



Contribution ID: 81

Type: **Pozvaná prednáška**

Vyraďovanie jadrovej elektrárne JE A1

Tuesday 11 November 2025 16:05 (40 minutes)

Jadrová elektráreň A1 bola vybudovaná ako elektráreň s heterogénnym reaktorom na báze tepelných neutrónov s označením KS-150 s elektrickým výkonom 143 MW. Ako palivo bol použitý prírodný kovový urán, moderátorom bola ťažká voda (D_2O) a chladivom oxid uhličitý (CO_2). JE A1 bola v prevádzke v období rokov 1972 - 1977. Vo februári roku 1977 došlo na JE A1 k udalosti, pri ktorej v dôsledku lokálneho prehriatia palivového kompletu a následnej deštrukcii konštrukčných častí aktívnej zóny spojeného s prienikom moderátora do primárneho okruhu došlo k strate hermetickosti palivových kompletov tvoriacich aktívnu zónu reaktora a porušeniu bariéry oddeľujúcej primárny okruh od sekundárneho. Výsledkom bola rozsiahla kontaminácia primárneho i sekundárneho okruhu. Udalosť bola podľa medzinárodnej stupnice INES klasifikovaná stupňom 4.

Vyraďovanie JE A1 je realizované na základe EIA procesu a Vnútroštátnej politiky a vnútroštátneho programu nakladania s vyhoretým jadrovým palivom a rádioaktívnymi odpadmi v SR. Proces vyradovania JE A1 bol rozplánovaný kontinuálnym variantom na šesť na seba nadväzujúcich etáp, pričom poslednou šiestou etapou je uvoľňovanie areálu JE A1 spod administratívnej kontroly s predpokladaným termínom ich ukončenia v roku 2039. Realizácia I. etapy vyradovania JE A1 začala v roku 1999 a bola ukončená v roku 2009. Od roku 2009 vyradovanie JE A1 pokračovalo II. etapou, ktorá bola ukončená k 30.9.2016. Od 1.10.2016, v zmysle povolo- vacej dokumentácie schválenej orgánmi štátnej správy, pokračoval kontinuálny proces vyradovania JE A1 III. a IV. etapou, ktorá bola zameraná najmä na vyradovanie technologických zariadení primárneho okruhu chladenia CO_2 , sekčných armatúr, havarijných kondenzátorov, dvoch parogenerátorov, turbokompresorov s príslušenstvom, časti technologických zariadení v minulosti využívaných pri príprave vyhorelého jadrového paliva na transport a ostatných nadväzujúcich technologických zariadení v objektoch JE A1. V rámci procesu vyradovania JE A1 prebieha sanácia kontaminovaných zemín a podzemných vôd, vyradovanie potrubných kanálov a vonkajších nádrží vonkajších objektov, spracovanie chrompiku, v minulosti využívaného ako chladi- ace médium pre skladované VJP, puzdier dlhodobého skladovania z vyhorelého jadrového paliva, kvapalných RAO z vonkajších nádrží. Zároveň kontinuálne prebiehalo vypracovávanie a schvaľovanie dokumentácie pre povolenie činností na realizáciu V. etapy vyradovania JE A1.

V roku 2025 kontinuálne prebiehajú nevyhnutné činnosti III. a IV. etapy vyradovania JE A1 do správoplatne- nia rozhodnutia ÚJD SR na realizáciu V. etapy vyradovania JE A1 pre zachovanie kontinuity vyradovania JE A1.

Činnosti realizácie vyradovania JE A1, vrátane vynaložených nákladov, sú v súlade s Vnútroštátnou politikou a vnútroštátnym programom nakladania s vyhoretým jadrovým palivom a rádioaktívnymi odpadmi v SR, resp. s návrhom aktualizácie vnútroštátnej politiky a vnútroštátneho programu nakladania s vyhoretým jadrovým palivom a rádioaktívnymi odpadmi v SR a dokumentmi schválenými orgánmi štátnej správy.

Preferovaná sekcia

Jadrová energetika, vyradovanie jadrovoenergetických zariadení a nakladanie s rádioaktívnym odpadom

Author: NOVÁK, Miloš

Presenter: NOVÁK, Miloš

Session Classification: Jadrová energetika, vyradovanie jadrovoenergetických zariadení a nakladanie s rádioaktívnym odpadom

Track Classification: Jadrová energetika, vyradovanie jadrovoenergetických zariadení a nakladanie s rádioaktívnym odpadom