

하나로 2차 냉각수의 고경도 수질관리 효과  
The effects of High-Ca Hardness Water Treatment  
for Secondary Cooling Water in HANARO

강태진, 박용철, 황승렬, 임인철, 최호영

한국원자력연구소

대전광역시 유성구 덕진동 150

요약

2001년 3월부터 하나로 2차 냉각수의 수질관리는 저경도에서 고경도 관리 방식으로 변경하였다. 하나로 고경도 수질관리는 2차 냉각수의 취출수를 최소화하여 냉각수의 칼슘 경도를 12로 유지하는 방식이다. 본 논문에서는 수질관리 방식을 변경 한 후의 경비 절감 효과를 분석하였다. 그 결과, 보급수를 시수 대신에 연구소 소류지 물로 대체하여 용수의 사용량과 경비는 25% 절감하였고, 화공약품의 사용량과 비용은 각각 40%와 10% 절감할 수 있었다.

정비프로그램 평가 및 해외사례 분석을 통한 비상디젤엔진의 신뢰성 향상방안  
The proposal for reliability improvement of emergency diesel engines  
through the evaluation of the maintenance program and  
overseas cases for their applications.

정현종, 지문학, 최광희, 홍승열

한전전력연구원

대전광역시 유성구 문지동 103-16

조권희

한국해양대학교,

부산광역시 영도구 동삼동 1번지

안수길

부경대학교

부산광역시 남구 용당동 산 100

요약

원전용 비상디젤엔진은 선박용 엔진에 비해 운전시간이 비교할 수 없을 정도로 짧음에도 불구하고 고장의 빈도가 그다지 낮지 않다. 그 첫 번째 요인은 급속기동, 많은 시동횟수, 급속부하투입, 고부하운전 등의 가혹한 시험방법에 기인한 것이며, 두 번째 요인은 원전의 특수성을 반영치 않은 엔진제작자의 정비지침서에 따른 과잉정비로 인한 정비기인 고장 및 초기고장에 따른 것이다. 본 논문에서는 이러한 문제점을 보완하고 비상디젤엔진의 신뢰성을 확보하기 위해 펄스틱엔진을 중심으로 기존의 정비프로그램을 검토하고, 해외 적용사례를 토대로 개선 방향을 제시하였다.