

V minulých dílech tohoto seriálu jsme se věnovali historii jaderné energetiky a průmyslu v Česku. Během minulých šedesáti let byl vybudován jeden z nevýznamnějších dodavatelských řetězců pro jadernou energetiku. Jak ale vypadá současná situace? Co se dá usuzovat z kroků české vlády o tom, zda velice kvalitní čeští odborníci budou moci předávat své zkušenosti další generaci? Jaké jsou hlavní překážky ve výstavbě nových jaderných bloků v Česku? To jsou otázky, na něž se nyní budeme snažit hledat odpověď.

VYHLÍDKY JADERNÉ ENERGETIKY V ČESKU

Tímto desetiletím se prolínají tři významné dlouhodobé skupiny činnosti: obnova SKŘ na Dukovanech, zvyšování výkonu Dukovan a veřejná soutěž na dva nové temelínské bloky. Je patrná snaha vlády o rozvoj jádra v obou formách – pokračování provozu stávajících bloků a stavba nových. Došlo ale i k jedné události, která míří opačným směrem, a to k postupnému uzavření Jaslovských Bohunic V1 v důsledku politického tlaku Evropské unie.

K nejdůležitějším událostem z hlediska výstavby nových jaderných bloků u nás patří schválení aktualizace Státní energetické koncepce a Národního akčního plánu rozvoje jaderné energetiky v ČR. To, že po 11 letech projednávání byla schválena Státní energetická koncepce, je pozitivní, ale rozhodně to není dostatečné pro stavbu nových elektráren. V obou dokumentech zůstává řada věcí nevyjasněná a má se rozhodnout až za několik let. Je tak z nich patrné jen to, že vláda s jadernou energetikou i nadále počítá, a to v obou formách – v dlouhodobém provozu stávajících zařízení i ve výstavbě nových.



Strojovna reaktoru MBIR je hezkým příkladem, jak si mohou čeští odborníci udržet know-how v projektování pro JE

Současná koncepce vlády ale počítá s dlouhým čekáním na definitivní rozhodnutí o stavbě nových bloků. Aby si naše společnosti udržely know-how, je pro ně zásadní účast na mezinárodních projektech. K hlavním příležitostem patří nové jaderné elektrárny v okolních zemích. Kromě dokončování slovenských Mochovců sem patří především maďarská Pakš, finská Hanhikivi a turecká Akkuyu. Jde celkem o 7 reaktorů typu VVER-1200, pro něž budou české firmy vystupovat jako subdodavatelé a české instituce jako odborní poradci. Například ÚJV Řež bude posuzovat projektovou a bezpečnostní dokumentaci finské jaderné elektrárny Hanhikivi a v případě turecké Akkuyu bude působit jako

odborná podpora pro tamní úřad, který se bude zabývat licencováním.

S projekty ruského Rosatomu se české výrobní podniky dostávají i k projektům v řadě vzdálených zemí. Kupříkladu opavská armaturka ARAKO dodala 1600 regulačních armatur na indickou jadernou elektrárnu Kudankulam se dvěma reaktory VVER-1000. Ve větší míře putují české výrobky na elektrárny stavěné v Rusku. Jde o reaktory VVER-1200 generace III+ v elektrárnách Novovoronežská II a Leningradská II, kam dodala lutínská SIGMA GROUP čerpadla, holýšovská kabelovna KABEX kabely, armaturka ARAKO regulační armatury. Zajímavostí je, že spolupráce s ruskými společnostmi, které sdružuje korporace pro atomovou energii Rosatom, sahá i do dalších oblastí. Třeba třebíčský ENVINET dodává ruskému NEOLANTu přístroje pro charakterizaci radioaktivního odpadu před jeho zpracováním a zbraslavská společnost UJP PRAHA montuje do svých terapeutických ozařovačů Terabalt zdroje záření od ruského podniku Majak.

Za budoucnost jaderné energetiky jsou považovány reaktory tak zvané IV. generace. Od současných energetických reaktorů se vyznačují systémem provozu, který vylučuje některé vážné havárie již z principu, což přináší lepší bezpečnost



Novovoronežská elektrárna s reaktory VVER-1200, které poskytují nejlepší příležitost pro uplatnění českých odborníků

provozu a redukcí nákladů za bezpečnostní systémy sloužící pro jejich prevenci. Pokud chce Česko pokračovat ve své tradici jaderné energetiky, bude důležité, aby bylo připraveno na nástup tohoto typu reaktorů.

Již dnes se o to řada firem snaží. Jde například o ÚJV Řež, která zkoumá reaktory chlazené roztaženými solemi, a o projekt reaktoru ALLEGRO vyvíjený Českem, Slovenskem a Maďarskem. Dokonce se některé společnosti již podílejí na výstavbě reaktorů IV. generace v zahraničí. Patří k nim již zmíněné ARAKO a SIGMA GROUP, které dodaly regulační ventily a čerpadla pro čtvrtý blok ruské Bělojarské JE s reaktorem BN-800 chlazeným sodíkem. A v neposlední řadě dodal uherskobrodský EGP INVEST projekt strojovny pro ruský reaktor MBIR, který se po svém spuštění stane nejvýkonnějším rychlým výzkumným reaktorem na světě.

Je tedy vidět, že české společnosti si udržují odbornou kvalifikaci a zkušenosti, avšak bez výstavby domácích jaderných bloků se patrně neobejdou. Pro účast v zahraničních projektech jsou důležité domácí reference, které si naše firmy mohou rozšířit právě díky výstavbě pokročilých reaktorů generace



Terapeutický ozařovač Terabalt - i toto může být výsledek českých zkušeností vypracovaných při vývoji paliva pro jaderné elektrárny

III+ v Česku. O tom, zda to bude možné, diskutovali odborníci na setkání s názvem 60 let jádra v ČR: Co bude dál. Diskutující se shodli na tom, že tomu však brání současný postup přípravy výstavby nových jaderných bloků, protože podle platné legislativy trvá přípravná fáze zhruba 15 let, což je absurdně dlouhá doba. Bez odstranění této překážky se projekty nových bloků jen těžko hnou kupředu.

Zda tedy u nás budeme opět sledovat růst dalších jaderných bloků, je otázkou. Jisté je to, že naše podniky a instituce jsou připraveny, což se na základě jejich zkušeností snažil tento seriál přiblížit. ■

/vv/