

Paksi Atomerőmű üzemlátogatás

2023. november 6.

Az Energetikai Szakkollégium Liska József emlékfélévének harmadik üzemlátogatása során a nukleáris energiatermelés egyetlen hazai képviselőjét, a Paksi Atomerőművet látogattuk meg. Az 1982 és 1987 között üzembe helyezett négy VVER-440/V213 típusú nyomottvízes reaktorblokk hazánk villamosenergia-termelésének közel 50%-át teszi ki. A Paksi Atomerőmű üzemanyagaként 3,82%-os dúsítású UO_2 szolgál, a moderátor és a hűtőközeg szerepét egyaránt 123 bar nyomású könnyűvíz tölti be. A reaktorokban termikus neutronok idéznek elő hasadásokat, amely folyamat során egy ^{235}U atom két középnehéz részecskére hasad, és a magreakcióból felszabaduló energia hő formájában hasznosítható energetikai célokra.

Az üzemlátogatás kezdetén a Tájékoztató és Látogatóközpontban megismerkedhettünk az erőmű vízkivételi rendszerének működésével, a rá vonatkozó korlátozásokkal, valamint a hazai villamosenergia-hálózattal. Kaptunk egy tömör tájékoztatót a világ atomerőműveinek helyzetéről, valamint a radioaktív sugárzásról, amit az ország legnagyobb ködkamráján szemléltettek nekünk. Ezen kívül megtekintettük egy fűtőelem és egy szabályozórúd összetételét is.

Az üzemi terület bejárása a IV. blokkvezénylő megtekintésével kezdődött, ahonnan jól láthatók a Paks II. telephelyen folyó munkálatok is. Itt az erőműben való munkavállalás körülményei mellett a Paks II. erőmű irányítástechnikájáról is esett szó. Ezt követően a turbinacsarnokban a 8. turbinaegységet jártuk körbe, közben megfigyelve az egyéb lényeges rendszereket, mint a kondenzátor és a gáztalanító. Az üzemi terület végső állomása pedig a III-IV. reaktorcsarnok megtekintése volt, ahol részletesebb információkat is megtudtunk a paksi reaktorok működéséről, valamint a konténment kialakításáról, azon belül a primerköri rendszerek, rendszerelemek elrendezéséről.

Végezetül pedig a Karbantartó Gyakorló Központot látogattuk meg, ahol a fontosabb primerköri rendszereket volt lehetőségünk testközelből szemügyre venni. Szó esett a reaktor komponenseinek szereléséről, az SZBV rudak hajtásának mechanizmusáról, valamint a fő keringető szivattyúkról. Továbbá részletes bemutatót kaptunk a PGV-440 típusú gőzfejlesztőről, aminek melegági kollektorán keresztül is mászhattunk. Legvégül a sugárvédelmi kapuk működéséről volt szó, valamint a sugárvédelmi protokollok kerültek bemutatásra.



Szegedi-Csinády Csongor

Az Energetikai Szakkollégium tagja