

소류지 물을 2차 냉각계통의 보급수로 사용하는 경우
2차 냉각수의 수질평가
Evaluation of Water Quality in Case of Using Pond Water as Supply
Water of Secondary Cooling System in HANARO

박용철, 조영갑, 우종섭, 김양곤
한국원자력연구소
대전광역시 유성구 덕진동 150

요약

30 MW 연구용 원자로인 하나로가 운전되는 동안 약 80 m³/h의 2차 냉각수가 증발, 비산 및 취출 등에 의해 손실된다. 2차 냉각계통의 수질관리 경비를 절감하기 위해 순환수 여과장치를 추가하고 수질관리 방법을 저경도 고경도 수질관리방법으로 변경하여 강제 취출수를 최소화하였다. 그러나, 수질 관리비용을 더 줄이기 위해 하나로 주변에 있는 소류지 물을 2차 냉각계통의 보급수로 사용하기 위해 급수장치를 추가로 설치하였다. 본 논문에서는 소류지 물을 2차 냉각계통의 보급수로 사용 가능한지를 확인하기 위하여 수질관리의 주요인자를 평가하였다. 결론적으로 이 평가를 통하여 2차 냉각계통의 보급수로 소류지 물을 사용하여도 2차 냉각수의 고경도 수질관리는 안전하게 유지됨을 확인하였다.

개선운영기술지침서 개발 성과
Improved Technical Specifications for Korean NPP

류정동, 이동혁, 성창경
전력연구원
대전광역시 유성구 문지동 103-16

요약

많은 가압경수로형 원전에서는 안전성 확보를 위해 기술지침서를 사용하고 있다. 최근에 표준운영기술지침서가 개발되어 이를 개별발전소에 적용하려는 작업이 진행 중에 있다. 본 논문에서는 표준운영기술지침서를 활용하여 국내 원전에 적용되는 개선운영기술지침서의 개발 과정 및 그 결과를 서술하였다. 개발된 결과물은 국내 원전의 안전운전 향상에 많은 도움이 되리라고 기대 된다.