

Vnitřní informace

ČEZ postaví svou první velkou paroplynovou elektrárnu v Česku

Energetická společnost ČEZ dnes podepsala smlouvu o dodávce plynu pro svojí plánovanou 841MW paroplynovou elektrárnu v Počeradech se skupinou RWE, generálním dodavatelem cca 20miliardové investice bude ŠKODA PRAHA Invest.

„Vývoj v energetice směřuje k nízkoemisním či zcela bezemisním zdrojům, právě plynové elektrárny do nich můžeme zahrnout, jsou vysoce ekologickým zdrojem pro výrobu elektřiny, které svým provozem příliš neovlivňují životní prostředí. Navíc vzhledem k tomu, že samotná výstavba by mohla začít již příští rok, je projekt paroplynové elektrárny v Počeradech jedním z dalších protikrizových opatření, která mohou významně pomoci české ekonomice,“ řekl Martin Roman, předseda představenstva a generální ředitel ČEZ.

Díky nejnižším investičním nákladům na instalovanou megawattu, krátké době výstavby a vysoké tepelné účinnosti jsou paroplynové elektrárny výrazně zvýhodněny oproti ostatním zdrojům na fosilní paliva. Cenou za tyto přednosti je potřeba ušlechtilého a drahého paliva pro provoz spalovací turbíny.

„Realizaci projektu paroplynové elektrárny umožňuje vyjednání 15letého kontraktu na dodávku plynu se skupinou RWE, právě zajištění dlouhodobé dodávky od stabilního partnera je totiž pro výstavbu nových zdrojů klíčové,“ uvedl Daniel Beneš, 1. místopředseda představenstva a výkonný ředitel ČEZ při podpisu smlouvy, a dodal: „velkou výhodou projektu je i skutečnost, že nový zdroj se postaví v areálu současné elektrárny.“

Paroplynové elektrárny jsou vysoce flexibilním zdrojem, který je schopný stabilizovat elektrizační soustavu, ve výrobním portfoliu ČEZ zatím takovýto zdroj chybí. Jejich provozem se vykrývají špičky ve spotřebě elektřiny. Tento zdroj může být připojen k síti za několik minut po spuštění. Rychlejší už jsou jen vodní elektrárny.

„Při nárůstu výroby z obnovitelných zdrojů bude hrát rychlá regulace výkonu čím dál větší roli. Právě plynové elektrárny jsou charakteristické svojí vysokou pružností, díky níž tak mohou rychle reagovat na potřebu elektrizační soustavy a rychle tak vyrovnávat spotřebu elektřiny s její výrobou,“ dodal Alan Svoboda, ředitel divize obchod ČEZ.

Paroplynová elektrárna v Počeradech bude mít instalovaný výkon 841 MW. Generální dodavatel její výstavby, společnost ŠKODA PRAHA Invest, dnes podepsal smlouvu s dodavatelem 2 plynových turbín, každé o výkonu 284 MW, společností Siemens. ŠKODA PRAHA Invest rovněž uzavřela smlouvu na dodávku parní turbíny o výkonu 273 MW se společností ŠKODA POWER a spalínového kotle s příslušenstvím se společností SES Tlmače.

V současné době již probíhá řízení o dopadech projektu na životní prostředí (EIA), ČEZ podal žádost již v prosinci loňského roku. Samotnou výstavbu paroplynového cyklu generální dodavatel zahájí zřejmě v říjnu příštího roku, některé aktivity však probíhají již letos, zejména projektová příprava, či na samotné elektrárně například oprava přivaděčů vody apod. První elektřinu by pak elektrárna mohla vyrobit již v dubnu 2013.

Dosahovaná garantovaná čistá účinnost paroplynového cyklu je 57,4 %. Paroplynové elektrárny mají významně nižší emise než uhelné elektrárny, neprodukují žádné emise oxidů síry či prachu, oxidy dusíku jsou desetinné, výrazně nižší jsou i emise CO₂ – až o 70 % nižší oproti stávajícím běžným hnědouhelným blokům.

Česká republika je z energetického hlediska zemí, která je závislá na dovozu energií. A naše závislost se do budoucna bude s tím, jak nám docházejí zásoby hnědého uhlí, nadále (bez ohledu na snahu o snižování energetické náročnosti) prohlubovat. Maximální energetickou bezpečnost je možno dosáhnout jedině diverzifikací, a to jak z hlediska zemí, ze kterých zdroje energie dovážíme, tak rozhodnutím z jakých zdrojů budeme vyrábět elektřinu. Prostor u nás pro stavbu plynových elektráren určitě je. Tento druh výroby elektřiny totiž v České republice není významně zastoupen, ze zemního plynu se v Česku ročně vyrobí cca 1,1 -1,5 % elektřiny.

Skupina ČEZ v současné době rozvíjí několik projektů paroplynových elektráren, ve spolupráci se skupinou MOL rozvíjí paroplynové elektrárny na Slovensku a v Maďarsku, zároveň posuzuje možnost výstavby paroplynových bloků ve svých elektrárnách Skawina (Polsko) a Varna (Bulharsko). Na konci dubna vedení ČEZ schválilo podnikatelský záměr na novou 800 MW paroplynovou elektrárnu v lokalitě Mělník.

Informace o elektrárně Počerady:

Projekt Elektrárny Počerady se začal připravovat v říjnu 1959, výstavba začala v únoru 1964. V první fázi proběhla výstavba Elektrárny Počerady I, tedy bloků č. 1 až 4. Do provozu byly uvedeny v letech 1970 a 1971. Ve druhé fázi byla postavena Elektrárna Počerady II s bloky č. 5 a 6, které byly zprovozněny v roce 1977. Stala se tak první elektrárnou v tehdejší Československu osazenou výlučně bloky o výkonu 200 MW. Na začátku roku 1994 byl ovšem vzhledem k útlumovému programu uhelných elektráren blok č. 1 odstaven z provozu. Bloky č. 5 a 6. se pak staly v říjnu téhož roku vůbec prvními odsířenými bloky v České republice. Odsíření ostatních bloků bylo kompletně dokončeno na podzim 1996. Nyní mají Počerady výkon 5x200 MW.

V rozmezí let 2000 až 2003 proběhly postupně generální opravy bloku 3, 2 a 4 v letech 2006 a 2007 pak byly ze stejného důvodu odstaveny bloky 5 a 6. Protože provozní perioda výrobního bloku je osm až deset let, došlo v roce 2008 opět na blok č. 3. Za další dva roky se ještě odstaví blok 2. Dá se říci, že i v jejich případech to budou poslední revize a opravy, neboť po dalších deseti letech provozu už budou na hranici své životnosti.

Elektrárna Počerady patří v současné době mezi největší výrobní zdroje v rámci uhelných elektráren Skupiny ČEZ. Ročně Elektrárna Počerady vyrobí cca 7 TWh elektrické energie při průměrné spotřebě tepla v palivu 10,25 GJ na vyrobenou MWh.

Původně měla stát elektrárna v Egyptě, jelikož z kontraktu v 50. letech 20. století sešlo, použil se hotový africký projekt pro Počerady. Strojovny bloků jsou proto postaveny z montovaného železobetonu a nejsou podsklepeny. Vlastní turbíny a alternátory jsou umístěny v samostatných boxech, které jsou odděleny od ostatních turbosoustrojí. Každý z boxů má dvě posuvné střechy, přičemž nad boxy projíždějí dva portálové jeřáby umožňující montáž a demontáž turbín či alternátorů. V tomto projektovém uspořádání tedy schází klasická hala strojovny, jak je tomu ve většině ostatních tepelných elektráren. Průtlačné kotle jsou pak postaveny v takzvaném polovenkovním provedení. To znamená, že veškerá podlaží jsou z ocelové konstrukce a z venku od 15 až do 50 metrů, pouze oplechovaná. Plechové jsou i zauhlovací zásobníky.