

미국 보글(Vogtle) 원전 3호기 고온 기능 시험

여기는 한국이 아닙니다. 미국 조지아 주 보글(Vogtle) 원전 건설현장입니다. 보글(Vogtle) 3,4호기(AP1000)는 강물을 냉각수로 사용하기 때문에 원자로 건물보다 훨씬 큰 공랭식 냉각탑(冷却塔)이 각 호기 당 1대 씩 건설되어 있습니다. 냉각탑 외에는 한창 건설이 진행되고 있는 신고리 5,6호기(APR1400) 건설현장과 다를 것이 없습니다.



조지아 파워(Georgia Power) 홈페이지에서는 보글 원전의 건설 과정을 시간 순으로 확인할 수 있다. 해당 사진은 2021년 6월에 촬영되었다.

미국 동남부 애틀란타에 위치한 조지아 파워(Georgia Power)는 보글 3호기의 연료 장전에 앞서 시행하는 주요한 시험 중 하나인 고온 기능 시험(Hot Functional Testing)을 시작했다고 밝혔습니다.

원자력발전소 시운전을 위한 고온 기능 시험은 원자로 기기와 계통의 성공적인 동작 상태와 핵연료 장전을 위한 원자로의 준비상태를 확인합니다. 시험의 일환으로 핵연료 없이 보글 3호기의 계통을 가동하여 시험 과정을 통해 정상 운전 압력과 온도에 도달하게 됩니다.

향후 몇 주 동안 원자로운전원들은 4개의 원자로냉각재펌프에 의해 생성된 열을 사용하여 발전소 시스템의 온도와 압력을 상승시키며, 정상 운전 온도 및 압력에 도달하고 유지되면 발전소의 증기를 사용하여 터빈을 정상 스피드까지 올립니다. 이러한 일련의 시험과정을 거쳐, 원자로운전원은 핵연료 장전에 앞서 운전절차를 연습하고 확인할 수 있습니다. **KIIF**