

Ing. Rastislav Pěgřímek

Výzkumný ústav pro hnědé uhlí, a.s. Most

Problematika útlumu těžby v severočeské pánvi

Zamýšlím-li se nad tím, které téma, mimo klasické problematiky techniky, technologie a ekonomiky dobývání, bylo nejfrekventovanějším na XVI. světovém hornickém kongresu v Sofii, nemohu se ubránit dojmu, že to bylo téma "těžba a ekologie". Toto téma se ozývalo velice často v přednáškách prakticky ze všech koutů světa.

Naproti tomu k tématům nejméně frekventovaným patřila problematika "záměrného útlumu těžby". Ta, pokud to mohu posoudit, se ozvala pouze z východní části německé delegace a pak z delegace ČR. Českým příspěvkem k tomuto tématu byla právě moje přednáška "Ekologické a ekonomické podmínky útlumu těžby v Severočeském hnědouhelném revíru", přednesená u kulatého stolu v sekci G.V této přednášce jsem se snažil představit odborné světové veřejnosti náš revír s jeho ekologickými a sociálně-ekonomickými problémy, souvisejícími s prudkým útlumem těžby.

Myslím, že nebude na škodu, přes existující organizační uspořádání v SHR, podívat se na tento problém z globálnějšího celorevírního hlediska i před dnes zde přítomným, daleko zasvěcenějším publikem.

1. Současný "rozměr" probíhajícího útlumu

Ten vyplyne nejlépe, porovnáme-li těžby roku 1989 s těžebními výsledky roku 1994. Pro širší porovnání jsou uvedena i čísla ostatních hnědouhelných revírů, celkem hnědé a černé uhlí a celkem uhlí za ČR.

	Odbytová těžba (mil. t)		Pokles (mil. t)	Index 94/89	Pokles %
	1 989	1 994			
DNT	19,480	13,908	-5,572	0,714	-28,6
DB	7,89	7,22	-0,68	0,9	-8,6
SD	27,37	21,12	-6,25	0,77	-22,8
DÚK	18,448	13,134	-5,314	0,712	-28,8
Ležáky	13,925	7,870	-6,055	0,565	-43,5
Hlubina	3,305	1,706	-1,599	0,516	-48,4
MUS	35,68	22,71	-12,97	0,64	-36,4
PKÚ	4,23	2,77	-1,47	0,65	-34,7
SHR	7,29	6,6	-0,69	0,67	-30,8
SR	17,77	11,97	-5,8	0,67	-32,7
JLD	1,97	0,91	-1,06	0,46	-53,7
HU ČR	87,03	59,48	-27,55	0,68	-31,7
ČU ČR	25,05	17,1	-7,95	0,68	-31,8
Uhlí ČR	112,08	76,58	-35,5	0,68	-31,7

Z porovnání vyplývá, že největší pokles z hnědouhelných producentů zaznamenala MUS, a.s., následována SU, a.s.. Naopak nejmenší pokles těžby zaznamenaly SD, a.s.

2. Hlavní příčiny útlumu

Rozhodující příčiny poklesu těžeb ve sledovaném období téměř o 1/3 jsou:

- pokles výkonnosti hospodářství jako celku,
- změny struktury spotřeby prvotních energetických zdrojů.

2.1 Pokles výkonnosti hospodářství

V důsledku transformace naší ekonomiky z direktivně řízeného hospodářství, poklesl hrubý domácí produkt (HDP) ve stálých cenách r. 1984 z 509,9 mld. Kč v r. 1989 na cca 412 mld. Kč v r. 1994 (předběžný údaj), t.j. přibližně o 19,2 %. Větší pokles se projevil v sektorech energeticky náročných (hutnictví, těžké strojírenství a těžký průmysl vůbec), menší v sektorech energeticky méně náročných. Naproti tomu nárůst se projevil např. v sektoru služeb a obchodu.

Přímým důsledkem této skutečnosti je pokles výroby elektřiny z 65,1 TWh v r. 1989, na cca 53 TWh v r. 1994 (předběžný údaj), t.j. přibližně o 18,6 %.

2.2 Změny ve struktuře prvotních energetických zdrojů

Tyto změny se projevují především v programovém odklonu vlády od hnědého uhlí (a uhlí vůbec) k zemnímu plynu. Z údajů, které jsou k dispozici, se mezi roky 1989 a 1994 zvýšila spotřeba zemního plynu z cca 6,7 mld. m³ na 7 mld. m³, při současném poklesu spotřeby uhlí cca o 1/3. Podíl tuhých paliv na prvotních energetických zdrojích státu se tak snížil ze 62,9 % v r. 1989 na cca 60,7 % v r. 1994, zatímco podíl zemního plynu stoupl z 9,9 % v r. 1989 na cca 15 % v r. 1994.

Tomuto trendu dále napomáhá znevýhodnění hnědého uhlí (a uhlí vůbec) na trhu paliv vůči zemnímu plynu v cenové oblasti, když ceny uhlí již jsou zcela liberalizovány, kdežto ceny zemního plynu jsou regulovány a dotovány.

3. Změny ve struktuře odbytu, vyplývající z příčin uvedených v odstavci 2

Změny ve struktuře odbytu vyplynou z porovnání hlavních odbytových směrů v r. 1989 a 1994 (v tis. t.):

Odbytový směr	1989	1994	Rozdíl		Poznámka
			tis.t	%	
Energetika	37 977	26 675	-8 302	-21,8	1989 vč. SR
Průmysl	14 636	6 294	-8 342	-57	1989 vč. SR
Vnitřní obchod	12 536	5 595	-6 944	-55,4	1989 vč. SR
Export	1 288	4 090	+2 802	217,5	1989 vč. SR
Ostatní	755	944	+ 189	25	
Celkem odbytová těžba	67 192	46 598	-20 594	-30,6	
z toho tříděné	14 750	7 697	- 7 053	-47,8	

Tabulka potvrzuje známý trend v dosavadním vývoji struktury odbytu (prodeje), který je charakteristický:

- prudkým poklesem odbytu ve sféře maloobchodu, který vyplývá z masového přechodu domácností na vytápění zemním plynem a elektřinou, na úkor tříděného uhlí,
- stejně prudkým poklesem odbytu ve sféře "průmysl" v důsledku útlumu průmyslové výroby a přechodu závodových zdrojů elektřiny a tepla na jiná topná media (převážně zemní plyn)
- podstatně mírnějším poklesem ve sféře "energetika", v důsledku rozvoje sektoru obchodu a služeb a přechodu domácností na vytápění elektřinou.

Pro přesnost je nutno uvést, že údaje za rok 1989 v oblastech energetika, průmysl a vnitřní obchod jsou uváděny včetně dodávek na Slovensko, kam bylo směřováno 748 tis. t do energetiky, 2 130 tis. t do průmyslu a 3 507 tis. t do maloobchodní sítě, t.j. celkem 6 285 tis. t, které by z dnešního pohledu měly mít charakter exportu. V takovém případě by pak v řádce "export" nedošlo k růstu o 217,5 %, ale k poklesu o 46,7 %. Tuto skutečnost nepochopili někteří ekologové a neprávem nás obviňují ze zvyšování exportu a tzv. "vývozu životního prostředí". Po odečtení dodávek do SR by export v r. 1994 činil pouze 1 380 tis. t, t.j. zvýšení proti r. 1989 o 92 tis. t, t.j. o 7,1 %.

4. Předpoklady dalšího vývoje těžby uhlí v SHR

Je nepochybné, že trend snižování těžby uhlí v SHR bude pokračovat, není však zcela jasné s jakou intenzitou. Palivoenergetická politika ČR, která by měla dát na tuto otázku odpověď není totiž dostatečně konkrétní ani přesvědčivá. Navíc je řešena jen do r. 2005, což je při známé dlouhodobosti investičního a inovačního cyklu v hornictví a energetice časový horizont velmi krátký. Je třeba se proto obávat, že závazná rozhodnutí, která těžební společnosti přijmou na základě vlastně jen střednědobého výhledu, se mohou, posuzováno z dlouhodobějšího hlediska např. 20 - 30 let, ve svých důsledcích jevit jako nesprávná.

Energetická politika ČR byla vládou schválena v O2/92 a v současné době probíhají práce na jejím upřesňování. Dle ní by se měly těžby hnědé uhlí v ČR vyvíjet takto (mil. t):

	1 995	2 000	2005
Energetická politika 02/92			
-vysoký scénář	54	48	44
-nízký scénář	51	43	41
Koncept nové energ.politiky z 08/1994			
- z toho SHR	62 50	50 42	49 41

4.1 Přístupy k řešení

Z přehledu je patrná velká rozkolísanost předpokládaných odbytových těžeb. I za této situace však musely důlní společnosti přijmout některé hlavní zásady pro zpracování své vývojové strategie a to:

- útlum těžeb musí přispět k ekologizaci krajiny, předchozí i budoucí těžbou silně poškozené,
- to znamená, že je nutno výrazně snížit plochu území zachváceného báňskou činností a uvolněné plochy urychleně sanovat a rekultivovat,
- toho nelze docílit plošným útlumem těžeb na všech těžebních lokalitách, ale selektivním omezováním a ukončováním těžby na lokalitách s malou perspektivou a vysokou ekonomickou náročností těžby. Těžbu tak koncentrovat do menšího počtu výkonných lokalit s dlouhodobou životností a vyhovující ekonomikou těžby,
- zdokonalením stávajících a zavedením nových metod úpravy uhlí je nutno zvýšit užité vlastnosti produkovaného uhlí a snížit negativní účinky jeho spalování na ekologii krajiny a člověka.

K jednotlivým bodům podrobněji:

k bodu a)

Smyslem tohoto opatření je snížit důsledky plenivé činnosti lomového způsobu dobývání na technicky ještě únosné minimum a tím snížit negativní vlivy na míru pro krajinu ještě přijatelnou.

k bodu b)

Rozsah plochy zabrané SHR pro báňskou činnost je cca 26 000 ha. V současné době je již více než 6 600 ha zrekultivováno a předáno k používání novým uživatelům. Dalších cca 5 100 ha je buď již zrekultivováno, avšak pro nezáměr potenciálních uživatelů zatím nepředáno nebo je v rekultivačním cyklu. Současná provozní plocha tedy činí přibližně 14 300 ha. Přitom tempo rekultivačních prací se v posledních letech zvýšilo, takže každoročně je do rekultivací předávána plocha cca 650 - 750 ha.

k bodu c)

Skutečnost, že od r. 1989, kdy bylo v provozu 9 lomů a 5 hlubin, došlo k uzavření jen jednoho malolomu (Severní lom) z důvodu vyuhlení stanoveného prostoru a tří hlubinných dolů (Julius III, J. Žižka, Alexander) z toho Julius III. rovněž z důvodů douhlení stanoveného prostoru, nasvědčuje tomu, že dosavadní způsob útlumu těžby v SHR měl převážně plošný charakter a vybíjel se v nevyužívání kapacit provozovaných lomů.

S klesajícím prodejem uhlí se tato praxe stává ekonomicky neúnosnou a je nutno přistoupit k uzavírání málo perspektivních lokalit a lokalit s vysokou ekonomickou náročností těžby. Mimo to dojde k uzavírání

dalších lokalit z důvodu douhlení vyhrazeného prostoru, případně na základě direktivního rozhodnutí vlády ČR. V příštích 5 - 10 letech tak budou zastaveny následující těžební lokality nebo jejich části:

1995 - 4. a 5. komorový úsek hlubinného dolu Kohinoor (MUS)

1996

- lom Chabařovice. V důsledku direktivního rozhodnutí dle vl. usnesení č.331/91, se zkracuje původní životnost do r. 2020
- lom Ležáky (Most-Kopisty). V důsledku útlumu se zkracuje původně uvažovaná životnost do r. 2003 (a.s. MUS)
- hlubinný důl Centrum, jehož původní životnost byla do r. 2000
- provoz Alexander hlubinného dolu Kohinoor (oba a.s.MUS)

1997 - svůj dobývací prostor douhlí lom Merkur (a.s. SD)

2005 - svůj dobývací prostor douhlí lom Jan Šverma (a.s. MUS)

Oproti roku 1994, kdy bylo v provozu celkem 8 lomů a 2 hlubinné doly, bude počínaje rokem 1998 v provozu jen 5 lomů a 1 hlubinný důl, po r. 2005 již jen 4 lomy a 1 hlubinný důl (Kohinoor), jehož těžba v nejhlubší části pánve, nepřístupné pro lomovou technologii, je podmíněna cenovou konkurenceschopností jeho uhlí na trhu paliv.

Ze 4 lomů, které zůstanou v provozu po r.2005, mají dlouhodobou životnost do období kolem r. 2030-2035 (podle výše těžby) zajištěnou pouze 3 lomy, t.j. Libouš, Hrabák a Bílina. Čtvrtý lom Čs. armády, který měl původně těžít nejvyšší kvalitu uhlí v centrální části pánve do přelomu 21. a 22. století, ukončí svoji činnost na základě direktivního rozhodnutí o ochraně osady Černice a obce H. Jiřetín dle usnesení vlády 444/91, předčasně kolem r.2015.

Porovnání možného vývoje těžební kapacity SHR, vycházející z výše uvedených předpokladů a uvažované potřebné výše těžeb dle konceptu energetické politiky z r. 1994, ukazuje následující srovnání (mil. t):

Rok	Kapacita	Potřeba dle energetické politiky 94	Rozdíl
1 989	71		
1 995	51,5	50	+ 1,5
2 000	40,5	42	- 1,5
2 005	37	41	- 4,0
2 010	34,5	nespecifikováno	
2 020	29	nespecifikováno	

Z porovnávání vyplývá, že cca 3 % přebytek těžební kapacity z r.1995 postupně během dalších 2 let zmizí, takže v r. 2000 již bude cca 3% deficit kapacity, který do r. 2005 dosáhne 10 % a s největší pravděpodobností dále poroste.

k bodu d)

V souvislosti se snižováním negativních důsledků spalování uhlí na okolí jde v první řadě o pokrokové technologie přímo u spotřebitele, jako jsou užití uhlí v paroplynových elektrárnách a v elektřinách s fluidním spalováním. Přímou u výrobce se pak jedná o zvyšování užitečných vlastností uhlí ještě před jeho užitím. V tomto směru jsou sledovány jak nové úpravnické technologie (např. praní vysokopopelnatého uhlí za účelem snížení obsahu popela a škodlivých příměsí na popel vázaných), tak výroba nových druhů uhelných produktů (sušené práškové uhlí-multiprach, uhlí s přísadkou aditiva pro odsířování v malých a středních kotlích apod.) Jsou rovněž sledovány cesty termochemické úpravy uhlí, jako je například metoda Gravimelt, K-palivo apod.

4.2 Problémy a rizika

Strategické záměry, popsané v odstavci 4.1, vycházejí ze současných vývojových tendencí na trhu paliv a z prognózy potřeb hnědé uhlí dle energetické politiky státu do r. 2005.

Toto období se pro formulaci dlouhodobějších záměrů, při známé dlouhodobosti investičního a inovačního cyklu v hornictví a energetice, jeví pro závažná koncepčně strategická rozhodnutí jako příliš krátké.

Energetická politika do roku 2005 vychází z priority územně ekologických omezení, stanovených usnesením vlády ČR č. 444/91 "K územně ekologickým limitům těžby hnědého uhlí a energetiky v Severočeské hnědouhelné pánvi. "Na základě tohoto vládního usnesení dochází u stávajících lomových lokalit k územním omezením, která v současných dobývacích prostorech blokuje cca 500 mil. t vytěžitelných zásob a v plánovaném výhledovém prostoru lomu ČSA dalších 750 mil. t, t.j. celkem 1,25 mld. t uhlí.

Tato skutečnost, spolu s tlakem tržních podmínek na snižování těžby uhlí, nutí těžební společnosti přijmout závažná technická a organizační opatření, která zásadně mění předchozí názory na koncepci rozvoje těžebních lokalit a po jejich realizaci již mohou mít nezvratný charakter. Zdrojem nejistoty je v této souvislosti pasáž z důvodové zprávy vl. usnesení 444/91, která uvádí, že "tyto nepřekročitelné linie těžby nevylučují v budoucnu šetrnější způsoby dobývání pokud budou minimalizovány jejich negativní vlivy na úroveň, přijatelnou občanům a samosprávám měst a obcí".

K jak závažným důsledkům může vést realizace závěrů dle energetické politiky státu a vl. usnesení 444/91, je možné ukázat na příkladu lomu Čs.armáda:

Původně plánovaná životnost lomu do přelomu 21. a 22. století byla v důsledku územně ekologických limitů dle zmíněného vládního usnesení zkrácena do r. 2015, aby byly ochráněny dva sídelní útvary v předpolí lomu. Tímto opatřením dochází k zablokování 1,25 mld. t vytěžitelných zásob nejkvalitnějšího hnědého uhlí ve státě, což představuje přibližně 27 % všech vytěžitelných zásob ČR. Změna postupu lomu, vynucená tímto rozhodnutím, musí z technických důvodů nastat již v roce 1996 a stane se po cca dvou letech nevratnou. Pokud by se později ukázalo, že po roce 2005, kdy končí horizont současné energetické politiky, se stát bez těžební kapacity tohoto lomu neobejde, bylo by možno situaci řešit jen za cenu neúměrně vysokých ekonomických ztrát, nepřijatelných pro jakýkoliv podnikatelský subjekt.

Po zastavení lomu ČSA v r. 2015 a douhlení zbývajících tří lomů v období kolem roku 2030 - 2035 pak **končí těžba hnědého uhlí v ČR**, neboť ostatní těžební kapacity v ČR mimo SHR ukončí svojí těžbu vyuhlením již před tímto datem. Na tento fakt je nutno důrazně upozornit, aby se hospodářství ČR mohlo v předstihu připravit na skutečnost, že veškeré takto odpadlé prvotní zdroje energie bude nutno importovat.

5. Oblast sociální a ekonomická

5.1 Oblast sociální

V souvislosti s enormním nárůstem těžby uhlí v minulosti a jeho spalováním v elektrárnách na území pánve, se zvýšila zaměstnanost v obou těchto odvětvích k začátku 90. let v pánevních okresech na 20 - 52 % z pracovního obyvatelstva. V souvislosti s útlumem těžby uhlí dojde i k poklesu zaměstnanosti v hornictví s koncentrací tohoto procesu do období 1995-2000.

Protože v podmínkách regionu se váže na 1 pracovní místo v oblasti hornictví a energetiky přibližně 2,25 míst v činnostech mimo tato odvětví (jako jsou služby, dodavatelé materiálů a prací) je možno očekávat následující ztrátu pracovních příležitostí v daném období:

	Skutečnost 1994	1 995	2 000	Celkem úbytek
Zaměst. v hornictví	25 200	22 850	16 120	
- úbytek	-	2 350	6 730	9 080
Úbytek mimo hornictví	-	5 288	15 142	20 430
Celkem úbytek	-	7 638	21 872	29 510

Je možné předpokládat, že určitý podíl se vyřeší přirozenou cestou, t.j. odchody do důchodu s běžnou migrací pracovníků. Další možnost uplatnění bude zřejmě na nových podnikatelských subjektech vzniklých odloučením určitých činností od hornických podniků (tzv. efekt "spin-off"). Malá část v řádu stovek pracovních míst najde uplatnění ve využívání doprovodných surovin. Větší část problému ale zůstane a bude muset být řešena.

5.2 Oblast ekonomická

Dle novely Horního zákona 1992 jsou podniky povinny m.j.:

Vytvářet průběžně rezervu na rekultivaci a závěrečnou sanaci a rekultivaci zbytkových jam lomů po ukončení jejich činnosti. Podle prvních předběžných údajů se v celorevírním měřítku mohou tyto náklady pohybovat reálně kolem 30 - 35 mld. Kč. Vytváření rezervy zatěžuje výrobní náklady jedné tuny o to více, o co kratší doba zbývá do vyuhlení dané lokality a o co méně tun lokalita vytěží v důsledku zkrácení své životnosti a blokáce zásob územními limity.

Protože převážná část devastace území vznikla v minulosti, kdy těžební podniky byly řízeny státem, převzal v sousedních východoněmeckých revírech stát zodpovědnost za poměrnou část rezervy a vyčlenil pro tento účel 22 mld. DEM. V ČR je však celá tíha této zátěže ponechána na nově vzniklých těžebních akciových společnostech přesto, že se k samotné činnosti těchto společností vztahují jen z menší části.

Další dvě položky, t.j. povinnost odvádět až 5 % z tržní ceny vytěženého uhlí do zvláštního fondu, sloužícího k nápravě škod na životním prostředí (v letech 1993-1995 zatím jen 1,5 %) a povinné dávky z plochy dobývacích prostorů, mají v podstatě charakter skrytého dodatečného zdanění. Jako takové podstatným způsobem zatěžují výrobní náklady uhlí a při dosud platné regulaci a dotaci cen zemního plynu a zvýhodňování jaderné energetiky, mohou vést až ke ztrátě konkurenceschopnosti uhlí se všemi důsledky, které z toho pro region vzniknou.

Závěrem

Problematika útlumu těžeb je velmi složitá a vydala by bezpochyby na samostatný seminář. V tomto příspěvku nemohla být samozřejmě zcela vyčerpána. Jeho úkolem bylo poukázat na základní vazby, souvislosti a pravděpodobná rizika.