

Vliv snižování hlubinné těžby uhlí v OKR na rekultivační koncepce

Světová těžba uhlí prodělává období útlmu. Hlubinné uhelné hornictví České republiky v současnosti také prochází významným útlumovým obdobím. Původní roční těžba, která v Ostravsko karvinském revíru (OKR) r. 1989 dosahovala okolo 22 mil. t černého uhlí a 15 mil. t důlního kamene (hlušiny), činí v současnosti asi 12 mil. t. Téměř zcela byla zastavena těžba v ostravské části revíru, zatímco v karvinské pokračuje doposud bez výraznějších změn. Uvažuje se však o jejím postupném omezování.

Tyto okolnosti nezůstávají bez odezvy v záměrech obnovy důlní těžbou poškozené krajiny. Dřívější tzv. „Generely rekultivačních prací OKR“ řešily především umístování důlního kamene do poklesových území a velkoplošné, zejména zemědělské rekultivace. Území se upravovalo z hlediska výškových výšek a výhledových poklesů k stanoveným časovým horizontům. Nebyla však komplexně řešena ochrana přírodního a životního prostředí jako celku a mnohé socioekonomické problémy.

Podmínkou pro dosažení ekologické stability území je realizace cílených regeneračních opatření, směřujících k vytvoření příznivých podmínek pro revitalizaci jednotlivých krajinných systémů.

V posledních dvou letech se řada těchto problémů ověřovala v katastrálním území města Karviné, které posloužilo jako modelový příklad možných krajinných úprav pro blízký i vzdálenější časový horizont (Galuszka a kol., 1993).

Katastrální území města Karviné je ze 63 % ovlivněno důlní činností, zejména důlními poklesy, ukládáním hlušiny, různých průmyslových odpadů, provozem odkališť a dalšími průmyslovými aktivitami.

Zcela narušená ekologická vyváženost tohoto městského území vyžaduje komplexní řešení a uskutečnění ochranných a nápravných opatření. Ty jsou podmínkou pro vytvoření odpovídajícího životního prostředí.

Celkový návrh cílové koncepce uspořádání narušené krajiny a časový koordinační plán se ukázaly jako nezbytné pro zamezení, případně minimalizaci opakovaných rekultivačních úprav na témže místě. Vzhledem k časovým limitům a dimenzím důlní činnosti se jevila potřeba vymezit plochy, které budou ještě po určitou dobu „v pohybu“, anebo se budou cíleně upravovat v souladu s očekávanými důlními vlivy.

Při zpracování technických projektů rekultivačních úprav se navrhuje stanovit výšky upravovaného terénu tak, aby byl zajištěn odtok povrchových vod do vodních toků. Tyto výšky se stanovují na navrhovaný cílový stav. Překážet zde však může příliš velký časový odstup od vzniku devastace do doby realizace obnovy povrchu. Výšky upravovaného terénu v cílovém stavu lze stanovit podle očekávaných poklesů terénu. Dočasné úpravy by se měly realizovat zásadně bez překrytí povrchu zeminou. Vyžaduje se tedy důsledná koordinace hlušinového (odvalového) hospodářství se

Tab.1. Kategorizace stanovišť v území Karviné

Stanoviště	Charakteristika stanoviště	Výměra stanoviště v katastru	
		[ha]	[%]
A	údolní nívy s vysokou hladinou podzemní vody, na nichž převládají půdy aluviálních náplavů, hlinité až jlovité	1900	32,7
B	stanoviště v členitém terénu, převážně západní expozice, se silně podzolovými půdami	250	4,3
C	stanoviště se západní expozicí, na nichž se nachází soustředěna sídlištní zástavba, půdy patří k středně podzolovaným	1400	24,1
C ₁	místa situovaná na rovině, nebo se severovýchodní expozicí a mírně podzolovanou půdou	850	14,8
D	roviny nebo mírné sklony s extrémně antropickou činností narušenou půdou	1400	24,1
		5800	100,0

záměry a postupy rekultivačních prací, vzhledem k rozhodujícímu vlivu na celkovou hospodárnost projektovaných úprav.

Podkladem pro návrh cílového stavu v území (tj. po doznění vlivu důlní těžby), jsou kromě vodohospodářských podmínek a bilancí hlušin a zemín, též požadavky na vznik ekologicky vyvážené krajiny. Ta musí plnit své sociálně-ekonomické funkce, a navazovat na okolní osídlení a záměry územního rozvoje.

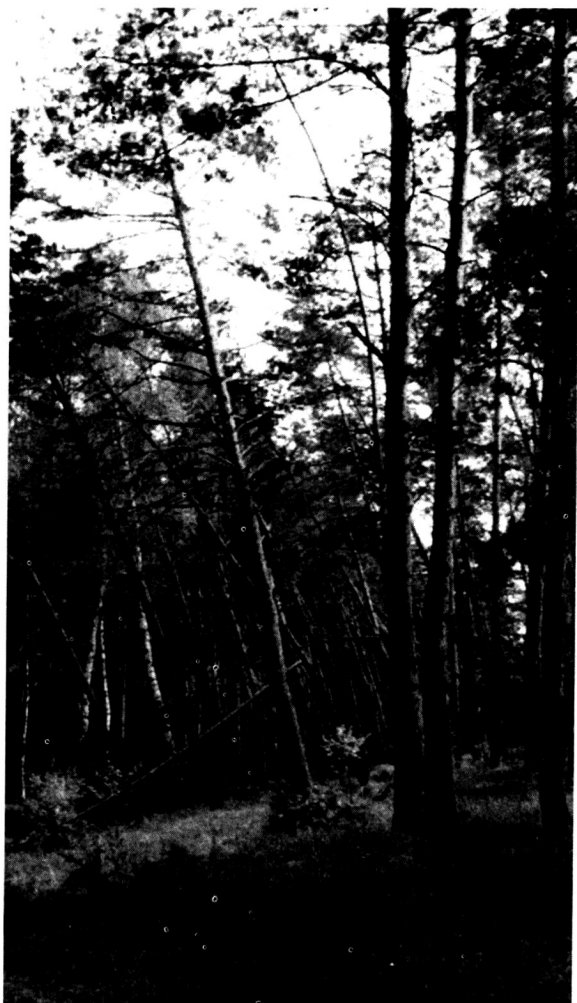
Tak rozsáhlé změny reliéfu a funkce území vyžadují především velkoplošně asanačně rekultivační práce. Dosavadní zahlazování dílčích důlních vlivů místními úpravami je odůvodněno pouze v okrajivých částech, kde jde o menší poklesy povrchu a devastace mají pouze lokální charakter.

Neméně důležitým problémem se stala minimalizace narušení vegetačního krytu krajiny, zejména většiny lesních porostů. Protože zde převládají smrky, mimořádný význam mají i mimolesní porosty a náletová vegetace.

Pro zakládání nových lesních porostů byla stanoviště v tomto katastru rozdělena do pěti kategorií (tab. 1) a vypracován nový návrh základního sortimentu dřevin, který by se měl dodržet v rozsahu alespoň 85 % doporučených druhů (tab.2).

Podle navržených lesnických, případně zemědělských nebo vodohospodářských rekultivací, bude mít toto území proti dřívějšímu podstatně odlišný ráz. Měla by vymizet současná enormní roztržitost ploch. Postupně likvidování důlních provozů v důsledku omezení těžby a cílená likvi-

Vliv těžby na lesní porost v Karvině



Tab.2. Sortiment dřevin vhodných pro výsadbu v oblasti OKR

Druh	Stanoviště			
	A	B,C	C ₁	D
Listnaté:	-	-	-	-
Acer campestre (javor babyka)	-	-	/	/
Acer platanoides (javor mléč)	/	/	/	/
Acer pseudoplatanus (javor klen)	/	/	/	/
Alnus glutinosa (olše lepkavá)	/	-	-	/
Betula verrucosa (břıza bradavičnatá)	/	/	/	/
Carpinus betulus (habr obecný)	/	/	/	/
Fagus sylvatica (buk lesní)	-	/	/	/
Fraxinus excelsior (jasan ztepilý)	/	/	/	/
Populus alba (topol bílý)	/	-	-	-
Populus tremula (topol osika)	/	/	-	/
Prunus padus (střemcha obecná)	/	/	-	/
Quercus robur (dub letní)	/	/	/	/
Quercus rubra (dub červený)	/	/	/	/
Salix alba (vrba bílá)	/	-	-	-
Salix caprea (vrba jíva)	/	/	/	/
Sorbus aucuparia (jeřáb ptačí)	/	/	/	/
Tilia cordata (lípa srdčitá)	/	/	/	/
Tilia platyphyllos (lípa široolistá)	/	/	/	/
Jehličnany:				
Larix decidua (modřín evropský)	/	/	/	/
Pinus sylvestris (borovice lesní/sosna)	/	/	/	/
Taxus baccata (tis červený)	/	/	/	/
Keře:				
Acer tataricum (javor tatarský)	/	/	/	/
Cornus sanguinea (svída krvavá)	/	/	/	/
Corylus avellana (líška obecná)	/	/	/	/
Crataegus monogyna (hloh jednobližný)	/	/	/	/
Euonymus europaeus (brslen evropský)	/	-	-	/
Ligustrum vulgare (ptačí zob obecný)	/	-	-	/
Lonicera xylosteum (zimolez pyřitý)/	/	/	/	/
Prunus spinosa (trnka obecná)	-	-	-	/
Rhamnus catharticus (řešeták počistivý)	-	/	/	/
Ribes alpinum (rybíz alpský)	/	/	/	/
Rosa canina (růže šípková)	/	/	-	/
Viburnum opulus (kalina planá)	/	/	-	/

dace nebo rekultivace četných odkališť a čistících nádrží také přispějí k změně dosavadního průmyslového vzhledu zdejší krajiny.

K podrobnějším analýzám lze využít geografické informační systémy. Např. GIS firmy INTERGRAPII umožňuje spojení grafických a negrafických (textových a číselných údajů), vztahujících se ke stejnému územnímu celku (Menšík, 1992).

Tento grafický programový systém umožňuje oddělit od sebe soubory grafických údajů vztahujících se k určité oblasti do tzv. „vrstev“. Každou z nich si můžeme představit jako mapu, obsahující konkrétní objekty, půdní typy, síť říčních toků, plynové, vodovodní, kanalizační, elektrické, teplovodní, komunikační sítě apod. Do GIS lze zavést i další údaje, které vrstva (mapa) obsahuje. Jde o údaje sémantické, tedy textové a číselné se týkající konkrétních objektů zobrazených v této vrstvě (u plynové sítě délka a průměr potrubí, datum uložení do země apod.).

* * *

Z ekonomického hlediska nelze předpokládat rychlou návratnost vynaložených finančních prostředků, pokud lze o „návratnosti“ vůbec uvažovat. Většina přínosů nového řešení území se projeví v mimoekonomické oblasti a jejich vyčíslení v peněžních jednotkách zatím není dořešeno. Národohospodářský přínos lze spatřovat především ve vhodném uspořádání obnovené krajiny, plnění všechny sociálně ekonomické funkce v odpovídající ekologické kvalitě.

V cenových relacích pro r. 1993 by byly průměrné náklady na biologickou obnovu území katastru města Karviná asi 700 000 Kč.ha⁻¹. V promítnutí na plochu celého zájmového území by to bylo okolo 3 mld. Kč. Časový horizont zamýšlených úprav přesahuje příští tisíciletí.

Zpracovávaný projekt koexistence důlních aktivit s ostatními uživateli krajiny by měl výrazným způsobem minimalizovat na relativně delší dobu (10 a více let) bývalý i současný nesoulad v zájmech těžby a obyvatel.

Literatura

- Galuszka, E. a kol., 1993: Ekologická studie území ovlivněného důlní činností pro město Karviná. Zpracováno v rámci INTERECO, VOD.
- Menšík, J., 1992: Využití výpočetní techniky při řešení území narušeného důlní činností. Referát na Mezinárodním symposiu Ochrana životního prostředí na území hornické činnosti, Ostrava.
- Smolík, D., 1994: Ekonomické aspekty hlubinnou těžbou narušené krajiny. Referát na konferenci Nerostné suroviny, životní prostředí a zdraví, Frýdek Místek.



I zbytky lesu mají na Karvinsku svůj význam

Minulá i současná krajina Karvinska - zvodnělé poklesy u šachet

