

연구로 부지로부터 채취한 토양에 대한 제염 실험
Decontamination of Soil from the Research Reactor Site

원휘준, 김계남, 최왕규, 정종현, 오원진

한국원자력연구소

대전광역시 유성구 덕진동 150

요약

국내에서 가동되었던 두기의 연구로 (TRIGA MARK II and III)에 대한 해체 사업이 진행 중에 있다. 이 연구로 들은 오랜 기간 가동되었던 관계로 해체 사업이 완료된 후에 부지에 대한 오염평가가 이루어질 것으로 기대된다. 오염 지역이 발견될 가능성에 대비하여 이 부지에 대한 제염기술을 개발중에 있다. 본 연구에서는 토양이 Co-60 에 의해 오염되었다고 가정하였으며 부지로부터 채취한 토양을 Co^{2+} 이온을 사용하여 인위적으로 오염 시켰다. 제염제로 citric acid 를 사용하여 Co^{2+} 이온의 토양으로부터 탈착 특성을 평가하였다. 연구소 부지 내에 저장중인 방사성폐기물 드럼 내 오염 토양에 대한 citric acid와 EDTA의 제염 성능을 조사하였고 제염폐기물의 감용을 위해 제염제인 citric acid의 재 사용 가능성에 대한 연구도 수행하였다. 연구 결과, 제염제로 citric acid를 사용함에 의해 방사성 폐기물의 부피를 크게 줄일 수 있을 것으로 결론 지었다.

.....
The analysis of activity on removal from operation of the
Chernobyl atomic power station, experience of the
first year after closing power station.

Georgiy KRAVCHENKO

Ministry of Fuel and Energy of Ukraine

Ki-Jung JUNG

Korea Atomic Energy Research Institute

Abstract

Removal from operation of power units of nuclear stations in the various countries last decade the usual phenomenon. Good practice on a successful conclusion from operation of power units in Japan, USA is turned out. Germany, Russia and other countries. The features inherent in the Chernobyl atomic power station make this process especial, unique.