

국내 원전 2차계통 배관감육 경향분석  
Wall Thinning Trend Analyses for Secondary Side Piping of Domestic NPPs

황경모, 박순삼, 진태은  
한국전력기술주식회사  
경기도 용인시 구성읍 마북리 360-9  
이성호  
한국전력공사, 전력연구원  
대전시 유성구 문지동 103-16  
전수철  
한국전력공사  
서울시 강남구 삼성동 167

요약

본 고에서는 국내 모든 발전소에 공통적으로 적용이 가능한 감육배관 관리 표준기술체계 개발을 위하여 '원전 2차계통 배관 데이터베이스 구축 및 감육해석 연구'에서 수행한 방법과 해석결과 및 감육경향을 분석하였다. 배관감육 해석에는 현재 전세계적으로 가장 널리 사용되며 신뢰성이 입증된 CHECWORKS 코드를 활용하였다. 본 코드를 이용하여 해석한 결과의 검증은 위하여 국내 2개 원전의 2차계통 배관을 대상으로 측정된 실측 데이터와 비교하였다. 해석결과는 국내 원전 2차계통 배관의 감육경향을 확인하고 효율적인 감육배관 관리를 위하여 호기별, 계통별 및 수처리방식별로 비교/분석하였다.

연구로 2호기의 납 핫셀 10기의 제염·해체 활동 평가  
Evaluation on the Result of the Decontamination and Decommissioning Activities  
of the 10 Lead Cells at KRR-2

박승국, 정운수, 박진호  
한국원자력연구소

요약

연구로 2호기(KRR-2)에 있는 방사성 동위원소 생산을 위한 화학처리 공정용 납 핫셀 10기의 제염·해체 활동에 대한 평가를 수행하였다. 납 핫셀의 해체 작업은 연구로 해체 계획서, 방사선안전 관리 지침서와 작업지침서를 근거로 한 작업절차서에 의해 수행되었다. 작업자 투입량, 투입시간, 방사선학적 자료, 폐기물 발생량 등 각각 20여 개의 입력 항목과 출력 항목을 선정하고 이에 해당되는 작업 결과의 자료들을 비교하여 분석하였다. 국내에서는 처음으로 수행되는 해체 사업인 만큼 당초 예상했던 것과 차이가 났으나, 범위를 크게 벗어나지는 않는 결과를 도출하였다. 이렇게 도출된 자료들은 연구로 2호기 원자로실의 해체 활동 및 폐기물의 관리 등에 유효하게 적용될 것이며, 또한 추후 다른 원자력시설의 해체 계획에 많은 도움이 될 것이다. — 401 —