

# LIDOVÉ NOVINY

inzerce | redakce | historie LN

## Kdopak nám ji postaví

26. července 2008

Odpor Strany zelených není zdaleka nejvýznamnější překážkou výstavby druhého Temelína. Větší problém je nedostatek lidí. V šumu ideologických diskusí politiků se ztrácí jedna podstatná věc: vůbec není jasné, zda by dnešní Česká republika dokázala mobilizovat průmyslové a lidské kapacity potřebné k výstavbě nové jaderné elektrárny. Příklad Francie a Finska, které dnes nové jaderné elektrárny staví, ukazuje, že stavby tohoto rozsahu přináší enormní problémy. To byly časy. Zatímco desítky bývalých obyvatel vesnic, vystěhovaných kvůli stavbě jaderné elektrárny Temelín, každoročně na společných setkáních se slzami v očích vzpomínají na zbořený domov, čtyřlístky a děti Jaroslava Novotného z Českých Budějovic má na elektrárnu úplně jiné vzpomínky. „Tenkrát jsem měl jako vyučený truhlář plat 1500 korun a na elektrárně mi v roce 1988 nabídli jako tešaři a lešenáři 4500. A když jsem v pátek odjel domů, většinou si toho nikdo ani nevšimnul.“ říká Novotný. Se svým platem přitom mezi dělníky ani zdaleka nepatřil ke špičce. „Jeřábci, svářeči, betonáři brali taky dvacetitisícové částky. A to byly tenkrát peníze.“ vzpomíná Novotný.

Doprava na stavbu byla zdarma. Stovky autobusů svázely na Temelín dělníky až z východního Slovenska, v Tyně nad Vltavou vzniklo kvůli Temelínu celé nové sídliště, byty pro takzvané „temelínáky“ se stavěly v Českých Budějovicích i jinde v jižních Čechách.

„Na Temelín jsem šel především kvůli bytu,“ přiznává bývalý mluvčí elektrárny Milan Nebesář. Vedle běžných zaměstnanců ale na elektrárně pracovalo v jednu chvíli také 2000 vojáků základní služby.

Mnozí z tehdejších stavitelů dnes vzpomínají na stavební chaos, krádeže materiálu, prostě všechno, co v časech socialismu provázelo podobně velké stavby. Přes veškeré potíže ale na kopci u Temelína ještě v komunistických dobách vyrostly chladicí věže - samotná elektrárna pak zahájila výrobu elektřiny až v roce 2000. Po osmi letech provozu se ale v Česku v odborných i politických kruzích začíná debatovat o tom, že by se pod hrozbou budoucího nedostatku elektřiny mohl Temelín rozšířit ze současných dvou na původně plánované čtyři bloky.

Nejřůznější vládní i opoziční politici obviňují Stranu zelených a ekologické aktivisty, že se kvůli jejich odporu vůči jádru, bez něhož se údajně republika v budoucnu prostě neobejde, země vystavuje hrozbě budoucí energetické krize. Jenže se paradoxně ukazuje, že odpor ekologických aktivistů a občanských sdružení není zdaleka jedinou překážkou rozšíření Temelína. Dokonce i jaderní odborníci a technici totiž připouštějí, že jedna věc jsou halasná politická prohlášení o potřebě nového jaderného zdroje a druhá skutečné možnosti republiky elektrárnu postavit. Stavba jaderné elektrárny a vůbec každého velkého energetického projektu v demokratické zemi totiž představuje mnohem větší oříšek než před dvaceti lety. A odpor obyvatel či Zelených proti podobným stavbám je jen jednou, z celkového pohledu velmi nepatrnou součástí těchto potíží.

Nové reaktory mají problémy Když takzvaná Pačesova komise, jmenovaná vládou k nezávislému zhodnocení možností české energetiky do budoucna, nedávno konstatovala, že bez nových jaderných zdrojů se republika neobejde, vlila tím krev do žil všem zastáncům jádra. Společnost ČEZ po oznámení předběžných výsledků Pačesovy komise požádala ministerstvo životního prostředí o takzvanou studii EIA, tedy o zhodnocení toho, jak by rozšířený Temelín ovlivnil životní prostředí. Ačkoliv se totiž současná vláda se zastupením zelených zavázala, že nebude iniciovat stavbu nových jaderných zdrojů, může o rozšíření Temelína rozhodnout příští kabinet. V takovém případě by další temelínské reaktory po ukončení všech povolenacích řízení a rozsáhlé stavbě mohly začít dodávat elektřinu na základě neoptimističtějších odhadů někdy kolem roku 2020. Jenže zahraniční zkušenosti ukazují, že se jedná o skutečně optimistický odhad. Příkladem může být nově budovaný reaktor ve Francii, tedy evropské jaderné mocnosti číslo jedna.

„Francouzský jaderný dozor ASN našel minulý měsíc 9 problémů při výstavbě nové JE Flamanville-3, a to v zajištění kvality,“ píše se na stránkách České nukleární společnosti (ČNS). Podrobná prověrka odhalila podle stejné zprávy v březnu 2008 řadu nedostatků: mimo jiné se jednalo o vzájemně neukotvená armovací železa při betonování základové desky. Jaderný dozor proto obvinil investora, tedy státní společnost EdF, že neprovádí dostatečný dohled nad prací příslušného stavebního konsorcia a do vysvětlení a odstranění nedostatků stavbu zastavil. Takové problémy v zemi, která vyrábí 80 procent elektřiny z jádra a od druhé světové války stavěla jednu jadernou elektrárnu za druhou, zřejmě nikdo nečekal.

Také Finové se po dlouhé době rozhodli, že se bez jaderné energie neobejdou, a začali v roce 2005 stavět další blok na elektrárně Olkiluoto. A jak vypadá dosavadní průběh stavby v zemi, která je pověstná prakticky nulovou korupcí, vysokou vzdělaností a značnou technologickou úrovní? „Stavba se zatím zpochybňuje o dva roky a původní rozpočet už byl překročen o polovinu,“ říká předsedkyně Státního úřadu pro jadernou bezpečnost (SÚJB) Dana Drábová. Společnost Areva, která zakázku ve Finsku získala, odhaduje podle francouzského deníku La Tribune navýšení nákladů o minimálně 1,5 miliardy eur (zhruba 35 miliard korun). Stavitelé českého Temelína, na němž se termín dostavby čtyřikrát posouval, sice mohou cítit určité zadostiučinění, pro evropskou jadernou energetiku ale nejsou potíže s novými reaktory vůbec dobrou zprávou. To potvrzuje i Dana Drábová: „Je totiž na místě otázka, zda takzvaný nový Temelín bude mít vůbec kdo kvalitně a rychle postaví. Otázkou také zůstává, zda Česko bude mít dostatek zaměstnanců na zajištění jejího provozu.“

I když dnes na světě působí na trhu dodavatelů jaderných technologií pět velkých hráčů, nadnárodních společností, základní podmínkou pro stavbu nové elektrárny je také účast domácího průmyslu. „I když se třeba na Temelíně nebo v Dukovanech mluví o ruské či sovětské technologii, naprostá většina zařízení byla vyrobena v Česku,“ říká Drábová. A právě zajištění takové technologické a odborné kapacity pro tak velký projekt v dnešní době začíná být velkým problémem nejen v České republice, ale i v ostatních demokratických státech včetně Finska a Francie. Chybí odborníci s potřebnou zkušeností a praxí, stát už navíc není schopen a ochoten pomáhat investorům tak, jako to dělal v minulosti. A jaderné zakázky svěříme nadnárodním společnostem s představou, že si s

### Ptejte se osobnosti



**Výslech Heleny Třeštíkové**  
Ptejte se dokumentaristky a režisérky [další on-line rozhovory](#)

### Počasí

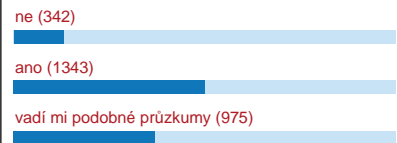
Dnes 29°C  
Zítřka 29°C

### Kurzovní lístek

EUR	↑ +0,1%	23,720
USD	↑ +0,4%	15,103
GBP	↑ +0,4%	30,027
SKK	↑ +0,1%	0,780

### Anketa

Podle průzkumu společnosti Westminster premiér Topolánek mluví ze všech vrcholných politiků v Česku nejvíce nespisovně. Vádí vám to?



### Datum vydání

Po	Út	St	Čt	Pá	So
Ne	30	01	02	03	04
	05	06	07	08	09
10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	01	02
	03				

◀ Červenec 2008 ▶

nimi dokáží poradit samy. "Jenže se zdá, že volná ruka trhu v tomto směru až tak dokonale nefunguje. Prakticky jedinou zemí, kde se u staveb nových jaderných bloků dodržuje plánovaný rozpočet i pětiletý termín dokončení, je dnes Čína," doplňuje Drábová. Pokračování na straně 20

Dokončení ze strany 19

Fakt, že čínský autoritativní a centralistický režim se nemusí nikoho ptát, zda s novou elektrárnou souhlasí, a povolovací řízení jsou jen formalitou, však podle odborníků není jedinou příčinou, proč mají demokratické státy s novými jadernými zdroji větší potíže než Čína. Když v roce 1986 otrásla světem jaderná havárie v ukrajinském Černobylu, znamenalo to pro jadernou energetiku v celé Evropě těžký úder. Většina evropských států od využívání jádra v energetice buď okamžitě odstoupila nebo vyhlásila jaderné moratorium do budoucna. „Z oboru, který neměl potřebnou perspektivu, začali mizet odborníci, firmy se začaly orientovat na jiný sortiment,“ tvrdí Drábová.

Když se po dvaceti letech útlumu začíná jaderná energetika v Evropě velmi nesměle probouzet k životu, najednou se zjišťuje, že chybí potřebná zkušenost i odborné a personální zázemí. Energetické společnosti se zkušenostmi v jaderném strojírenství mají na dlouhou dobu „vyprodáno“ zejména díky vysoké poptávce na východních trzích, o jaderné odborníky a obecně o jakékoliv kvalifikované techniky je taková nouze, že se o ně firmy a vývojová centra perou. „Stále u nás pracují i lidé, kterým je přes sedmdesát a v ústavu strávili prakticky celý život,“ potvrzuje sedmašedesátiletý Zdeněk Kříž, vedoucí vědeckého sekretariátu Ústavu jaderných výzkumů v Řeži. Ústav dokonce pod hrozbou budoucího nedostatku zaměstnanců před časem vyhlásil program „řízeného mládnutí“; uděluje mladým studentům stipendia, nabízí i startovací byty.

Česko má přitom oproti jiným státům jednu výhodu, která ovšem postupně ztrácí na významu. Temelín byl poslední spuštěnou elektrárnou v zemích EU a zkušenost s jeho stavbou, byť provázenou mnoha komplikacemi, se údajně neztrácí tak rychle jako v jiných zemích, které své poslední elektrárny spustily třeba v osmdesátých letech. „I tak je ale problém s nedostatkem kvalitních techniků a jejich generační výměnou stále palčivější,“ říká bývalý operátor Temelína Jiří Tyc, který dnes vede úsek údržby celé elektrárny. Zatímco dříve se podle něj podniky o zakázky na Temelíně přetahovaly, dnes je těžké sehnat jednu firmu, která třeba rozebere čerpadlo nebo opraví generátor. Ovšem kvalitně a rychle. „Pokud se v tomhle státě něco radikálně nezmění třeba v podpoře technického školství a vůbec v podpoře rozvoje techniky, klidně se podepíšu pod to, že nás čekají velké potíže nejen s rozšířením Temelína, ale i s dalšími energetickými projekty,“ tvrdí Tyc. Konec budovatelského nadšení Útlum jaderné energetiky a vůbec strojírenského průmyslu však nezavinil jen Černobyl. „Když se dnes podíváte na jakýkoliv velký technický projekt v Evropě, třeba na vývoj letadel Airbus, všechny mají zpoždění a náklady výrazně překračují původní rozpočet,“ tvrdí Dana Drábová. Důvodů může být podle ní hned několik, všechny se však dají shrnout pod pojmem konec budovatelského nadšení. Čtyřicet let po druhé světové válce totiž v celé Evropě jako houby po dešti rostly mamutí stavby, ať už se jednalo o elektrárny, přehrady, dálnice či podmořské tunely. Zatímco komunisté bourali vesnice kvůli dolům a vykfikovali hesla jako „splníme závěry páté pětiletky“, na Západě probíhal v rámci poválečného budovatelského nadšení podobný proces, jen demokratickou cestou.

Entuziasmus budovatelů a víra v nekonečné možnosti techniky a vědy dělaly i v západních zemích ze stavitelů elektráren a vůbec tvůrců všech velkých projektů mediální hvězdy, o kterých se točily filmy a psaly knihy. „Pamatuji, jak jsem byl překvapen, když jsem na jedné britské jaderné elektrárně při odstávce provozu viděl nástěnky s budovatelskými hesly, velmi podobnými těm komunistickým. Chyběly jen rudé hvězdy, srp a kladivo,“ vzpomíná Zdeněk Kříž.

Jenže v 80. letech minulého století jako by budovatelské nadšení najednou rychle ochladlo. Jednak si lidé údajně začali uvědomovat hodnotu svého životního prostředí, které průmyslová činnost narušuje, jednak životní úroveň na Západě dosáhla určitého stupně, kdy s nadsázkou řečeno všichni svítí, všichni mají teplo, každý jezdí autem, voda teče z kohoutku, prostě všechno funguje. A z projektantů a techniků, kdysi mediálních hrdinů přetvářejících svět, se stali nepřátelé, kteří chtějí lidem brát čistý vzduch, klid a kvalitní život. „Prestíž technických profesí výrazně upadla - a není divu. Jak se asi můžete cítit, když na elektrárnu přijede právník rakouských aktivistů Ed Fagan s plakátem: Zabijíte naše děti,“ říká temelínský operátor Bohdan Zronek.

Vedle ztráty prestiže však stojí za enormním nedostatkem techniků i finanční důvody. I když i čeští energetici berou nadprůměrnou mzdu, ani zdaleka nedosahují platů například v oboru finančnictví, pojišťovnictví a mnoha dalších, které se nezabývají přímo výrobou, ale pouze pracují s penězi, „vytvořenými“ někým jiným. ČEZ vytváří miliardové zisky a své vrcholné manažery platí v milionech, klasická profese energetika ale zdaleka tak dobře placená není. „Každý druhý mladý člověk samozřejmě spíš touží být právníkem, obchodníkem nebo prostě ekonomem, než aby se snažil prosadit v technické profesi, kde bude brát desetkrát méně, a přitom stráví půl života na stavbě nebo ve fabrice,“ tvrdí Jiří Tyc.

Průměrný věk zaměstnanců v energetice je tak dnes padesát let, přičemž se neustále zvyšuje. A lidé chybí nejen ve výrobě, ale i ve vývoji. Ve studii Národního vzdělávacího fondu, kterou si objednala vláda, se doslova píše: „Pokud bude pokračovat setrvalý trend v nejjasné koncepci energetiky a nedostatečné podpory vzdělávání v energetice a energetickém strojírenství, může Česká republika během deseti let ztratit nejen soběstačnost v dodávkách energie, ale také pozici silného vývoje a dodavatele investičních celků“

Společnost ČEZ proto už dnes jedná s Jihočeským krajem o otevření minimálně jedné třídy strojní průmyslovky v Českých Budějovicích se zaměřením na elektroenergetiku. Jenže ani taková snaha na poslední chvíli nemusí stačit. „Nejen ČEZ, ale všechny velké energetické firmy v Evropě se totiž v minulosti vydaly velmi špatnou cestou, když nabíraly a vzdělávaly především manažery, schopné pracovat s penězi a investicemi, ale nikoliv řídit výrobu. Tím výrazně ztrácejí to nejcennější, tedy své know how,“ říká osmdesátiletý Miroslav Kubín, ředitel Českých energetických závodů v letech 1976-1990 a člen Pačesovy komise.

Staří lidé se zkušenostmi s energetickými stavbami jsou tak na rozhrání. I když školy produkují nové absolventy, čerstvě vystudovaní technici jsou sice jazykově vybavení, chybí jim ale důležitá zkušenost z praxe. Po čtyřech desetiletích, kdy v Evropě rostla jedna mamutí energetická stavba za druhou a jedna generace techniků předávala zkušenosti druhé, se totiž kromě Temelína prakticky dvacet let nic podobného v dnešní Evropské unii nestavělo. „Pokud bychom v budoucnu teoreticky rozšiřovali Temelín, počítáme s tím, že budeme velmi intenzivně využívat i poradní sbor složený z lidí, kterým je hodně přes šedesát a podíleli se na stavbě Temelína či Dukovan,“ říká zástupce ředitele Temelína Antonín Ješátko.

Temelín na Vysočině I kdyby ale vláda teoreticky už dnes začala rozdávat byty mladým energetikům jako za komunismu, i kdyby platy v energetice byly stejné jako v bankovním a technickým školám se rapidně zvýšily dotace, ještě to zdaleka neznamená, že stavba rozšířeného Temelína má dopředu vyhráno. Kromě samotné elektrárny by se totiž v celé



BillBoard

## CESTOVÁNÍ



[Reykjavík očima Jana Buriana](#)

## AUTO



[Jak nepřijít o auto? Zaplatit](#)

## SVĚT TECHNIKY



[Genová hlídka: PC komponenty](#)

## BYDLENÍ



[Odkládat, vystavovat nebo skladovat?](#)

## TOMÁŠ HANÁK



[Proč žít ekologicky?](#)