

150MWe급 KALIMER의 자본비 및 운전유지비 평가

A Preliminary Estimation of Capital and O&M Cost of KALIMER

문기환, 석수동, 송기동, 김승수

한국원자력연구소
대전광역시 유성구 덕진동 150

요 약

KALIMER의 자본비와 운전유지비를 추정하기 위하여 비용의 구성 요소를 파악하였다. 또한 비용을 효과적으로 추정하기 위하여 Excel software를 이용하여 프로그램을 개발하였다. 비용 요소별로 비용을 추정한 결과, 자본비는 약 6억 8000만 달러, 연간 운전유지비는 22백만 달러가 소요될 것으로 추정되었다. 여기에서 개발된 계산 모형은 원자로관련 비용(Reactor Plant Equipment)과 구조물 관련 비용(Structures & Improvements)과 같은 주요 비용 요소에 대해 설계의 변화를 반영할 수 있기 때문에 경제성 있는 KALIMER의 설계를 위한 도구로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

Abstract

The components of capital cost and O&M cost are classified to estimate their total costs. A spreadsheet based program was developed to estimate the costs effectively and extend easily. According to the results, estimated capital cost and O&M cost are about 0.68 billion dollars and 22 million dollars, respectively. It is expected that the program developed in this study can be used as a computational tool for evaluating the cost effects of changing design specification.