

Čím dříve se český průmysl do obnovy výroby v jádru zapojí, tím větší šance bude mít

Není snad jediná odborná konference v České republice v posledním období, aby se na ní nehovořilo o jaderné energetice a konkrétně o dostavbě dvou bloků v Jaderné elektrárně Temelín. Zaznívají na nich hlasy pro i proti, fundovaná vystoupení odborníků se snaží odpurci jádra přebít „zelenými argumenty“, kdy vaří takřikajíc z vody. Jedná se o velice aktuální téma, které vyžaduje seriózní diskusi bez emocí a víry v spasitelnost obnovitelných zdrojů energie... Ing. Petra Závodského, ředitele útvaru výstavba jaderných elektráren akciové společnosti ČEZ, který s přednáškou na téma dostavby ETE vystoupil např. na 10. energetickém kongresu a hovořil o této problematice i na nedávném summitu k Temelínu, jsme se zeptali:

Pane řediteli, Skupina ČEZ věnuje velkou pozornost přípravě projektů na výstavbu nových zdrojů, mezi nimi jaderných elektráren. Z jakého důvodu?

Postupně dochází ke stárnutí energetických zdrojů a změně dostupnosti a vstupních cen primárních paliv. Skupina ČEZ tedy pochopitelně připravuje a realizuje obnovu svých elektráren. Zároveň se snaží najít co nejhodnější mix svých zdrojů s ohledem na ekonomiku provozu a tedy i dostupnosti a ceny paliv a emisních povolenek. Jaderné elektrárny jsou z tohoto pohledu vhodným doplněním portfolia, jako stabilní a výkonný zdroj zejména pro základní zatížení. Cena vyrobené elektřiny je, i přes vysoké investiční náklady, nakonec nejnížší a dlouhodobě stabilní.

Ve světě by měly být v příštích desetiletích postaveny desítky, ne-li stovky nových zdrojů využívajících jako palivo energii jádra. Znamená to tedy, že jaderná energetika už není tabu?

Rozhodně není tabu. Po 30 letech se rozběhla výstavba jaderné elektrárny v USA (JE Vogtle), staví se v Evropě (Olkiluoto Finsko, Flamanville Francie) a samozřejmě v Asii (zejména Čína, Indie, Japonsko). Země, které doposud jaderné elektrárny neprovozovaly, zahajují přípravu, nebo již mají podepsané kontrakty. Mezi tyto země patří třeba i sousední Polsko, kde chtějí zprovoznit první blok do roku 2020 a nastavují spolupráci s potenciálními dodavateli. První bloky začínají stavět v Arabských emirátech nebo třeba v Bangladéši. Celkově je celosvětově vedle současných provozovaných 438 bloků ve výstavbě dalších 54. Dle aktuálních informací WNA je dalších 148 bloků plánováno a o 342 se uvažuje. Temelínské bloky 3 a 4 uvádí WNA v kategorii uvažováno a pátý dukovanský blok v těchto přehledech zatím chybí úplně. To jen pro představu celkové situace, která je určitě výzvou pro dodavatele pro jadernou energetiku a zároveň hrozbou pro investory, protože kapacity průmyslu mohou být na určitou dobu vyčerpány.



Můžete nám v této souvislosti přiblížit v krátkosti projekty ČEZ v oblasti jaderné energetiky?

V projektu dostavby JE Temelín, tedy výstavby bloků 3 a 4, probíhá zadávací řízení podle zákona o veřejných zakázkách. Dále budeme předkládat na Ministerstvo životního prostředí právě dokončovanou dokumentaci hodnocení dopadů na životní prostředí (EIA), připravujeme investiční akce související s přípravou lokality a s úpravou transportních tras v okolí elektrárny. V projektech Dukovan a Jaslovských Bohunic zpracováváme Studie proveditelnosti. Tedy podklady pro rozhodnutí, zda je v dané lokalitě výstavba JE technicky možná (například vyvedení výkonu, dopravitelnost komponent, chlazení,...) a zda je i pro investora ekonomicky výhodná. Zatímco projekty Temelína a Dukovan připravuje ČEZ, pro přípravu projektu Jaslovských Bohunic jsme spolu se slovenským podnikem JAVYS založili společný podnik JESS, kde ČEZ drží 49 % akcií. Čtvrtým projektem je dostavba třetího a čtvrtého bloku v JE Cernavoda v Rumunsku (v konsorciu s dalšími 6

investory ČEZ vlastní podíl 9,15 %). Tam se v současnosti připravuje výběr dodavatele.

Na prvním místě mezi projekty je dostavba Jaderné elektrárny Temelín, která je dnes ve středu pozornosti odborné i široké veřejnosti, jak je tento projekt přijímán?

Podpora dostavby JE Temelín je ve veřejnosti vysoká, zhruba 70 %. Podobně je na tom s podporou jádra v Evropě jen Litva a Slovensko. Své jistě sehrává i to, že ČEZ bezpečně a spolehlivě provozuje dvě jaderné elektrárny a že se snažíme být vždy transparentní. Rovněž se snažíme eliminovat dopady výstavby na okolní obce a kromě příspěvků na sport a kulturu se chystáme vybudovat některé objízdny trasy.

Výstavbu nové jaderné elektrárny, dále budeme hovořit o dostavbě JE Temelín, je možné zjednodušeně rozdělit do dvou etap – fáze přípravné a samotné realizace. Co vše obsahují a co již bylo uděláno?

Přesnější je, že přípravnou fází lze rozdělit na tři hlavní části. Výběr dodavatele, licenční proces a příprava souvisejících a vyvolaných investic. Co se týče výběru dodavatele, tak nyní probíhá výběr dodavatele formou veřejné zakázky v souladu se zákonem o veřejných zakázkách. Je ukončena kvalifikace zájemců (konsorcium Westinghouse Electric Company LCC a Westinghouse Electric Czech Republic s.r.o., konsorcium Škoda JS, Atomstrojexport a Hidropress a francouzská společnost AREVA). Připravujeme jednání s dodavateli dle §33 zákona o veřejných zakázkách a na podzim vyzveme zájemce k předložení nabídek. Jen pro představu, vlastní zadávací dokumentace má přibližně 3000 stran a je tvořena v angličtině. V rámci licenčního procesu máme zpracovanou dokumentaci hodnocení vlivu na životní prostředí (EIA). Nyní probíhá její finalizace a v červnu předpokládáme její předání na Ministerstvo životního prostředí. Dále rozbíháme přípravu Zadávací bezpeč-

JADERNÁ ENERGETIKA

nostní zprávy a dalších licenčních dokumentů. Další velkou oblastí v rámci přípravy projektů je příprava a realizace souvisejících a vyvolaných investic. Tyto investice se týkají jak lokality (úpravy stávajícího zařízení a příprava staveniště), tak investic do omezení negativních dopadů budoucího navýšení dopravní zátěže v okolí elektrárny (obchvaty obcí, rozšíření komunikací apod.). Zde se blížíme do realizace s prvními akcemi.

V současnosti probíhá mj. zadávací řízení, na první pohled se může zdát, že se jedná o snadnou záležitost – vyberu toho dodavatele, jehož nabídka splňuje požadované parametry zdroje a je cenově nejzajímavější. V praxi je to podstatně složitější. Můžete to konkretizovat?

V podstatě to tak je, vybereme dodavatele, jehož nabídka bude splňovat parametry a bude pro ČEZ nejvýhodnější. Je si třeba ale uvědomit, že jednotlivých technických požadavků je několik tisíc a jejich naplnění je potřeba ověřit a vyhodnotit.

Dnes se hovoří o tom, že dodávky na dostavbu ETE by měly být ze sedmdesáti procent pokryty domácími firmami. Jak se došlo k tomuto podílu, je to reálné?

Všichni tři zájemci odhadují účast místních firem až do 70 % objemu zakázky. Reálně to ale bude záležet na řadě faktorů a zejména konkurenceschopnosti domácích firem. A čím dříve se český průmysl do obnovy výroby v jádru zapojí, tím větší šance bude mít.

Na nedávném „summitu“ k dostavbě JE Temelín padla v diskusi otázka, proč to není více, například devadesát procent...

Opravdu bude záležet na konkurenceschopnosti domácích firem. Nicméně tak-

to vysoké číslo není reálné už z důvodu, že žádná místní firma není vlastníkem projektu jaderné elektrárny generace III nebo III+.

Jaký je harmonogram realizace dostavby Temelína, kdy by měl nový zdroj dodat první elektrickou energii?

Zatím nemáme závazné nabídky od dodavatelů, ale pokud by se nám podařilo naplnit optimistický harmonogram, tak by nový blok mohl začít vyrábět elektrickou energii okolo roku 2020.

Když bychom se podívali na dostavbu ETE z pohledu silných a slabých stránek. V čem jsou přednosti tohoto projektu a naopak jaká jsou jeho „kritická“ místa?

Pokud bychom projekt Temelína porovnávali s jinými lokalitami, tak obrovskou výhodou je plocha v podstatě již určená a připravená pro výstavbu dalších dvou bloků včetně posouzení vhodnosti lokality mezinárodními autoritami (MAAE). Rovněž vodní díla na Vltavě jsou dostačující. Nevýhodou lokality je komplikovaná přeprava nadrozměrných nákladů do lokality.

Známé přísloví říká, že přání je otcem myšlenky. Dnes se hodně hovoří o tom, že finanční krize z roku 2008 s jejími důsledky je zažehnána a nastartována doba ekonomického oživení. Podle mého je třeba držet se takřkajíc „při zemi“. Nesmírně důležité jsou v takové situaci pro ekonomiku jakékoli země velké projekty, mezi něž záměr Skupiny ČEZ na dostavbu Temelína a výstavbu dalších zdrojů bezpochyby patří. Lze je podrobněji konkretizovat?

Jedny z prvních akcí budou již zmíněné související investice. Ty mohou pomoci v relativně krátké době. Realizace hlavní dodávky přijde až v roce 2015, ale bude mít dlouhodobější efekt.

Otázka na závěr: pane řediteli, jste svou povahou spíše optimista, nebo pesimista? Věříte, že se podaří Temelín dokončit včas?

Myslím, že jsem realista a snažím se být optimistou... Jsou věci, které můžeme mít pod kontrolou, a věci, které ovlivňujeme jen do určité míry (jako například průběh správních řízení). Musíme udržet zápal a nasazení týmu, pak máme velkou šanci plnit milníky, které máme před sebou. Termíny jsou ale zásadní, po podpisu smlouvy by každé zpoždění mělo zásadní vliv na ekonomiku celého projektu.

Za rozhovor poděkoval František PETRUŽALEK

Informativní setkání představitelů společnosti ČEZ s uchazeči kvalifikovanými v zadávacím řízení veřejné zakázky „Dostavba Jaderné elektrárny Temelín“ se 10.3. konalo v sídle ČEZ... Cílem tohoto informativního setkání bylo zahájit proces jednání před podáním nabídek (jednání podle § 33 zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů), za účelem nalezení jednoho či více vhodných řešení způsobily splnit potřeby a požadavky ČEZ (cílem je získat srovnatelné a porovnatelné nabídky). Nalezená řešení ČEZ v rámci tohoto procesu zapracuje do zadávací dokumentace, která bude sloužit uchazečům jako podklad k vypracování nabídky. Předpokládáme, že proces jednání před podáním nabídek bude ukončen ještě v letošním roce a následně budou všichni kvalifikovaní uchazeči vyzváni k podání nabídek. Očekáváme, že předložení nabídek, jejich projednání a hodnocení bude probíhat v roce 2011 a že smlouva s vítězným uchazečem bude podepsána v 1. polovině roku 2012. TZ ČEZ, a.s.

■ Ze spotřeby tepla, elektřiny a pohonných hmot pokryly v r. 2009 obnovitelné zdroje v Německu více než 10 %. Ve výrobě elektřiny klesl podíl klasických energetických zdrojů, podíl obnovitelných zdrojů se naproti tomu zvýšil o 16,1 %.

Euro Heat and Power č. 4/2010, s. 10

■ Spolkový soud BGH sice nedávno zakázal dvěma dodavatelům tvrdou vazbu cen zemního plynu navázanou výlučně na cenu ropy, obecné ukončení této vazby však tím nelze ještě očekávat.

Energie & Management č. 8/2010, s. 32

■ Řada městských podniků v Německu se staví proti prodloužení doby provozu jaderných elektráren, neboť se obávají, že se tím zhorší jejich konkurenční schopnosti.

Energie & Management č. 7/2010, s. 7

■ RWE Innogy GmbH zřizuje ve státě Georgia (USA) závod na výrobu 750 000 t dřevních pelet ročně. Pelety se budou dovážet do Evropy a spotřebovávat zprvu jen v Nizozemí a pak i v dalších zemích.

Energie & Management č. 6/2010, s. 24

■ **Snížení ceny solární elektřiny**

Po delším vyjednávání bylo v Německu dosaženo politické dohody o snížení příplatků na elektřinu z fotovoltaických elektráren (FVE). Od 1.7. 2010 budou sníženy: u nástřešních zařízení o 16 %; u FVE umístěných ve volném prostoru o 15 %; u FVE na plo-

chách převedených na využití k jinému účelu (např. bývalá vojenská cvičiště) o 11 %.

Pro nové FVE na zemědělských plochách bude podpora zcela zrušena. Naproti tomu z nástřešních elektráren, užitých pro vlastní spotřebu, bude mít místo dosavadních 3,5 Ct/kWh zvýšený příplatek 8 Ct/kWh.

Energie & Management č. 6/2010, s. 3

■ **Spotřeba zemního plynu v EU**

Spotřeba zemního plynu v EU v roce 2009 oproti předcházejícímu roku klesla o 6 %. K největšímu snížení došlo v Bulharsku – o 21,8 %, v ČR o 5,2 %, na Slovensku o 10,5 %. Ve dvou zemích EU došlo naproti tomu k vzestupu v Lucembursku o 1,8 %, ve Švédsku o 32,6 %.

Energie & Management č. 8/2010, s. 4

■ V Gerbachu (Porýní-Vestfálsko) byla instalována větrná turbína Enercon typu E-126 s výkonem 7,5 MW. Je to největší jednotka mezi „větříky“ v německém vnitrozemí.

Energie & Management č. 8/2010, s. 10

■ **Výroba elektřiny v komunálních podnicích**

Výrazně zvýšit výrobu elektřiny chtějí v dalším období městské podniky v Německu. Ve výstavbě nebo ve fázi schvalování jsou dnes zařízení s výkonem 3501 MW_e s investičními náklady 6,42 mld. euro. To odpovídá zvýšení výroby v komunálních podnicích o 26 %.

Euro Heat and Power č. 4/2010, s. 8