

Обеспечение соответствия цементированных РАО в контейнерах НЗК критериям приемлемости для захоронения

В.П.Поваров (д.т.н., директор), С.В.Росновский (зам.гл.инж.), Э.С.Мельников (нач.цеха), С.К.Булка – Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Нововоронежская АЭС», г. Нововоронеж. Е.А.Иванов (к.т.н., с.н.с., зам.директора), А.Ю.Юдаков (рук.проект.) – АО «ВНИИАЭС», г. Москва.

Контакты: тел.+7 (499) 796-93-83; e-mail: EAIvanov@vniiaes.ru.

Аннотация. В 2018–2020 гг. проведены работы по экспериментальному подтверждению соответствия цементированных радиоактивных отходов (РАО) блоков 1–2 Нововоронежской АЭС-2 критериям приемлемости для захоронения. Обоснованы требования к объему технологического контроля РАО. Показано, что соблюдение требований нормативных документов обеспечивается при солесодержании цементуемых РАО до 600 г/л. Обоснованы корректирующие действия при отступлениях (наличие в цементуемых РАО борной кислоты, комплексующих веществ).

Ключевые слова: радиоактивные отходы, цементирование, кондиционирование, прочность, выщелачиваемость.

Ensuring Compliance of Cemented Radwastes in NZK Containers with the Criteria of Acceptance for Final Disposal

Povarov Vladimir, Rosnovsky Sergey, Melnikov Eduard, Bulka Svetlana (Rosenergoatom, Joint-Stock Company (REA JSC) Novovoronezh Nuclear Power Plant (Novovoronezh NPP), Novovoronezh, Russia);

Ivanov Evgeny, Yudakov Alexey (Joint stock company «All-Russian Research Institute» for Nuclear Power Plants Operation» (VNIIAES), Moscow, Russia).

Abstract. In 2018–2020, work was carried out on experimental confirmation of compliance of cemented radioactive waste from blocks 1, 2 of Novovoronezh NPP-2 with the criteria of acceptability for final disposal. The requirements for the volume of technological control of Radwastes are justified. It is shown that compliance with the requirements of regulatory documents is ensured when the salt content of cemented Radwastes is up to 600 g/l. Corrective actions for deviations (the presence of boric acid in cemented Radwastes, complexing substances) are justified.

Key words: radioactive wastes, cementation, conditioning, strength, leachability.