

Doc. RNDr. Jiří P e š e k , DrSc. - Přírodovědecká fakulta
Univerzity Karlovy, Praha

POVRCHOVÁ TĚŽBA UHLÍ VE VELKÉ BRITÁNII

Povrchové dobývání černého uhlí a antracitu začalo ve Velké Británii za 2. světové války v roce 1942 (hnědé uhlí se v této zemi nedobývá). I když ve srovnání s objemem povrchové těžby v Československu reprezentuje britská těžba necelou čtvrtinu těžby u nás, přesto je zajímavé poskytnout naší báňsko-geologické veřejnosti údaje o podmínkách, za nichž se otevírají nové doly ve Velké Británii, o délce jejich provozu, o rekultivacích vydobytych území etc., a tím umožnit porovnání přibližně obdobných dat ze Severočeské hnědouhelné pánve a pánve sokolovské, která jsou většinou čtenářů důvěrně známa.

Z celkové rozlohy Velké Británie 245 000 km², vyplňují karbonské sedimenty více než 100 000 km². Plocha 17 000 km², tj. necelých 7 %, reprezentuje uhlonosný karbon. Hlavní produktivita této jednotky se na rozdíl od našeho karbonu soustřeďuje do westphalu A a B, slabě uhlonosné jsou zbývající dva podstupné westphalu, zatím co namur je zcela neproduktivní.

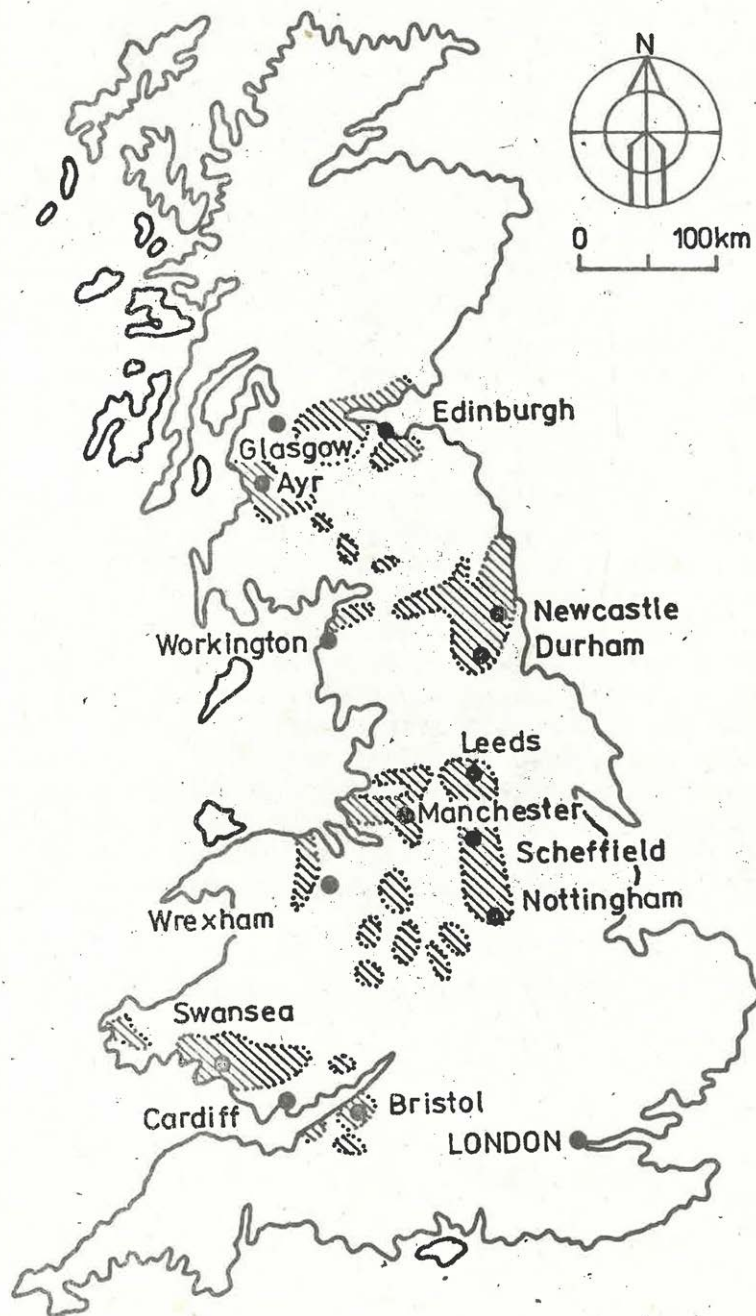
Veškerá těžba uhlí je ve Velké Británii řízena organizací British Coal (dříve National Coal Board). Ta pronajímá formou veřejné nabídky dobývací prostory před tím ověřené a určené k povrchové těžbě společnostem nebo soukromým zájemcům. Těm může pronajmout vhodné území i bez podrobnějšího průzkumu.

V současné době je ve Velké Británii v provozu asi 60 lomů spravovaných 21 těžebními společnostmi. Jejich činnost koordinuje British Coal Opencast Executive. Povrchově se těží černé uhlí a antracit v jižním Walesu, severní Anglii a ve Skotsku (obr. 1). Největšími lomy s nejvyšší roční těžbou jsou doly Dalquhandy ve Skotsku a Stobswood v severovýchodní Anglii. V obou lomech dosahuje roční těžba cca 1 mil. tun. Základní údaje o velikosti ložisek, množství zásob etc. jsou uvedeny v tabulce 1. Uložení slojí je horizontální i strmé, bez tektoniky i včetně velmi složitých geologických poměrů.

Údaje o velikosti dobývacích prostorů, množství zásob uhlí a antracitu, hloubce odklízů, skrývkových poměrech, délce provozu odklízů ve Velké Británii

Tabulka 1

	φ	max.	min.
Velikost ložisek (ha)	206	1 046	50
Množství zásob (mil.t)	2,2	15	0,25
Hloubka odklízů (m)	70	81	
Skrývkové poměry	19 : 1		
Doba vyuhlení ložiska (roky)	5,9		
Mocnost sloje (cm)			10 - 20



Obr. 1

- Pro povrchové dobývání jsou přednostně určeny tyto druhy zásob
- zásoby uhlí a antracitu ležící nehluboko pod povrchem
 - piliře zanechané z těžebních a bezpečnostních důvodů ve starých hlubinných dobývkách poblíž povrchu
 - sloje do 60 cm, které nejsou vhodné k exploataci v hlubinných dolech
 - zásoby uhlí, které je nutno z nejrůznějších důvodů vytěžit rychle, aby nebyly vázány např. zástavbou či jinými následně budovanými objekty.

Náklady na povrchovou těžbu uhlí jsou podstatně nižší než na těžbu hlubinnou. 1 tuna povrchové wydobytyho uhlí stojí v posledních sedmi letech přibližně 27,6 liber bez ohledu na asi 30 % inflaci za toto období. Na 30 tun jaloviny připadá přibližně 1 t uhlí. Selektivně se těží i pouze 1 dm mocné polohy uhlí. Vzhledem k úzkostlivému dodržování čistoty při těžbě (stropy slojí se čistí buď strojově mechanickými kartáči, nebo se zametají košťaty!) nepřevyšuje zpravidla obsah popele u takto dobývaných uhlí 3 - 5 % (!). Proto i jeho cena bývá ve srovnání s uhlím z hlubinných dolů až o 3 % vyšší. Čistý roční zisk společností, které dobývaly uhlí povrchové, činil v roce 1989 234 mil. liber. Tyto společnosti zaměstnávají asi 15 000 pracovníků, z toho asi 85 až 90 % pracovních příležitostí je využíváno místními obyvateli.

Z celkové produkce uhlí a antracitu ve Velké Británii (necelých 100 mil. t) se v roce 1989 vytěžilo povrchové asi 17,5 mil. tun (18,8 % veškeré těžby uhlí ve Velké Británii). Pokud jde o antracit, asi polovina jeho roční produkce pochází právě z povrchových dolů. Nejvyšší roční produkci wydobytyho uhlí dnes vykazuje společnost Crouch Mining (3,85 mil. t ročně). Na 2. místě je společnost Budge Mining (3,4 mil. t) před Coal Contractors (1,9 mil. t). Uhlí vykupuje organizace British Coal podle předem uzavíraných dohod.

Povrchové vytěžené uhlí bývá z 80 % spalováno v elektrárnách, zbytek je určen pro maloodběratele, přidává se do koksárenských směsí, exportuje se aj.

Další rozvoj povrchové těžby ve Velké Británii zajišťuje 324 mil. tun zásob uhlí ověřených do hloubky 150 metrů (obr. 1). Zdá se, že Velká Británie má všechny předpoklady k dalšímu zvyšování povrchové těžby uhlí (tab. 2). Ročně se zde vyhloubí cca 9 000 průzkumných vrtů o průměrné hloubce 60 m, přesto, že získávání povolení k otvírací nových lomů je čím dál tím obtížnější. V roce 1989 však obdržely společnosti povolení k zahájení těžby na ložiskách s 9,5 mil. t zásob, ale současně byla zamítnuta těžba dalších 8,25 mil. t zásob.

Podíly povrchové těžby uhlí v některých státech na celkovém množství wydobytyho uhlí

Tabulka 2

Světový průměr	40 %
Velká Británie	15 - 20 %
USA	50 %
Austrálie	70 %
Venezuela a Kolumbie	téměř 100 %

Těžba uhlí povrchoým způsobem podléhá přísným pravidlům chránícím životní prostředí. Protože se těží většinou na soukromých pozemcích, platí společnosti jejich majitelům roční nájem, což je nutí k co nejrychlejšímu navrácení pronajatých lokalit. Je pozoruhodné, že rekultivované pozemky mají mnohdy vyšší kvalitu než pozemky původní (zarovnání nerovnosti terénu, likvidace podmáčených pozemků ap.). Bývají využívány pro zemědělské účely, osazování stromy, některé z nich jsou určeny pro sport, k rekreaci nebo k odpočinku.

Činnost povrchových provozů je pod přísným dohledem místních správních orgánů, s nimiž musí jejich provozovatel např. dohodnout i denní provozní dobu. Dbá se zejména na únosnou míru hluku. Prašnost prostředí se snižuje velmi častým kropením komunikací. Pokud je nutno rozrušovat nadloží či meziloží trhacími pracemi, stanoví se doba, kdy je možné tyto práce vykonávat. Nutnost trhacích prací, hlučnost provozu event. další fenomény, které ovlivňují životní prostředí, kontrolují na těžbě nezávislé organizace. Vydobyté uhlí se zpravidla neupravuje. Odváží se po železnici nebo loděmi. Pokud se dopravuje nákladními automobily je snaha, aby tyto jezdily po komunikacích vybudovaných k tomuto účelu. Spíše výjimečně se využívají veřejné silnice vesměs nižšího řádu. V každém případě, než auto vyjede z podniku, musí mít dokonale očištěné pneumatiky, jeho náklad musí být zabezpečen tak, aby z něho nespádl ani jediný kousek uhlí. Přísně se též dohlíží na to, aby vozidlo nebylo přetěžováno aj.

Co říci závěrem?

Těžko lze srovnávat provoz poměrně malých povrchových dolů ve Velké Británii s velkolomy v severních Čechách. Právě tak jsou neporovnatelné technologické vlastnosti těženého uhlí, které se samozřejmě promítají do ekonomiky důlních provozů a ve svých důsledcích i do dodržování legislativních pravidel, uplatňovaných vůči těžařům jak ze strany regionálních správních orgánů, tak i institucí ochrany životního prostředí. Mnohé proto nelze v našich revírech aplikovat. Jsou však momenty, které by v modifikované formě přispěly jak k hospodárnějšímu využití uhelné substance, tak i ke zmírnění dopadů na životní prostředí.