

‘98추계학술발표회 논문집
한국원자력학회

고리 2호기 I&C 업그레이드 및 수명관리 연구

Kori-2 I&C Upgrade and Life Cycle Management Planing Study

신창훈, 윤명현, 박익수

한국전력공사 전력연구원
대전광역시 유성구 문지동 103-16

이종태

한국전력공사 고리원자력본부
부산광역시 기장군 장안읍 고리 216

요 약

본 논문은 Electric Power Research Institute (EPRI, 미)에서 개발한 계측제어 시스템 업그레이드 및 수명관리 기법의 각 단계를 따라 고리 2호기를 대상으로 실시된 계측제어 시스템의 수명관리 계획 연구 내용을 다루고 있다. 이 연구를 통하여 고리 2호기 계측제어 시스템의 신뢰성과 이용률을 향상시키고, 노후 설비에 대한 늘어나는 운영비용을 고려하여, 계측제어 시스템의 업그레이드 및 수명관리를 체계적이고 비용 측면에서 효율적으로 수행하는 과정과 방안을 제시하였다. 아울러, 기존은 물론 향후에 설치되는 계측제어 시스템을 통합하여 고려함으로써 기대되는 수명기간동안 효율적인 관리지침을 제시하였다.

Abstract

This paper presents the I&C system upgrade and life cycle management plan study proceeded for Kori-2 plant tracing the steps on Electric Power Research Institute (EPRI, US) developed I&C upgrade and life cycle management methodology. Through the study we proposed generic cost-effective process and plan for Kori-2 I&C upgrade and life cycle management considering rising O&M expenditure costs and greater emphasis on I&C system performance and reliability. In addition, we prepare maintenance guidelines which ensure that existing and future I&C systems can be economically maintained for the duration of the expected system lifetime.