



Nuklearna elektrarna Krško novim desetletjem naproti

Nuklearna elektrarna Krško (NEK) je s strokovnim vodenjem, dobrim vzdrževanjem in stalnim posodabljanjem ustvarila pogoje za dolgoročno obratovanje. Po štirih desetletjih komercialnega obratovanja in dveh desetletjih po odločitvi za dolgoročno obratovanje smo izpolnili tudi vse upravne zahteve. V začetku leta je pristojno ministrstvo izdalo okoljevarstveno soglasje za podaljšanje obratovalne dobe s 40 na 60 let. Avgusta je bila končana prva kampanja prestavitve izrabljenega goriva v suho skladišče in s tem izpolnjena odločba Uprave Republike Slovenije za jedrsko varnost (URSJV) o izvedbi Programa nadgradnje varnosti. V začetku decembra pa je URSJV z odločbo potrdila opravljeni tretji občasni varnostni pregled.

NEK je v prvih treh četrtletjih preseгла načrtovano proizvodnjo za 42 milijonov kilovatnih ur električne energije. Zanesljivost obratovanja je ohranila tudi med poletnimi vodnimi ujmani. Zaradi oktobra ugotovljenih odstopanj na cevovodu priključnega sistema in izrednega remonta načrtujemo letno proizvodnjo 5,33 milijarde kilovatnih ur električne energije, kar je približno 11 odstotkov manj, kot smo prvotno načrtovali. Tudi v iztekajočem se letu smo upoštevali vse upravne omejitve o vplivih na okolje. Dodatna potrditev odgovornega odnosa do okolja je pozitiven rezultat recertifikacijske presoje v skladu s standardom ISO 14001:2015. V skladu z navodili skupine evropskih upravnih organov za jedrsko varnost (European Nuclear Safety Regulators Group) je potekal pregled požarne varnosti (Topical Peer Review – FP). Naše poročilo bo vključeno v nacionalno poročilo Republike Slovenije in kasneje v mednarodni pregled in primerjave.

Okoljevarstveno soglasje za podaljšanje obratovalne dobe NEK s 40 na 60 let

Skladno s sklepom Agencije RS za okolje (2. 10. 2020) je bilo treba za podaljšanje obratovalne dobe NEK s 40 na 60 let do leta 2043 izvesti presojo vplivov na okolje in pridobiti okoljevarstveno soglasje. NEK je vlogo na takratno ministrstvo za okolje in prostor predložila v začetku oktobra 2021 in s tem se je formalno začel postopek. Vlogi sta bila priložena Projekt in Poročilo o vplivih na okolje. V Sloveniji smo imeli javno razgrnitev dokumentov, pridobili smo mnenja nosilcev urejanja prostora, ustno obravnavali temo s stranskimi udeleženci ter pisno odgovorili na vsa prejeta mnenja, komentarje in pripombe. V postopek čezmejne presoje so se vključile Hrvaška, Avstrija, Italija, Madžarska in Nemčija. Tudi v tem postopku so potekale javne razgrnitve dokumentacije, javne predstavitve in obravnave ter tehnične konzultacije. Podali smo pisne argumentirane odgovore na vse prejete komentarje in pripombe. Ministrstvo za okolje in prostor, ki je vodilo postopek v skladu s slovensko okoljsko zakonodajo ter z upoštevanjem določil Espoo in Aarhuske konvencije, je 13. januarja 2023 izdalo okoljevarstveno soglasje.

Prvih 16 zabojnikov z izrabljenimi gorivnimi elementi od avgusta v suhem skladišču

Glavnina tehnološke nadgradnje v zadnjem desetletju je bila namenjena povečanju odpornosti elektrarne na ekstremne naravne in druge pojave. Obsegala je vrsto izboljšav in vgradnjo dodatnih sistemov. Kjer je bilo mogoče, so bile uvedene pasivne rešitve, kar pomeni, da za delovanje sistemov niso potrebne posebne naprave in energenti. Večino projektov Programa nadgradnje varnosti – enega najbolj ambicioznih tudi v mednarodnem okolju – smo končali leta 2021. Tudi zadnji – uvedba suhega skladišča za izrabljeno gorivo – je prehod od aktivnih rešitev k pasivnim, saj za zagotavljanje hlajenja izrabljenega goriva, ki je shranjeno v vsebnikih, ti pa v robustnih zabojnikih, ni treba nobene dodatne naprave, sistema ali energenta. Avgusta je bila v načrtovanem času končana prva kampanja prestavitve 592 izrabljenih gorivnih elementov v 16 zabojnikih iz bazena za izrabljeno gorivo v suho skladišče. S tem je bil program končan in odločba URSJV izpolnjena.

Izredni remont izpostavil dobre prakse

Zaradi zaznanega odstopanja smo oktobra preventivno zaustavili elektrarno. Ko je bilo ugotovljeno natančno mesto puščanja na segmentu priključnega cevovoda na reaktorsko posodo na sistemu za visokotlačno varnostno vbrizgavanje, ki je eden od sistemov za hlajenje sredice v sili, se je začel izredni remont. Kot so pred ponovnim zagonom potrdile pooblaščenice organizacije, je bila zamenjava segmentov cevovodov na obeh progah sistema optimalen in najbolj konservativen ukrep. Remont, katerega neposredni stroški znašajo 13,8 milijona EUR, je bil izveden kakovostno in v izjemno kratkem času. Izpostavil je vrsto dobrih praks NEK. Ena od njih je ohranjanje in nadgrajevanje stalne povezave z originalnim dobaviteljem opreme podjetjem Westinghouse. Odziv njihovih ekip je bil takojšen in izjemen v vseh fazah priprave in izvedbe sanacije. Neprecenljiva je bila tudi dobra povezanost z domačo stroko in lokalnimi podjetji, ki so izziv sprejeli kot naš skupni. Med izrednim remontom sta se znova potrdili visoka strokovnost in zavzetost zaposlenih. Na visoki ravni je bila tudi podpora vseh zunanjih deležnikov – od družbenikov, strokovnih in državnih institucij do javnosti, kar je rezultat naše dolgoletne usmeritve k odprtosti in preglednosti našega delovanja.

URSJV z odločbo potrdila opravljeni tretji občasni varnostni pregled

NEK, ki ima sicer časovno neomejeno obratovalno dovoljenje, mora v skladu z veljavno slovensko zakonodajo vsakih deset let opraviti obsežen varnostni pregled. Prvi tak pregled je bil končan leta 2003, drugi leta 2013. Končan je tudi tretji. Potekal je v skladu s slovensko zakonodajo in smernicami Mednarodne agencije za atomsko energijo; obsegal je področja objekta, varnostnih analiz, obratovanja in uporabe obratovalnih izkušenj, vodenja, okolja, varstva pred sevanji in fizične zaščite. Za pregled fizičnega varovanja, ki je potekal vzporedno s tretjim varnostnim pregledom, je URSJV izdala odločbo avgusta letos; akcijski plan se že uresničuje. Za preostali obsežnejši del tega varnostnega pregleda je URSJV 4. decembra 2023 izdala odločbo, s katero potrjuje poročilo o občasnem varnostnem pregledu; obsega dva

dokumenta: *The 3rd NEK Periodic Safety Review – Summary Status and Global Assessment of Plant Status in Implementation Action Plan*. S tem NEK izpolnjuje pogoj za podaljšanje veljavnosti dovoljenja za obratovanje objekta. Mora pa načrt sprememb in izboljšav izpolniti najkasneje do začetka decembra 2028 ter o njegovem poteku vsakega pol leta poročati URSJV.

Jedrska energija pomembna za neizbežno preobrazbo energetskega sektorja

NEK ima za prihodnje leto potrjena dokumenta, ki sta poslovni okvir našega poslovanja – Gospodarski načrt in Dolgoročni načrt investicij v tehnološko nadgradnjo za naslednje petletno obdobje. Leta 2024 načrtujemo proizvodnjo 5,45 milijarde kilovatnih ur električne energije. Potekajo priprave na redni remont, ki bo aprila. Gorivo za naslednji gorivni cikel je že v elektrarni. Nadaljujemo politiko stalnih izboljšav opreme in sistemov. Nekatera dela bodo opravljena med remontom, tista, ki ne vplivajo na zanesljivost obratovanja, pa potekajo neprekinjeno. Nadaljujemo posodobitve in prilagoditve sistemov ravnanja z radioaktivnimi odpadki in se pripravljamo na njihovo predajo. Nadgrajujemo sisteme tehničnega varovanja; med remontom bomo zamenjali še drugi izmenjalnik za hlajenje komponent. Posodobili bomo sisteme za pripravo vode in zamenjali čistilne stroje sistema oskrbovalne vode. Za prihodnjo jesen je napovedana misija Mednarodnega združenja operaterjev jedrskih elektrarn, ki bo na podlagi pregleda dokumentov, intervjujev, opazovanj in vrednotenja aktivnosti ocenila obratovalno stanje elektrarne. To bo šesta tovrstna misija, na kateri bo sodelovalo več kot 20 zunanjih pregledovalcev.

Naši cilji ostajajo ambiciozni; z varnim in zanesljivim obratovanjem elektrarne smo odločeni utrditi svoje mesto na energetskega zemljevidu in pri neizbežni preobrazbi energetskega sektorja zagotoviti jedrski energetiki mesto, ki si ga zasluži. Tudi razprave in sklepi nedavnega podnebnega vrha potrjujejo naše usmeritve. Ob soočanju s podnebno krizo pozivajo k odmiku od uporabe fosilnih goriv in prvič ob obnovljivih virih jasno vključujejo tudi jedrsko energijo kot pomembno za proizvodnjo brezogljicne oziroma nizkoogljicne energije.

Sporočilo ob prednovoletnem srečanju vodstva NEK z mediji

Krško, 19. 12. 2023