

PROBLEMATIKA REVITALIZACE ÚZEMÍ V LOMU MOST.

THE PROBLEM OF REVITALIZATION OF LAND IN THE MINE MOST

¹Vráblíková, J., ²Vráblík, P.

¹Fakulta životního prostředí UJEP, katedra přírodních věd
Na okraji č.1001, 40001 Ústí nad Labem, ČR

²Fakulta životního prostředí UJEP, katedra informatiky a geoinformatiky
Na okraji č.1001, 40001 Ústí nad Labem, ČR.

Abstract

The exploitation of brown-coal mine Most- Ležáky has been terminated. A hydric form of recultivation of the residual dump was proposed. Recultivation of the reservoir surroundings is in progress with the aim to change it into a suburban recreational area.

1. ÚVOD

Těžba hnědého uhlí v severních Čechách významnou měrou zabezpečovala krytí energetických potřeb státu. Těžba zde přináší nejen pozitivní ekonomické přínosy, ale i závažné negativní důsledky spočívající ve znehodnocení biologické produktivity krajiny, její hygienické, estetické a sociální hodnoty.

Jedním z projevů péče o krajinu je zahájení revitalizačních prací, z nichž základní je rekultivace devastovaných ploch. Úkolem rekultivace je znovu upravit narušenou krajinu tak, aby vyhovovala produkci zemědělské a lesnické, dostála vodohospodářským a ostatním celospolečenským zájmům. Soustava revitalizačních opatření musí být motivována nejen úzkými ekonomickými zájmy lidské společnosti, ale i ekologicky, ve prospěch nově vytvářené krajiny.

2. CÍL PRÁCE

Cílem příspěvku je publikovat výsledky prací vztahující se k výzkumnému záměru FŽP „Výzkum antropogenních zátěží v severočeském regionu“ č. MSM 135200001. Informuje o projektech postupné obnovy ekologické stability v oblasti Mostecka.

3. METODIKA

Základem prací bylo seznámení se s územím lomu Most - Ležáky a s dosavadními studii a návrhy na obnovu území po těžbě. Využití analýzy území prováděné FŽP a posoudit v širších souvislostech vliv navrhovaných změn na krajinu v okolí města Most.

4. VÝSLEDKY PRACÍ

4.1. HISTORIE ÚZEMÍ

V historických podkladech a mapách je doloženo, že se v minulosti v oblasti mezi Dřínovem, Ervěnicemi, Komořanami, Souší a Dolním Jiřetínem nacházelo Komořanské jezero, které svým mělkým výběžkem zasahovalo do území, na němž později bylo vybudováno královské město Most. Bylo obklopeno mokřady a rašeliništi. Předpokládá se, že mohutné jezero bylo v tomto území již před několika tisíci lety. Postupně se zanášelo erozními sedimenty, zarůstalo vegetací a rozpadalo se na menší plochy. V mapových podkladech v 1. polovině 18. století je severně od Mostu zachyceno 6 oddělených vodních ploch. Na počátku 19. století byla tato oblast systematicky odvodňována a jezero postupně zanikalo. Se zvyšující se těžbou zejména od 60.ých let ustupovalo vše nad uhelnými ložisky těžbě uhlí. Zaniklo v celé oblasti pánve více jak 70 obcí i historické město Most. Byla odnímána z užívání zemědělská a lesní půda, komunikace, byla likvidována hydrická síť, narušen geomorfologický charakter území a jeho biologická rovnováha. Zanikl funkční ekosystém a celá řada rostlinných a živočišných společenstev, biotopů, přirozených biocenter a biokoridorů v území. V rozsáhlých oblastech, kde probíhala těžba a v navazujícím okolí došlo k výraznému snížení biodiverzity. S útlumem těžby uhlí v devadesátých letech dochází ke zvratu tohoto vývoje a dle výsledků rekultivačních prací z posledních let lze očekávat postupné pozitivní změny.

4.2. ZAVODŇOVÁNÍ ZBYTKOVÝCH JAM

V generelech rekultivací v oblasti pánevních okresů severních Čech je navrhován zvýšený podíl hydrických rekultivací zbytkových jam. To umožní vznik vodních nádrží - umělých důlních jezer o celkovém rozsahu až 5800 ha vodních ploch o kubatuře zadržené vody 2,45 mld. m³ v Chomutovsko – ústecké oblasti. (cit. Hydroprojekt Praha, 1996).

Dosavadní stav dokončených a rozpracovaných rekultivací dle okresů je uveden v následující tabulce č.1

Tab.č.1 Dokončené a rozpracované rekultivace dle okresů (SHR) v letech 1950 –1997.

okres	Rekultivace				
	zemědělské	lesnické	hydrické	ostatní	celkem
Chomutov	1555,82	1567,37	106,80	169,48	3399,47
Most	1108,10	3981,59	84,73	533,25	5707,67
Teplice	1696,17	1675,83	127,08	466,17	3965,25
Ústí n.L.	517,52	625,75	12,41	25,50	1181,18
Louny	4,10	12,10	-	-	16,20
CELKEM	4881,71	7862,64	331,02	1194,40	14269,77
%	34,2	55,1	2,3	8,4	100

Z uvedeného přehledu vyplývá, že největší počet dokončených a rozpracovaných rekultivací v období 1950 –1997 je v okrese Most (40 %), dále následuje okres Teplice (28%). Hydrické rekultivace byly za uvedené období realizovány pouze na 331,02 ha tj. na 2,3% z celkového stavu, převládají rekultivace lesnické (55,1 %) a zemědělské (34,2 %).

Problematika hydrické rekultivace je státními orgány, i odbornou a laickou veřejností velmi diskutovaným problémem. Lze předpokládat, že zavodňování zbytkových jam bude v následujících letech významnou formou zahlazení následků důlní činnosti. Jedná se o relativně finančně méně náročné varianty s vyloučením opětovného odtěžení a zpětného přemístění výsypkových zemin z již rekultivovaných vnějších výsypek uhelných lomů. Aktuální je v současném období návrh na zavodnění zbytkové jámy lomu Most – Ležáky.

4.3. REKULTIVACE ZBYTKOVÉ JÁMY LOMU MOST – LEŽÁKY

Zahlazení důsledků těžby, sanace zbytkové jámy v lomu Most-Ležáky se uskuteční formou hydrické rekultivace. Technický projekt předpokládá zatopení zbytkové jámy na kótu cca 199 m n.m., čímž vznikne vodní plocha o výměře cca 325 ha o max. hloubce 59 m Vodní plocha by měla ovlivňovat krajinu po roce 2004.

Hydrická rekultivace území po těžbě v lomu Most - Ležáky je pozitivní možností obnovy krajiny, zvýší její rekreační a estetickou hodnotu, bude se podílet na postupném zlepšování ekologických faktorů v oblasti města Most a umožní dále: vybudovat vodní nádrž, vytvořit další zdroj užitkové vody, odstranit stanovištní extrémny, upravit a stabilizovat vodní

režim spodních a povrchových vod, snížit plochy potenciálně ohrožené erozí, zadržet vodu v krajině, kde je jí nedostatek (dešťový stín).

4.4. ZDROJE VODY PRO NAPOUŠTĚNÍ JEZERA MOST

Celá řada odborných studií analyzuje možnosti zajištění zdrojů pro napouštění vodní nádrže – „jezera Most.“

Vodohospodářské řešení předpokládá, že do zbytkové jámy budou v době napouštění svedeny vody z celého povodí. Je budována soustava odvodňovacích příkopů, průlehů a poldrů. Před zaústěním odvodňovacích příkopů do jezera jsou navrženy eutrofizační nádrže.

Pro napouštění nebudou dostačovat podzemní a povrchové vody z přirozených vlastních povodí nádrže. Z analýz je prokázáno, že program napouštění lze zajistit s využitím vody z řeky Bíliny.

Vlastní napouštění vody do jezera bude přes eutrofizační nádrž a korytem umožňujícím maximální provzdušnění protékající vody (kaskády).

S ohledem na rekultivační proces v území vyžaduje hydrická rekultivace nutné navazující úpravy krajiny:

- těsnění uhelné sloje – dna vodní nádrže a propustných nadložních horizontů,
- zajištění stability břehů,
- řešení stability v oblasti břehové čáry – kolísání hladiny, eroze vlnami.

V rámci technické přípravy území probíhá zajištění stability navazujících svahů, budoucího břehu. Tvar břehové čáry by měl být členitý a rozmanitý. Odolnost proti vlnobití může být zajištěna mimo stavební úpravy i vegetačním zpevněním dřevinami a vlhkomilnými rostlinami.

4.5. PŘEDPOKLÁDANÉ VYUŽITÍ VODNÍ NÁDRŽE MOST

Projektované „jezero“ Most bude mít víceúčelové využití. Proto je cílem po jeho zavodnění dosáhnout co největší kvality vody, zabezpečit její hygienickou a sanitární nezávadnost. V jezeře naplňovaném sladkou povrchovou vodou řeky Bílina lze očekávat intenzivní fyzikální, chemické a biologické procesy, s tendencí k oligotrofii, s vizuálně čistou průhlednou vodou s malým množstvím nežádoucích organismů. Vodní nádrž bude univerzálně využitelná jako rezervoár vody i pro příměstskou rekreaci, koupání, sportovní činnost apod.

4.6. NÁVRHY DALŠÍCH REKULTIVAČNÍCH POSTUPŮ V OKOLÍ VODNÍ NÁDRŽE MOST

V návaznosti na projektovanou hydrickou rekultivaci zbytkové jámy bude v jejím okolí prováděna další úprava ploch. Rekultivační práce v tomto území jsou již zahájeny. Jedná se o *rekultivaci lesnickou, zemědělskou*, ale především v blízkosti města o *sadovnicko-krajinářskou*, která umožní zpřístupnění ploch vybudovanou cestní sítí. Rekultivované území umožní výrazně zvýšit rekreační funkci lokality k čemuž přispěje i využití části území, kde již proběhla sukcese. Úbytek přírodních scenerií a krajinných částí vhodných pro krátkodobou rekreaci obyvatel města Most vlivem rozsáhlých devastovaných území vyžaduje především zakládat v blízkosti sídlišť rekreační lesy. Vhodnou lokalitou je okolí zbytkové jámy lomu Most - Ležáky. Jedná se o *rekreační lesy* definované jako lesy zvláštního určení, zakládané v příměstské části města Most navazující na lom Most - Ležáky s cílem vytvářet esteticky působivé lesní prostředí se základním rekreačním vybavením.

V oblasti lomu Most – Ležáky se dále vyskytují plochy, které již byly ovlivněny sukcesí. Probíhající sukcese zde postupně sama zahlazuje negativní důsledky antropogenní zátěže. Jedná se o biotopy, které již v současném období jsou krajinnotvornými prvky. Část území je v důsledku postupující sukcese pokryto bylinnou i dřevinou vegetací. V rámci novelizovaných metodických pokynů k rekultivaci území bylo navrženo využití řízené sukcese v rekultivačním procesu. Tato netradiční forma revitalizace území umožňuje využít přirozeného a již vytvořeného vegetačního pokryvu a začlenit jej do celkového rekultivačního řešení určitého území. Navazuje na klasické formy rekultivace, ale respektuje přirozeně vzniklá a rozvíjející se stadia sukcesního procesu na jednotlivých plochách. Netradiční forma revitalizace území v oblasti lomu Most – Ležáky je volena z důvodů, že v části území jsou již vymodelovány prvky, které po drobných terénních úpravách rozčlení území a dotvoří jej pro rekreační využití.

Řízený sukcesní proces na antropogenně postiženém území, zejména na výsypkách, umožní vznik heterogenního území s minimálními dalšími zásahy do terénu a vytvoří podmínky pro zvýšení ekologické stability území.

5. ZÁVĚR

Rekultivační práce mají za cíl obnovit funkční krajinu s možností využití jejich produkčních a mimoprodukčních funkcí. V zájmovém území lomu Most – Ležáky převažují funkce mimoprodukční. V území, kde je dominující hydrická rekultivace jde o obnovu

přirozeného vodního režimu v celém území. Předpokládaná výstavba nové vodní nádrže výrazně zvýší ekologickou stabilitu krajiny.

Na navrhovanou vodní nádrž navazují další lokality, kde již probíhají rekultivační práce, zejména se jedná o sadovnicko – krajinářskou formu rekultivace s využitím tzv. řízené sukcesní formy v rekultivačním procesu, využívající existující vegetační pokryv bylin a dřevin, které doplňují klasické rekultivace a vytváří podmínky pro zvýšení ekologické stability území.

SOUHRN

V lomu Most-Ležáky byla ukončena těžba hnědého uhlí. Ve zbytkové jámě se předpokládá hydrická forma rekultivace, v okolí nádrže již probíhá rekultivace s cílem vytvoření příměstského rekreačního areálu.

Key words: hydrologic reclamation, land renovation after mining, revitalization of landscape

LITERATURA

Čermák P., Kohel J., Dederá F.: Rekultivace území devastovaných báňskou činností v oblasti Severočeského hnědouhelného revíru. VÚMOP Praha, 1999, 92 str.

Štibinger J.: Vodohospodářská opatření na povrchu výsypky. TS -FMPE Praha, 1989

Štibinger J.: Úprava vláhových poměrů drenážními systémy v hydrologii travních porostů
Stavební obzor č.3 roč. 5

Kolektiv: Likvidace lomu Ležáky – dokumentace EIA, Hydroprojekt Praha a.s., 1996

Statistická ročenka půdního fondu ČR, Český úřad zeměměřičský a katastrální, Praha 1999

ADRESY AUTORŮ

Doc. Ing. Jaroslava Vráblíková, CSc. (vrablikova@fzp.ujep.cz)

Fakulta životního prostředí UJEP, katedra přírodních věd

Na okraji č.1001, 40001 Ústí nad Labem, ČR

Ing. Petr Vráblík (vrablik@fzp.ujep.cz)

Fakulta životního prostředí UJEP, katedra informatiky a geoinformatiky

Na okraji č.1001, 40001 Ústí nad Labem, ČR.