

# Na dostavbu Temelína je třeba se dívat jako na investici do budoucna

**První blok JE Temelín dosáhl 23. září plného výkonu. Byla tak završena fáze zvýšení výkonu obou bloků o čtyři procenta. Od nynějška elektrárna pracuje na výkonu 2 x 1055 MWe, tedy dosavadní výkon navýšila o 80 MWe. V rámci přípravy bylo zpracováno přes 230 analýz, studií a výsledků testů, které byly předány Státnímu úřadu pro jadernou bezpečnost a Ministerstvu průmyslu a obchodu... Temelín splňuje požadavky mezinárodní normy na ochranu životního prostředí - ISO 14001:2004.**

**T**olik ze dvou tiskových zpráv z nedávného období. Jsou dokladem toho, že elektrárna je bezpečná a spolehlivá s minimálním dopadem na životní prostředí. Ing. Miloše Štěpanovského, ředitele JE Temelín, jsme proto zeptali:

**V minulém roce, poprvé ve své historii, vyrobila JE Temelín 15 miliard kWh elektrické energie. Splnila tak cíl projektu Bezpečně 15TERA, který byl zahájen v roce 2007. Znamená to, že tím projekt končí a 15 miliard kWh se stane obrazně řečeno „samozřejmostí“ nebo práce dál pokračují na dosažení ještě vyššího výkonu s využitím provozních rezerv, které elektrárna má?**

Zadání projektu Bezpečně 15TERA bylo jednoznačné. Dostat se mezi čtvrtinu z hlediska bezpečnosti nejlépe provozovaných elektráren světa a do roku 2012 vyrobit 15 terawatthodin elektřiny. Oba hlavní cíle jsme loni splnili. Celkově byl projekt zaměřen na stabilizaci elektrárny ve stavu, která nám umožní dosahovat velmi dobrých výsledků i v dalším dlouhém provozu, který na Temelín ještě čeká. Jedna kapitola je tedy uzavřena a my se nyní soustředíme na další věci, jež jsou pro elektrárnu důležité.

## Které?

Jednou z nich je třeba využití projektových rezerv elektrárny. Díky efektivnějšímu využití paliva jsme zvýšili výkon každého bloku o 40 MWe. Díky tomu máme potenciál ročně vyrobit přibližně o 600 tisíc MWh elektřiny více, což je skoro třetina roční výroby všech českých fotovoltaických elektráren s celkovým výkonem 2000 MW. A my tady nic nového nestavíme, jen lépe využijeme techniku, která tady už je. Každopádně zvyšování efektivity provozu je logickou snahou provozovatelů jaderných elektráren. Vždy ale musí být kladen maximální důraz na bezpečnost. Naše elektrárna má potenciál na každém bloku vyrábět až 1080 MW. Určitě k tomu budeme chtít v dalších letech směřovat.

**Po havárii v jaderné elektrárně Fukušima byla přijata opatření ke zvýšení bezpečnosti ETE, jež se realizují. V jakých oblastech především?**

Opatření přijatá na základě provedených zátěžových testů jsou obsažena v Programu zvyšování bezpečnosti elektrárny. Od roku 2011 jsme dokončili více než tři desítky opatření. Loni jsme například zabezpečili palivové hospodářství dieselgenerátorů proti skutečně extrémnímu dešti, z odolnosti kryty pro ukrytí personálu elektrárny nebo upra-



vili a doplnili důležité postupy pro řešení havarijních stavů. Letos byl zprovozněn další nezávislý způsob doplňování vody do reaktoru a pořízeny satelitní telefony jako další nezávislý prostředek pro komunikaci například při přírodních katastrofách. Pokračujeme v přípravě doplnění dalšího, již jedenáctého, způsobu elektrického napájení, ve zvýšení kapacity zařízení na likvidaci vodíku v kontejneru, nebo v seizmické odolnosti požární stanice. Kompletně bude národní akční plán stanovený pro obě elektrárny naplněn v roce 2015. Jsme si ale vědomi toho, že modernizace elektrárny je nekonečný příběh a stále budeme hledat cesty, jak elektrárnu dále vylepšovat.

**Elektrárna je provozována v souladu s kritérii Mezinárodní agentury pro atomovou energii (MAAE) a nemá žádné zásadní bezpečnostní nedostatky. Takový byl hlavní závěr prověrky (tzv. mise OSART) odborníků MAAE na základě požadavku české vlády na podzim minulého roku. Pro Temelín to byla již 26. mezinárodní kontrola. Jaké byly její doporučení?**

Tři týdny jsme byli pod drobnohledem dvanácti mezinárodních expertů. Kontrolovali například provoz, údržbu, radiační ochranu nebo systém řízení havarijních stavů. Získané informace porovnávali s kritérii MAAE a výsledky nejlepších elektráren ve světě. My jsme v tomto srovnání obstáli. Doporučení, která jsme dostali, neznamenají, že děláme něco špatně. Požadavky bezpečného provozu splňujeme, ale máme prostor pro zlepšení. Konkrétně zde v jedenácti případech. Například bychom mohli zavést některé nové praktiky v oblasti řízení prací v kontrolovaném pásmu. Naopak v šesti případech odborníci z Mezinárodní agentury pro atomovou energii Temelín vydvíhují a budou nás dávat za vzor i ostat-

ním světovým elektrárnám. Každopádně prověrka splnila naše očekávání.

**Na ní letos navázala prověrka expertů Světového sdružení provozovatelů jaderných elektráren (WANO). Potvrdili, že Temelín je kvalitně provozovaná elektrárna, nicméně i od nich jste dostali náměty ke zlepšení...**

Od žádné mezinárodní prověrky nečekejeme jen chválu. Od toho tyto návštěvy mezinárodních odborníků nejsou. Jsou o předávání zkušeností mezi provozovateli jaderných elektráren. Doporučení opravdu neznamenají chybu. To bychom velmi rychle přišli o licenci. Je to o tom, jak věci dělat ještě lépe. Přijíždějí k nám lidé, kteří mají rozsáhlé zkušenosti s provozem elektráren v zahraničí. Proto je jejich pohled pro nás vždy velmi přínosný.

**Takže neustále se opakující tvrzení odpůrců Temelína, že se nejedná o bezpečnou elektrárnu, jsou takřikajíc na vodě...**

Pro nás jsou důležitá fakta. A ta hovoří jednoznačně. Temelín patří mezi čtvrtinu nejbezpečnějších elektráren světa. S minimem neplánovaných výpadků vyrábíme elektřinu pro pětinu České republiky. Naše technická poruchovost je třikrát lepší než světový průměr. V radiační ochraně dosahujeme dokonce osmkrát lepší výsledky. A velmi si vážíme i postoje lidí, kteří bydlí v naší blízkosti. Sedm z deseti místních obyvatel považuje elektrárnu za bezpečnou. Je nám ale také jasné, že vždy se najdou skupiny lidí, které budou bezpečnost elektrárny zpochybňovat.

**Přesto, jaký je její vliv na životní prostředí, zejména v jejím okolí?**

Neexistuje elektrárna s nulovým vlivem na životní prostředí. Platí to pro obnovitelné zdroje, stejně jako pro jadernou elektrárnu. Jaderné elektrárny jsou pod kontrolou nejen Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, ale třeba i České inspekce životního prostředí. Devět let jsme držiteli ekologického certifikátu EMS, tedy označení, že chráníme životní prostředí podle mezinárodních norem. Auditóři, kteří nás pravidelně kontrolují, dávají Temelín za vzor jiným průmyslovým odvětvím. Každopádně díky Temelínu se ročně nemusí spálit 15 milionů tun uhlí a do ovzduší se tak nevypustí 12 milionů tun CO<sub>2</sub>. Jsme ale také průmyslovým podnikem, kde nakládáme s odpady, používáme různé oleje a pracujeme s radioaktivitou. Bez toho, že bychom se zaměřili na bezpečnost a ochranu život-

ního prostředí si provoz naší elektrárny ani nedovedu představit.

**Od roku 2005 je elektrárna držitelem titulu Bezpečný podnik, který vydává Státní úřad inspekce práce. S oceněním je spojena spousta úsilí. Co vše jste museli a musíte dělat, abyste titul obhájili?**

Je potřeba mít funkční systém řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Ale nesmí to být jen něco, co je napsáno pouze na papíře, ale v praxi se podle tohoto systému musíme taky chovat. A to nejen naši zaměstnanci, ale i pracovníci dodavatele. Bezpečnost začíná zdánlivě maličkostmi typu používání chráničů sluchu, zavíráním požárních dveří a končí důsledným dodržováním pracovních postupů při revizích zařízení. Bezpečnost jaderné elektrárny tedy není jen o projektu nebo ochranných systémech, ale důležitým prvkem je chování nás všech, kteří se v elektrárně pohybujeme. Proto i na to v Temelíně klademe velký důraz.

**Jaké priority jste si stanovili pro následující období?**

Na prvním místě je udržení vysoké úrovně bezpečnosti. Tady se budeme každý rok opakovat, ale to je jednoduše věc, která bude nad ostatními úkoly vyčnívat po celou dobu provozu. Budeme pokračovat v realizaci opatření ze zátěžových testů a doporučení z mezinárodních misí. Velkou pozornost budeme věnovat oběma odstávkám a to jak přípravě, tak vlastnímu průběhu. Pro své okolí budeme chtít být i nadále dobrým sousedem. Všechno to takto vypadá

velmi jednoduše, ale za vším se skrývá velké množství práce mnoha našich zaměstnanců, ale i pracovníků dodavatelských firem.

**Jak Vy osobně vidíte budoucnost jaderné energetiky v České republice, ale i ve světě?**

Odpovědět na tuto otázku nelze bez toho, že se zkusíme podívat, jak by měla naše elektroenergetika vypadat za 15-20 let. Všichni chceme topit, svítit a žít ve zdravém prostředí. A také požadujeme, aby to nebylo moc drahé. Přitom máme nějaké reálné možnosti výroby, přírodní zdroje, které jsou bohužel omezené a limitované jsou i finanční zdroje pro případný dovoz. Proto jsem přesvědčen, že naše budoucí elektroenergetika bude postavená na mixu jednotlivých zdrojů. Bude zde jaderná energetika jako vysoce stabilní a bezemisní zdroj. Lokální zdroje využitelné v místních podmínkách budou zastoupeny větrnými elektrárnami, fotovoltaikou, kogenerací nebo bioplynem. Plynové a uhelné elektrárny budeme potřebovat pro vyrovnávání výkyvů ve spotřebě. Tedy mix by měl být složen tak, abychom mohli co nejlépe využívat přednosti jednotlivých zdrojů.

Pokud jde o jadernou energetiku, tak jako reálné řešení vidím dostavbu Temelína a prodloužení životnosti a rozšíření Dukovan. Pravda, dostavba teď naráží na nepříznivou situaci na energetickém trhu, který je masivními dotacemi značně pokřiven. I proto se aktuálně ekonomicky nevyplácí stavba žádného nedotovaného zdroje. V případě spuštění třetího a čtvrtého bloku

Temelína jsme ale v letech 2025 až 2030 a tedy i v úplně jiných tržních podmínkách. I proto je potřeba se na dostavbu Temelína dívat jako na investici do budoucna. A svět? Své projekty dokončují Finové, Francouzi, stavět bude Velká Británie a o jaderných zdrojích silně uvažují například Poláci. Tři desítky jaderných bloků se staví v Číně. Celkově je ve světě rozestavěno více než šest desítek bloků a dalších skoro sto sedmdesát je plánováno. Myslím, že tato čísla mluví jasně.

**Co Vy osobně považujete za největší úspěch za období, kdy jste v čele elektrárny?**

Jednoznačně je to vybudování skvělého týmu, který například úspěšně dokončil projekt Bezpečně 15TERA. Když jsme ho před pěti lety zahajovali, tak jsme věděli, že je před námi dost změn, jejichž uvedení do praktického života nebude jednoduché. Pokud jsme ale chtěli naplno využít potenciál špičkové techniky, kterou máme k dispozici, tak jiná cesta nebyla. Stabilizovali jsme organizační strukturu, změnili jsme naše pracovní návyky, vylepšili zařízení a upravili jsme způsob řízení odstávek. Pět let jsme na tom velmi intenzivně pracovali a jsem rád, že loni se výsledek dostavil. Druhým významným mezníkem v provozním období bylo letošní zvýšení výkonu o čtyři procenta. Tady jsme zatím udělali první krok a na zvyšování efektivity provozu se budeme soustředit i v dalších letech. Každopádně Temelín je kvalitní elektrárna s profesionálním personálem a osobně jsem hrdý, že můžu stát v jejím čele. ■

