



Magyar Nukleáris Társaság
www.nuklearis.hu

A nukleáris energia jövője ne legyen politikai viták áldozata!

A paksi atomerőmű két új blokkal történő bővítéséről 2014 januárjában született – az előzetes várakozásokkal szemben – tendereztetés nélküli kormányzati döntés. Szakmai körökben az orosz reaktorok megrendelése nem jelentett nagy meglepetést. Az előzetes műszaki értékelések szerint a továbbfejlesztett VVER reaktorok rendelkeznek azokkal a biztonsági rendszerekkel, amelyek megfelelnek a XXI. század követelményeinek. A hazánkban is jól ismert nyomottvízes technológián alapulnak, ami megkönnyíti az üzembe helyezést és a majdani üzemeltetést. A felsőszintű döntést követően megkezdődtek az egyeztetések az orosz és a magyar szakemberek között. Az arra felhatalmazott kormányzati képviselők aláírták azokat a megállapodásokat, amelyek alapján ún. kulcsrakész konstrukcióban elindulhat az erőmű tervezése, engedélyezése és építése. A megállapodásoknak a jelentős része – feltehetően az orosz partner és a magyar kormány közös döntése alapján – nem nyilvános sem a közvélemény, sem a szakemberek számára. A tendereztetés elmaradását és a projekt ilyen mértékű titkosítását nem tartjuk helyesnek. Így sem a hazai szakemberek, sem a lakosság nem ismerheti meg megfelelő mélységében az új blokkok létesítésének műszaki, biztonsági és gazdasági vonatkozásait és a szállító kiválasztásának indokait.

Az antinukleáris szervezetek és az ellenzéki pártok próbálnak tőkét kovácsolni az új blokkok körül kialakult helyzetből és saját céljaiknak megfelelően kritizálják az új reaktorok létesítését és annak legkülönbözőbb aspektusait. Sorozatosan gazdasági, alkotmányjogi és korrupciós vádakkal élnek, az Európai Unió jogszabályokkal ütközőnek tüntetik fel és kommunikációs támadásoknak vetik alá nem csak a bővítést, hanem szinte minden vélt és valós paksi ügyet. A magukat zöldnek tekintő szervezetek különösebb szakmai alapok és érvek nélkül követelik, hogy atomerőmű helyett inkább megújuló energiaforrásokat létesítsenek. Úgy tiltakoznak a radioaktív hulladékok kezelése ellen, hogy nem is ismerik a kidolgozott műszaki megoldásokat. Az atomerőmű körül kialakult vita teljesen politikai síkra toldott. Az új reaktorok építését ma már ellenzik olyan pártok is, akik 2009-ben az országgyűlésben még támogatták a paksi atomerőmű telephelyén az új blokkok létesítését előkészítő tevékenység megkezdéséről elfogadott határozatot. Az új erőművi blokkok létesítését alapvetően műszaki, biztonsági és gazdasági szempontok alapján kellene megvalósítani, de jelenleg egyre inkább politikai csatározások színterévé válik a beruházás. Mindezek eredményeként érezhető, hogy a közhangulat antinukleáris irányba fordul és a paksi beruházás korábbi széleskörű társadalmi támogatottsága számottevően csökken. Meggyőződésünk, hogy a hazai villamosenergia-termelő kapacitás fenntartásának legmegfelelőbb módja, ha az egyéb, például megújuló energiaforrásokat alkalmazó megoldások mellett új atomerőművi blokkok is épülnek, mert az atomenergia biztonságos és környezetbarát energiaforrás.

A politikai vitákban nagyon sok félrevezető, szakmailag inkorrekt hír jelenik meg Paks II. kapcsán. Az alábbiakban három témáról szeretnénk részletesen is szólni.

- A megújuló energiaforrások elterjedése valóban fontos a jövő szempontjából. Ezzel a nukleáris szakemberek is egyetértenek. Ugyanakkor nem szabad elfelejteni, hogy a megújuló

energiahordozókból fejleszhető energia a földrajzi adottságoknak megfelelően csak részben képes lefedni az igényeket. Vannak olyan országok (pl. Norvégia), ahol a vízierőművekkel gyakorlatilag teljesen ki lehet elégíteni a villamos energia igényeket. Más országok földrajzi fekvésük miatt nem támaszkodhatnak hasonló mértékben a szélre, vízre, vagy napsütésre. Magyarországon ezek a források ugyancsak szerények, ezért műszaki és gazdasági szempontok figyelembevételével szükség van nem megújuló erőművekre is. Fontos megemlíteni azt is, hogy nagy mennyiségű villamos energia tárolása jelenleg nem megoldott. Ezért a megújuló energiaforrások létesítésével párhuzamosan olyan erőműveket is építeni kell, amelyek függetlenek az időjárási viszonyoktól. Ugyancsak elgondolkodtató a német példa, ahol a fotovillamos és szél-erőművek építésével, illetve az atomerőművek leállításával párhuzamosan nőtt a szén-dioxid kibocsátás a széntüzelésű erőművek fokozott használata miatt.

- A kiegészítő nukleáris üzemanyag Mecsekben tervezett végleges elhelyezéséről megjelenő hírekben Pécs belvárosáról és a környező erdőkről készített felvételekkel azt sugallják, hogy ezeket az erőmű radioaktív hulladékával tönkretesszük. A többszörös védelmi gátakon alapuló műszaki megoldás a valóságban azzal számol, hogy több száz méterrel a föld alatt, különleges konténerekben és olyan geológia környezetben helyezik el a hulladékot, ahonnan a radioaktív izotópok több ezer év alatt sem jutnak el a bioszférába. Az eddigi kutatások szerint a korábbi uránbányák közelében található agyagos formáció megfelelő környezet lehet a kiegészítő üzemanyag végleges elhelyezésére. A radioaktív hulladékok kezelésének nagyon jó példája a Bataapátiban, kis és közepes aktivitású hulladékok végleges elhelyezésére létesített világszínvonalú tároló.
- Az atomerőmű hűtéséhez a Duna vizét használják. Az erőműből kiáramló hűtővíz néhány fokkal melegebb, mint a Duna vizének hőmérséklete az adott időszakban. A két új és a négy most is üzemelő blokk párhuzamos működésének néhány éves időszakában – az átmenetileg megnőtt teljesítmény miatt – az atomerőmű valóban több Duna-vizet melegít majd, mint jelenleg. Az erőműnek a jövőben is be kell tartania a hatóság által engedélyezett értéket, ami kritikus esetben az erőmű valamelyik blokkjának leterhelésével vagy leállításával megoldható. A Duna vizének hőmérséklete a nyári időszakban sem haladhatja meg az erőműtől számított 500 m-re a 30 °C-t. E korlát betartása akkor igényelhet intézkedést, amikor a folyó víz hőmérséklete magas, és vízhozama kicsi. A tapasztalatok szerint a kisvízi időszakok statisztikailag nem esnek egybe a magas víz hőmérséklettel, de nagyon meleg nyarakon előfordulhat ilyen egybeesés. A több blokkal üzemelő erőmű éves leállításait/karbantartásait előre meg lehet úgy tervezni, hogy azokra akkor kerüljön sor, amikor Duna vizének hőmérséklete várhatóan magas lesz. Így a rendkívüli leállások elkerülhetőek. Közismert, hogy az erőműből kilépő melegvíz csatorna környezetében nagyon gazdag a folyó élővilága. A jelenleg üzemelő atomerőmű környezetében az utolsó 10 évben bekövetkezett ökológiai változásokban sokkal nagyobb szerepe volt a klímaváltozásnak, mint az erőmű bármely környezeti hatásának.

A nukleáris szakemberek aggódnak azért, mert a jelenlegi parttalan, politikai síkra terelődtő viták veszélyeztethetik az erőmű létesítését. A mai napig tapasztaljuk, hogy a Bős-Nagymaros körül kialakult politikai viták gyakorlatilag minden hazai vízenergetikai beruházást (pl. szivattyús-tározós vízerőmű) eleve ellehetetlenítene, függetlenül a valós műszaki, gazdasági, környezetvédelmi érvektől.

Véleményünk szerint nem Paks II. felépítése, hanem félbehagyása vagy késletetése lenne az igazi pénzkidobás. A nukleáris energia és a hazai villamos energiatermelés jövője ne legyen politikai viták áldozata!