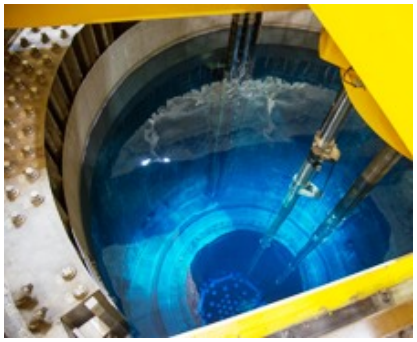


Konference o reaktorech VVER v Praze

Více než 200 lidí ze 17 zemí světa zahájilo v pondělí 31. října 2016, třídenní jednání o reaktorech typu VVER a jaderné energetice obecně. Velké šance na uplatnění svých výrobků a služeb mají v rámci globálních investic ruské státní korporace Rosatom právě i české firmy. Konferenci VVER, která se koná v dejvickém hotelu Diplomat v Praze, pořádá Česká nukleární společnost ve spolupráci s Evropskou nukleární společností, ÚJV Řež a Českým svazem vědeckotechnických společností. Organizačně pak akci zajišťuje AF POWER agency.

Reaktorů typu VVER se v současné době na světě provozuje 78 a další se stavějí. Konkrétně 8 v Rusku a 36 mimo tuto zemi. Jak uvedl Alexander Zmeevski, velvyslanec Ruské federace v Praze, celou jednu třetinu všech stávajících reaktorů VVER se vyráběly v plzeňské firmě Škoda JS. „Významné dodávky českých firem nyní zaznamenáváme pro nové elektrárny v Rusku, Bělorusku i dalších zemích. Dodávky se za posledních pět let pohybují na úrovni 10 miliard korun. Nevidím důvod, proč by intenzivní obchodní spolupráce nemohla pokračovat i v budoucnu," uvedl velvyslanec. Velvyslanec České republiky v Moskvě Vladimír Remek připomněl, že Česká republika disponuje unikátní konkurenční výhodou v tom směru, že na rozdíl od většiny světa disponuje zkušenostmi jak ze samotné výstavby tak i dlouholetého provozu jaderných boků typu VVER.

„České firmy jsou schopny dodávat pro jadernou energetiku za konkurenceschopnou cenu a ve vysoké kvalitě," uvedl V. Remek a doporučil, aby se tuzemské firmy snažily zapojit do

dodavatelského řetězce Rosatomu v silném konsorciu firem. Na toto navázal Petr Závodský, který na konferenci zastupoval jak společnost ČEZ, tak i Alianci české energetiky. Toto sdružení českých strojírenských firem by se rádo ucházelo o dodávky pro jadernou elektrárnu v Jordánsku. „Chceme dodávat investiční celek, konkrétně pak celou strojovnu, a to formou na klíč. Leaderem, i z hlediska zisku bankovních garancí a pojištění, by mohli být Škoda Praha a plzeňský Doosan," uvedl P. Závodský.

JAK SI UDRŽET KOMPETENCE?

Účastníci konference diskutovali především o tom, jak vlastně mají české firmy udržet kompetence do doby, než dojde k naplnění ASEK a začne dostavba jaderné elektrárny Dukovany a Temelín. „Zpoždění, které jsme v rámci dostavby pátého bloku v Dukovanech v poslední době nabrali, se nám nyní daří (díky jinému přístupu k problematice a intenzivnější práci nového týmu) napravovat a urychlovat. Termín spuštění nového bloku v Dukovanech v roce 2035 by měl být dodržen," uvedl Jiří Koliba, náměstek ministra průmyslu a obchodu ČR. Jeho slova potvrdil i vládní zmocněnec pro jadernou energetiku Ján Štuller. „Neméně důležité je zajistit bezpečný provoz stávajících bloků a prodlužování licencí na provoz tak, aby v tomto mezidobí nebyly ohroženy dodávky elektrické energie a nebyla ohrožena soběstačnost České republiky," dodal J. Štuller.

Výrazně dále v rámci příprav na dostavbu nových bloků jsou v Maďarsku. Jak uvedl Attilla Aszódi, vládní zmocněnec pro výstavbu dvou bloků jaderné elektrárny Paks II., v nejbližší době se očekává souhlas ze strany Evropské komise k projektu. „Nemám pocit ani náznaky toho, že by na straně Komise vznikl nějaký problém. Stále platí, že bloky zprovozníme v roce 2035, res. 2026 a díky korporaci Rosatom budeme disponovat i dostatečným množstvím kvalifikovaných lidí pro obsluhu našich nových zařízení. Na dotaz, zda mají české firmy šanci na dodávky, sdělil, že Paks II je řešen formou dodávky na klíč, takže vše je v rukou korporace Rosatom. Leoš Tomíček, výkonný viceprezident Rusatom Overseas, k tomu dodal, že českým firmám by určitě pomohlo, kdyby vytvořili s Maďary společný česko-maďarský podnik. „Maďaři na vyšší procento lokalizace jen těžko dosáhnou. Tradice strojírenství je u nich někde jinde, než např. v Česku. I oni cítí, že by spojení s tradičními strojírenskými firmami mohla být prospěšná," dodal. Jak dále L. Tomíček poznamenal, Rosatom má samozřejmě své značné výrobní kapacity pro jadernou energetiku, nicméně jako globálně působící firma hledá partnery v rámci dodávek na celém světě. Důležitá je kvalita a pak samozřejmě kompetence profinancování subdodávek. Věřím, že obor jako je energetika a obchodní garance, které poskytuje jedna z nejsilnějších energetických skupin – světa Rosatom, by mohly českým firmám v rámci jednání o profinancování," uvedl L. Tomíček. Právě financování exportu tvořila značnou část diskuzí. Přítomní se shodli na potřebě flexibilnějšího přístupu na požadavky českých strojírenských firem. „Nyní nás živí pouze export. Pro intenzivnější průnik na zahraniční trhy bychom potřebovali intenzivnější podporu ze strany bank a pojišťoven," řekl Josef Perlík – generální

ředitel Škoda JS.

PRVNÍ JADERNÝ BLOK GENERACE III+ NA SVĚTĚ V PLNÉM PROVOZU

Zahájení konference VVER předcházela velmi důležitá událost: 26. října 2016 byl do plného provozu uveden první jaderný blok generace III+ na světě. Jde o první blok Novovoroněžské JE-II s reaktorem VVER-1200. „Dosáhli jsme velice významné mety, která jasně ukazuje, že vývoj reaktorů typu VVER je stabilní, jednotlivé generace dobře navazují na sebe a že tato technologie má výborné vyhlídky do budoucna. Na tomto reaktoru funguje nejvýkonnější vysokorychlostní parní turbína na světě o výkonu 1114 MWt a práci nového typu reaktoru budeme sledovat s velkým zájmem," uvedl viceprezident České nukleární společnosti Miroslav Kawalec. Za velkou oblibou reaktorů typu VVER může stát (mimo široké nabídky způsobu profinancování nových projektů ze strany korporace Rusatom) i zcela nový přístup k bezpečnosti provozu stávajících reaktorů. S provozovateli stávajících bloků VVER jsme výrazně zintenzivnili komunikaci. „To je důležité především pro nové provozovatele. Ti vidí, že systémy bezpečnosti jsou velice přísně nastaveny a reagují na nejpřísnější legislativní předpisy," uvedl Nikolai Drozdov, ředitel pro mezinárodní obchod Rosatom.

Konference potrvá do 2. listopadu a její součástí budou také technické exkurze: delegáti navštíví JE Temelín, společnost Škoda JS a výzkumný ústav ÚJV Řež.

Historie vývoje reaktorů typu VVER

První ruský reaktor typu VVER byl zkonstruován na základě zkušeností s provozem tlakovodních reaktorů na ruských jaderných ponorkách a uveden do provozu v roce 1963. Dalším byl reaktor VVER 365 v druhém bloku Novovoroněžské JE, který začal dodávat elektrickou energii do sítě v roce 1969. Koncem 90. let byl provoz obou bloků ukončen a zkušenosti díky nim získané jsou dnes používány při prodlužování doby provozu novějších typů.

Reaktory typu VVER-440, které zahájily novou generaci ruských reaktorů, byly stavěny v sériích v Ruské federaci, Československu, Německu, na Ukrajině a v řadě dalších zemí.

První reaktor generace VVER-1000 byl uveden do provozu v roce 1980 a nyní je nejrozšířenějším reaktorem typu VVER: na světě jich celkem funguje 31.

26. října dosáhl u města Novovoroněž (Rusko) poprvé plného výkonu reaktor generace III+, konkrétně VVER-1200. Jde o pokročilejší model reaktoru, který funguje například na JE Temelín. Z hlediska bezpečnosti je hlavním specifikem VVER 1200 unikátní kombinace aktivních a pasivních bezpečnostních prvků a vysoký koeficient využití.

Daneš Burket