

Budoucnost české energetiky: jde o odkládaná rozhodnutí politiků (a o jejich odvahu)

30.6.2009 Technický týdeník str. 21 Technický týdeník

/bs/

VUPEK-ECONOMY je expertní společnost, která se již bezmála dvě desetiletí zabývá poradenstvím v oblasti paliv a **energetiky** a životního prostředí podnikatelské sféry. Podílí se rovněž na řadě analýz a prognóz a na výzkumu vývoje **energetického hospodářství** v ČR. Na otázky TT odpovídá její ředitel Ing. Ladislav Pelc:

* * V poslední době se v naší odborné veřejnosti živě diskutuje o dalším rozvoji **jaderné energetiky**. Vaše společnost se zúčastnila řešení dvojice projektů výzkumu a vývoje, které se **jadernou energetikou** aktivně zabývaly. K jakým závěrům a pro koho jste v nich dospěli?

Projekt výzkumu a vývoje „Nový **jaderný zdroj** pro **energetiku**“ byl řešen v letech 2004 – 2008. Hlavním řešitelem byl ÚJV Řež. Na něj navázal v současné době řešený projekt „Udržitelný rozvoj **energetiky**“. Hlavním řešitelem tohoto projektu je ENVIROS. Realizace obou projektů se uskutečnila za finanční podpory výzkumu a vývoje z prostředků státního rozpočtu, prostřednictvím MPO ČR. Na řešení projektu se sešla řada významných organizací: ÚJV Řež, **EGÚ** Brno, ENVIROS, VUPEK-ECONOMY a některé technické vysoké školy. Takto sestavený řešitelský tým umožnil vyváženě pokrýt poměrně širokou problematiku budoucího rozvoje **energetiky** ČR, včetně jaderné, a práce řešitelů se efektivně doplňovala. Nové výrobní elektřiny, včetně **jaderných elektráren**, nelze připravovat izolovaně, jen z technického pohledu. Je nezbytné je zasadit do širších vazeb, do současného i očekávaného dění v ekonomice, v **energetickém hospodářství** a v elektrizační soustavě ČR. Současně je nutné více přihlížet k dění v EU a k jejím prioritám. V ukončeném projektu „Nový **jaderný zdroj** pro **energetiku**“ VUPEK-ECONOMY zpracovával analýzy vývoje **energetického hospodářství** (EH) a elektrizační soustavy (ES), analýzy stavu a životnosti výrobní základy ES, analýzy dostupnosti a podmínek dlouhodobých dodávek paliv pro výrobu elektřiny a tepla, prognózy cen jejich pořízení, výzkum a propočty externalit různých způsobů výroby elektřiny, mezinárodní komparace indikátorů EH a další. Na analytické práce navazovalo zpracování variantních komplexních **energetických scénářů**, s výhledem až do roku 2050 (ENVIROS). Ty obsahovaly komplexní a provázané **energetické bilance** (spotřeby PEZ, konečné spotřeby energie, výroby elektřiny a dodávkového tepla, dovozní **energetické závislosti**, emisní bilance). Nejpravděpodobnější **energetické scénáře** byly ověřovány z hlediska spolehlivosti chodu ES optimalizačními modely **EGÚ** Brno. Samozřejmě, že všechny rozvojové varianty respektovaly požadavky na maximální úspory energie a využití OZE, což jsou atributy udržitelného rozvoje. Při řešení budoucí zdrojové stránky rozvoje EH se vždy řešil **energetický mix** v celém komplexu zdrojů. Největší prostor v řešení projektu, který zajišťoval především ÚJV, měla problematika nových **jaderných bloků**, použitelných v procesu nastávající obnovy zdrojů elektrizační soustavy ČR. A to **jaderných reaktorů** III. generace i pokročilých **jaderných elektráren**, doporučení typových a výkonových variant **jaderných bloků**, vhodných pro možnou realizaci v ČR, možnosti realizovatelnosti a provozování jednotlivých typů reaktorů v ČR z hlediska infrastruktury a technologického zázemí, hodnocení **jaderné bezpečnosti** vybraných typů **JE**, hodnocení míst potenciální výstavby a celá řada dalších oblastí. Takto pojaté práce, od komplexních **energetických analýz**, přes variantní **energetické scénáře** až po výzkum typových a výkonových variant nových výroben elektřiny (včetně **jaderných bloků**) umožnily, aby projekt svými výstupy přispěl k přípravě aktualizace Státní **energetické koncepce** ČR na MPO a v minulém roce i k práci Nezávislé **energetické komise**, zřízené vládou ČR. Závěry projektu „Nový **jaderný zdroj** pro **energetiku**“ využil rovněž **ČEZ**, který se na řešení tohoto projektu finančně podílel.

* * ČR musí čelit v době probíhající globální krize při výrobě a užití energie a tepla řadě nových surovinových, výrobních i distribučních problémů, včetně posílení bezpečnosti dodávek importovaných **energetických surovinových** vstupů. Jakou věcnou i legislativní strategii ve vztahu k podnikové sféře by měla v této etapě zaujmout nová vláda? Jak hodnotíte průběh českého předsednictví v EU prizmatem odvětví **energetiky**?

Probíhající globální krize ve světě se **energetiky** ČR bezesporu dotkne. Ale zprostředkovaně, sníženou poptávkou po energii. Letošní pokles ekonomiky ČR je odhadován v intervalu 2 – 5 %. Trvání recese na 1-2 roky. To se projeví v nižší spotřebě elektřiny i technologického tepla a tím i v

nižší spotřebě zdrojů na jejich výrobu (uhlí, zemní plyn). Spolehlivost dodávek zdrojů energie se ale nesníží. Nižší poptávka po zdrojích energie poskytne více času na přijetí zásadních a odkládaných rozhodnutí o naší **energetické budoucnosti**. Tento čas by ale měl být využit efektivně. Co se týká rizik bezpečnosti dodávek energie, především importovaných zdrojů, pak platí, že souhrnná dovozní **energetická závislost** ČR je stále nízká, jedna z nejnižších v zemích EU. Vloni sice činila jen 40 %, tento ukazatel však musíme chápat správně: tvoří jej podíl čistého dovozu zdrojů energie (dovoz – vývoz energie) k celkové spotřebě primárních zdrojů energie. Daný ukazatel je nízký i proto, že malá ČR je velkým vývozcem energie. V roce 2007 bylo vyvezeno přes 380 PJ zdrojů energie, což je (vztaženo k celkové spotřebě PEZ) přes 20 %. V tom připadlo na černé uhlí + koks 55 %, na elektřinu 25 %. **Bude-li se v čitateli postupně snižovat vývoz černého uhlí i elektřiny, dovozní energetická závislost ČR velmi rychle poroste.** Pozitivní informací je, že výroba elektřiny je dnes na dovážených palivech závislá jen ze 40 %, výroba dodávkového tepla z 30 %. Vysokou závislost na dovážených zdrojích energie ale vykazuje oblast konečné spotřeby energie (přes 60 %), tj. především spotřeba energie v sektoru dopravy, domácností a průmyslu. Nízkou dovozní **energetickou závislost** pozitivně ovlivňuje využívání tuzemských zásob uhlí. **Udržení nízké dovozní energetické závislosti ve výrobě elektřiny a dodávkového tepla znamená využívat efektivně a šetrně k životnímu prostředí domácí zdroje uhlí a obnovitelné zdroje energie.** Nové **jaderné zdroje** sice dovozní **energetickou závislost** zvýší, ale jde o jiný typ závislosti. Tu vylepšuje i fakt, že ČR (jako jedna z mála zemí v EU) vyrábí uranový koncentrát pro produkci **jaderného paliva**. Uvítali jsme proto doporučení NEK, která požadovala nevyklouzat z budoucího využití žádný zdroj energie. Bohužel, po tomto apelu už nenásledovaly další kroky. Pokud jsem se zmínil o práci NEK, je třeba se vyjádřit i o práci oponentní skupiny a o návrhu aktualizace SEK, vypracovaného MPO. Všechny materiály přinesly dostatek poznání o současném stavu a o možných směrech dalšího vývoje EH. Poznání stavu a východisek dalšího rozvoje EH se prohloubilo. Politici a vláda je však využívají nedostatečně. Potřebná rozhodnutí, která by odblokovala budoucí rozvoj efektivního **energetického mixu**, jsou odkládána. Rizika nečinnosti narůstají. Myslím, že oblast spotřeby zdrojů energie a úspor energie je v ČR poměrně dobře ošetřena stimulačními nástroji, neustále prohlubovaných implementací nových aktivit orgánů EU. Směr rozvoje zdrojů energie pro krytí potřeb energie ČR je však nejasný. **Energetické podniky** nemají informace o rozvoji budoucí tuzemské nabídky zdrojů energie. Jsou postaveny před nedostatek domácího uhlí v blízké budoucnosti a do situace „pomož si každý, jak můžeš“. Nedívím se proto záměřům dovážet více černého uhlí ze zámoří i od Bajkalu, dokonce i hnědé uhlí z Německa, či Polska. Politické představení ČR si v **energetice** vytyčilo ambiciózní cíl posunout **energetickou strategii** EU. Kéž by se mohlo opřít o konkrétní výsledky na domácí půdě.

* * ČR se vloni zavázala v Bruselu k řadě náročných úkolů: co do dalšího rozvoje své **energetické** a teplárenské soustavy, tak její ekologizace. Mají v této souvislosti pravdu zelení, kteří považují akceptované kvóty v substituci fosilních paliv **obnovitelnými zdroji** za nedostačující, anebo jejich kritici, kteří poukazují na nebezpečí „u-ekologizování“ českého průmyslu, **energetiky** a teplárenství?

V 90. letech ČR zvládla diverzifikaci **energetické bilance** a ekologizaci výroben elektřiny a tepla v tempu a rozsahu ve světě unikátním. Iniciátorem a motorem změn byli domácí politici a úspěšným realizátorem české **energetické firmy**. Před námi je v současné době nové kolo technologických změn, připravené a termínované **energetickou politikou** EU. Budoucí profil **energetické bilance** ČR by měly vyváženě určovat kritéria bezpečnosti zásobování zdroji energie i kritéria **ekologická**. **Strukturu energetických bilancí** budou předurčovat ekonomicky využitelné potenciály zdrojů energie v ČR i zdroje dovážené, jejichž podíl na domácí spotřebě zdrojů energie objektivně vzroste. Potenciály tuzemských zdrojů i energie i zdrojů z dovozu jsou poměrně dobře známy a jejich nejrůznější kombinace byly ověřeny ve velké řadě **energetických scénářů**.

* * **Český energetický mix** vzbuzuje řadu zcela odlišných reakcí: od leckdy závistivých pohledů zvenčí, přes spokojenost na domácí frontě, až po zatracování všeho, co jen trochu zavání těžbou uhlí, či exploatací jádra. Je třeba podle vašeho mínění český **energetický mix** do budoucna razantněji modifikovat, anebo spíše optimalizovat jeho nynější základní proporce?

Současný **energetický mix** ČR je kombinací historického vývoje (vysoký podíl tuzemského uhlí i **jaderné energie**), porevolučních priorit (zemní plyn) a v poslední době rostoucího podílu OZE. „Revolučnější“ změny v **energetických bilancích** proběhly bezesporu v 90. letech, a to na pozadí rozsáhlých strukturálních změn v celé české ekonomice. Po roce 2000 byl vývoj **energetických bilancí** evoluční: jedinou významnější změnou bylo postupné zprovoznění **JE Temelín**. Evoluční vývoj **energetických bilancí** podle mého názoru přetrvává i nadále. Poměrně předurčený je v příštích

cca 5 letech. Poté se směry vývoje mohou odlišovat. Ale znovu opakuji: všechny možné směry rozvoje, se všemi myslitelnými kombinacemi zdrojů, jsou namodelovány. Jde opět o potřebné a odkládané rozhodnutí politiků a o jejich odvahu. *