경도 수질관리 방법으로 변경하였다. 수질관리 방법 변경 후에도 2차 냉각계통의 수질은 변경 전과 마찬가지로 관리 기준치 이하를 유지하였으며 이는 간접적으로 수질이 2차 냉각계통에 큰 영향을 미치지 않는 것을 의미한다. 이를 확인하기 위해 실제적으로 수질로 인한 2차 냉각계통의 직접적인 장애 요소인 부식, 스케일, 슬라임 및 슬러지의 영향을 분석하였다. 이 분석을 위하여 6개월 단위로 수질 감시장치를 2차 냉각계통에 연결하고 각 장애 요소의 감시 인자를 측정하여 그 영향을 해석하였다. 결론적으로, 금번 실험을 통하여 장애 요소들이 기준치 이하로 관리되므로 고경도 수질 관리 방법이 하나로 2차 냉각계통의 수질 관리에 적합함을 확인하였다.