



Perception of the postindustrial landscape – the case study of Rosice-Oslavany area

Percepce postindustriální krajiny Rosicko-Oslavanského černouhelného revíru

Libor LNĚNIČKA

Katedra geografie, Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity, lnenicka@ped.muni.cz

Abstract

Industrial revolution in the Czech lands marked urban development. The increase of industrial areas has been accompanied by the traditional architectural concepts, when were preserved architectural elements consistent with the surrounding buildings. Often, however, emergence of new industrial buildings, mining shafts, towers and tailing ponds or dams were maintained traditional urban elements. New technical artefacts in landscape brought a deterioration of surrounding environment (from the environmental point of view). Subjective perception of landscape from perspective of local people, environmental changes in terms of public governance and changes in quality of life presented by improving the technical infrastructure of cities and too the private sector are an important manifestation of change from industrial landscape to post-industrial landscape. The aim of this paper is presentation of results of survey in Rosice-Oslavany area in year 2009.

Keywords: Postindustrial landscape, coal, environment, survey.

Klíčová slova: Postindustriální krajina, černé uhlí, životní prostředí, dotazníkové šetření.

1. Úvod

Průmyslová činnost vždy nějakým způsobem ovlivňuje krajinu, ať již ve formě pozitivní či negativní. Výrazným prvkem industrializace krajiny je její proměna, která se odehrála během krátkého období. Změny si mnohdy vyžádaly drastické zásahy, kdy původně čistě zemědělská krajina se změnila v krajinu průmyslovou. Naproti tomu změny ve vnímání přechodu industriální krajiny na krajinu postindustriální jsou odrazem hospodářsko-ekonomické transformace konce 20. století. Významným prvkem transformace bylo snížení těžké průmyslové výroby na minimum (ukončení těžebních aktivit, zpracování druhotných surovin atd.) a orientace na nové druhy průmyslové výroby (především elektrotechnický průmysl, průmysl stavebních hmot apod.). Nejvíce se tyto změny vyskytly ve velkých průmyslových oblastech, kdy docházelo k útlumu těžkého průmyslu a postupnému zastavení všech jeho návazných činností (bydlení, doprava, služby apod.). Redukce a vymístění těžkého průmyslu vedlo nejen ke změnám v prostorové kompozici krajiny, ale zejména k hlubokým sociálním a ekonomickým změnám v území. Postindustriální doba s sebou nese i vznik oblastí postindustriální krajiny. Industriální a postindustriální krajina jsou dědictvím průmyslové revoluce. Průmyslem dříve vytvořené a nyní opuštěné "průmyslové krajiny" se dle Kolečky (2006), vyznačující se množstvím specifických atributů, představují relikty minulého období jako "postindustriální krajiny". Postindustriální krajina se vyznačuje přítomností prvků:

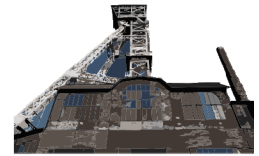
- Opuštěné plochy po průmyslové či zemědělské činnosti, tzv. brownfields.

- Antropogenní tvary vytvořené v důsledku předchozího využití krajiny.
- Devastované plochy.
- Rekultivované plochy.
- Landuse typu zastavěná plocha, průmyslová plocha, zemědělská areál.
- Vyšší nezaměstnanost, zvýšené sociální vyloučení v důsledku zrušené výroby.

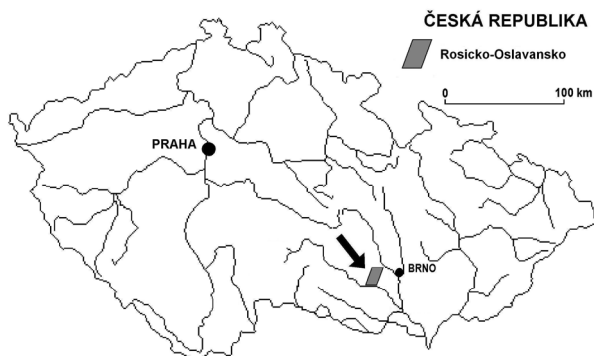
2. Rosicko-Oslavansko – modelový příklad postindustriální krajiny

Příkladem dopadu strukturálních změn fragmentace krajiny je Rosicko-Oslavanská postindustriální krajina. V oblasti regionu Rosicko-Oslavanska je základním aspektem proměny krajiny objev významných lokalit výskytu černého uhlí (roku 1760 u Padochova, později od roku 1783 se začalo uhlí těžit u Oslavan a průmyslová exploatace severně od Zbýšova nastala počátkem 19. století). Přeměna krajiny nebyla pouze čistě průmyslová, ale jednalo se o zajištění občanské vybavenosti pro pracovníky a zaměstnance dolů, především o výstavbu dělnických kolonií, což je patrné např. v Oslavanech, Zbýšově, nebo dokonce obec Zastávka byla založena roku 1840 na zelené louce jako středisko hutnictví a železářství. Od 70. let 20. století je patrná v západní Evropě postupná restrukturalizace ekonomik, což má samozřejmě dopady i na krajinu.

Krajina Rosicko-Oslavanska splňuje body definice postindustriální krajiny: její industriální využívání bylo umožněno mocnými ložisky černého uhlí permokarbonského stáří. Původně zemědělská krajina



tak po objevení těžitelných zásob prodělala velmi dynamickou změnu. Během méně než padesáti let došlo k výrazným zásahům do fungování dosavadního krajinného systému. Nově definované využití krajiny pro industriální potřeby pak fungovalo po přibližně 200 let. Jeho relativně rychlé opuštění (poslední důl byl uzavřen 1993) rozrušilo ustálené, byť ekologicky nešetrné, využívání krajiny a otevřelo cestu k hledání nových funkcí krajiny Oslavan. Výjimkou nebyl ani region Rosicko-Oslavanska, kdy po roce 1989 dochází k postupnému odklonu od těžebního, hutnického, železářského a cukrovarnického průmyslu s jeho celkovou redukcí. V průběhu 90. let tak dochází k opuštění a chátrání řady objektů, případně k postupnému narušování těžebních, komunikačních a průmyslových tvarů reliéfu.



Obrázek 1: Rosicko-Oslavanský černouhelný revír na mapě České republiky

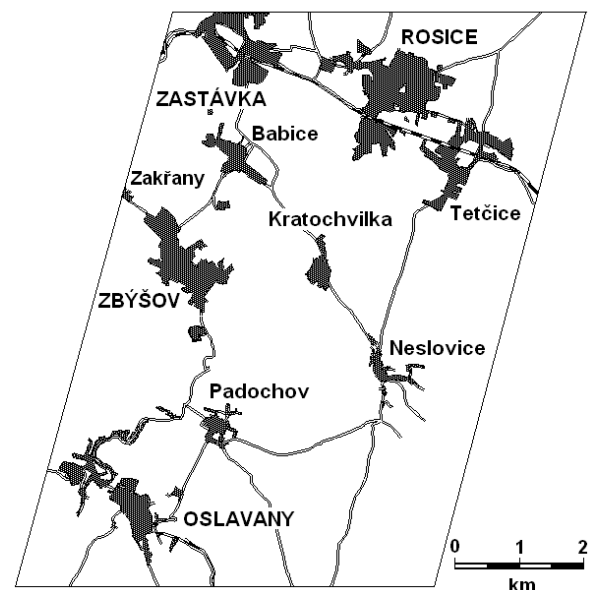
Autor: J. Kolejka, 2009

3. Metodologie výzkumu

Z metodologického hlediska probíhal výzkum na podzim roku 2009 za účasti odborníků Pedagogické fakulty a fakulty Sociálních studií Masarykovy univerzity Brno a Ústavu Geoniky Akademie věd ČR. Data byla sebrána v devíti obcích studované postindustriální krajiny v rámci Rosicka-Oslavanska (Babice, Kratochvilka, Neslovice, Oslavany, Rosice, Tetčice, Zakřany, Zastávka a Zbýšov).

Do reprezentativního vzorku byli zahrnuti pouze respondenti, kteří uvedli jako místo svého trvalého bydliště některou z výše jmenovaných obcí, přičemž vzorek 495 respondentů tvoří asi 2,5 % cílové populace k 1. 1. 2009. Za cílovou populaci byli zvoleni současní obyvatelé výše zmíněných obcí od patnácti let věku, jelikož výzkumníci vycházeli z předpokladu, že obyvatelé obce jsou schopni posoudit změny ve zkoumaných proměnných. Vzorek respondentů obsahuje 49,4 % žen a 50,6 % mužů, což odpovídá rozložení v cílové populaci. Jako výzkumný nástroj byl zvolen dotazník, jelikož tato technika výzkumu umožnila získat data v odpovídajícím rozsahu i kvalitě a dotazování bylo

možno provést v jednom kalendářním měsíci, čímž se zamezilo zkreslení dat jejich sběrem v delším časovém úseku. Zkoumané závislé proměnné byly seřazeny do devíti tématických okruhů dle základních indikátorů změny postindustriální krajiny (čistota vzduchu, kvalita vody, stav veřejných ploch a pozemků v obci a mimo obec, technicko-hospodářská vybavenost obce, pracovní příležitosti v obci, dostupnost institucí služeb, dostupnost vzdělávacích institucí a možnosti kulturních a sportovních aktivit), indikátory pak ještě do tří oddílů dotazníku (oblast životního prostředí, oblast technicko-hospodářská a oblast socio-kulturní). Nejvýznamnější část dotazníku byla zaměřena na oblast životního prostředí.



Obr. č. 2: Zkoumané obce Rosicka-Oslavanska

Autor: J. Kolejka, 2009

Pro získání relevantních odpovědí v rámci dotazníkového šetření, byly v oblasti životního prostředí použity otázky zaměřené na čistotu vzduchu v obci, stav vodních toků a vodohospodářská činnost na území obce, stav veřejnosti přístupných ploch a stav lesních a zemědělských pozemků. Data z původních tištěných dotazníků byla digitalizována a statisticky zpracována v SPSS (Self-Propelled Semi-Submersible). Výstupy v podobě frekvenčních tabulek, tabulce obsahujících třídění druhého stupně dle jednotlivých nezávislých proměnných a korelační tabulky jsou umístěny v příloze výzkumné zprávy. Pro měření souvislosti mezi jednotlivými závislými proměnnými jsme použili korelační koeficient pro dvě ordinální proměnné Spearmanovo ρ_h , který dosahuje hodnot v rozmezí 0 až 1, při čemž 0 znamená absenci vztahu mezi proměnnými a jednička značí vztah perfektní závislosti. Síla asociace proměnných v rozmezí: 0-0,3 slabá; 0,3-0,7 střední; 0,7-1 silná. Znaménko plus/mínus značí směr závislosti mezi dvěma proměnnými.

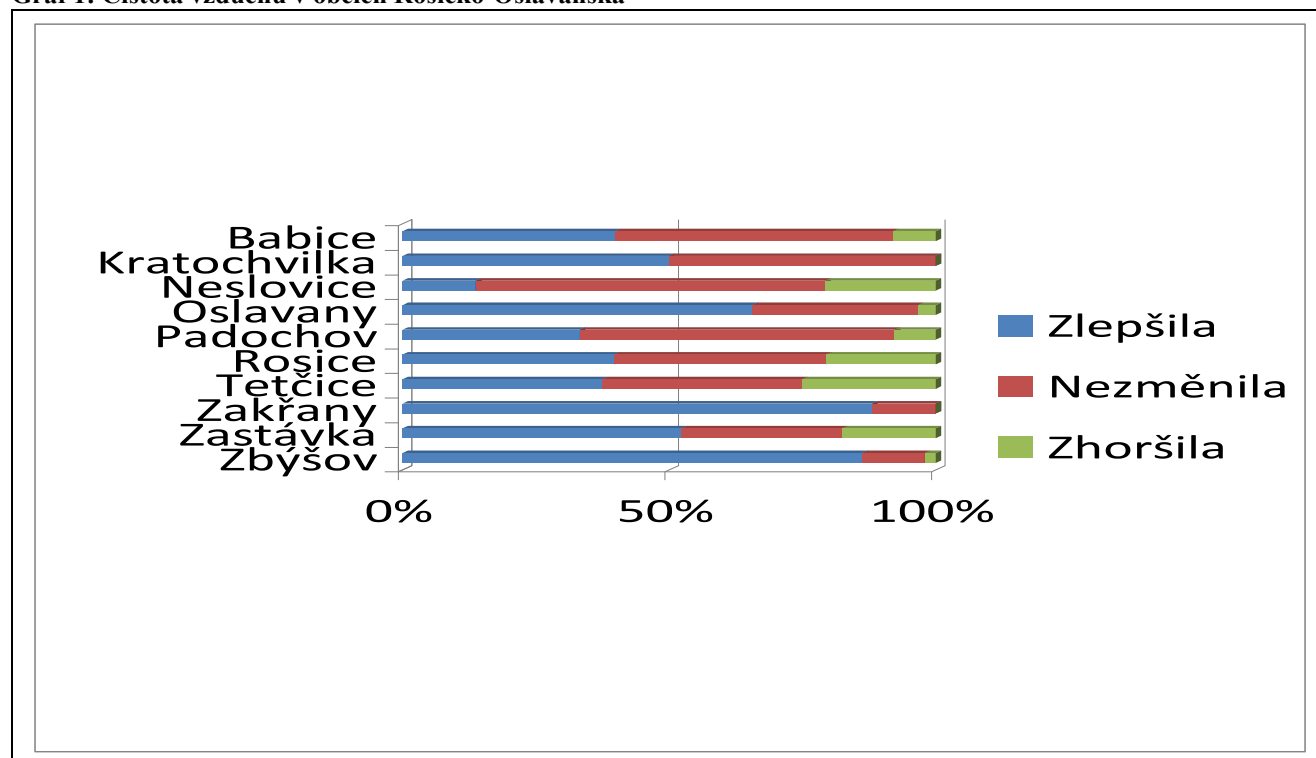


4. Vybrané výsledky dotazníkového šetření v oblasti životního prostředí

Výsledky průzkumu mezi obyvateli regionu přinesly pozitivní směr ve vnímání změn životního prostředí Rosicko-Oslavanska. První zkoumaná oblast v rámci životního prostředí se týkala čistoty vzduchu. Z celkového pohledu oslovených respondentů lze jasně zaznamenat pozitivní změny. 256 dotázaných (52,1%) je přesvědčena, že čistota vzduchu se zlepšila, což souvisí s ukončením těžební činnosti a tím výrazným zlepšením čistoty v okolí důlních šachet a těžebních jam. 159 dotázaných (32,4%) je přesvědčena, že čistota vzduchu

se v jejich okolí nezměnila a 10,4% si myslí, že došlo ke zhoršení. Zhoršení čistoty vzduchu nejvíce vnímají obyvatelé obcí, ve kterých fakticky nedošlo k ukončení silné průmyslové tradice, ale pouze k redukci průmyslové činnosti, či přechodu na jinou výrobní oblast. Problémem krajiny z hlediska čistoty vzduchu v okolí těžebních oblastí zůstávají nevyužité haldy, které pomalu přirozenou cestou získávají novou podobu (zarůstání přirozenou vegetací). Výjimku tvoří haldy v okolí Oslavan, které vznikly lokací významné elektrárny v Oslavanech. Elektrárny byla zřízena jako významný zdroj elektrické energie spotřebovávané v rozrůstající se brněnské průmyslové aglomeraci.

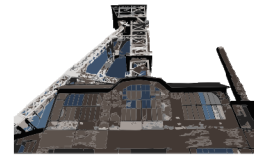
Graf 1: Čistota vzduchu v obcích Rosicko-Oslavanska



Zdroj: L. Lněnička, 2010

Největší zhoršení čistoty vzduchu z pohledu respondentů je patrné v obci Tetčice, kde je v současné době lokalizován dřevozpracující podnik - Jihomoravské dřevařské závody, a.s. se sídlem v Brně. Výrobní sortiment firmy je natolik pestrý, že zajišťuje nepřetržitý provoz a tím zvyšuje hluchnost a prašnost v obci. Tetčice jsou tak zařazeny dle Českého hydrometeorologického ústavu mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší vzhledem k imisním limitům pro ochranu zdraví, přestože se dle serveru Cenia (www.cenina.cz, 2010) na území obce nenachází stacionární zdroj znečištění ovzduší. Problémem Tečic je také silniční doprava. 25% respondentů uvedlo zhoršení čistoty ovzduší v důsledku změny počtu průjezdů motorových vozidel. Obcí prochází silnice II. třídy II/394 ve směru Rosice - Tetčice - Neslovice - Ivančice. Další významné zhoršení čistoty

vzduchu bylo dle respondentů zaznamenáno ve městě Rosice (20,5% respondentů). Hlavním zdrojem znečištění ovzduší v zastavěném území města Rosice v současné době tak tvoří silnice I. třídy - I/23. Šatný vliv na ovzduší potvrdila i další doplňující otázka (1.2 Změna počtu průjezdů motorových vozidel), kdy město Rosice výrazně trpí neexistencí obchvatu města. Podobným problémem z pohledu čistoty vzduchu lze zaznamenat i v obci Zastávka (17,5% respondentů), kde výrazným zdrojem znečištění je silniční doprava (silnice I. třídy I/23) a také v obci Neslovice (20,7%), kde zdrojem znečištění je také silniční doprava (silnice II/394 ve směru Rosice - Tetčice - Neslovice - Ivančice). Řešením pro dotčené obce by bylo vybudování obchvatů obcí, které je v případě Zastávky (uvažovaný jižní obchvat) a Tetčic naplánováno. Vlastní realizace však

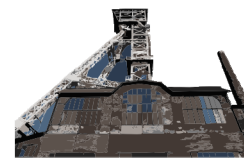


narází na mnohé prvky ochrany přírody a krajiny (u Zastávky lokální biokoridor a poddolované území, u Tetčic lokace přírodního parku Bobrava nebo existence ochranného pásma vodního zdroje, u Neslovic zemědělský půdní fond a majetkové poměry). Nicméně pozitivní vliv změn dopravy v Tetčicích je vnímán u 16,7% dotázaných. Hodnotíme-li čistotu vzduchu v obcích postindustriální krajiny, narazíme na mnoho zajímavých postřehů ze strany místních obyvatel. Tím nejzásadnějším je vlastní ukončení těžebních činností v průběhu 80. a 90. letech a průmyslové výroby v regionu a následný vznik pro region zcela nových průmyslových činností. Příznivý vliv na ukončení těžby a následném zpracování surovin, je dle dotázaných patrné ve všech obcích, která byla těžebními středisky. V Oslavanech (83,3%) hodnotí ukončení těžby kladně a pouze 5% negativně. Adaptace místních obyvatel na nové podmínky i z hlediska pracovních příležitostí je prezentována v případě Oslavan lokalizací významných průmyslových podniků v průmyslové zóně, ale i v oblasti bývalého dolu Václav Nosek. Z opětovného využití průmyslových budov a pozemků je významná lokalizace podniku PREFA BRNO, a.s., závod Oslavany. Na téměř 5 ha půdy vybudovala v roce 1960 svůj závod a v současnosti patří mezi nejvýznamnější zaměstnavatele ve městě i regionu (cca 300 zaměstnanců). V sousedství Prefy je lokalizován závod VELOX-WERK s.r.o. Na ploše 300 m² se zde vyrábějí ekologické stavební prefabrikáty (biocement). Západní částí průmyslového komplexu dominuje firma METALDYNE OSLAVANY, spol. s r.o., která na ploše 0,41 ha vyrábí a dodává součástky pro automobilový průmysl (Jaguar, Mercedes, Opel). Dalšími obcemi v regionu, kde se pozitivně projevilo ukončení původní průmyslové výroby je město Zbýšov. Uzavřením dolů na počátku 90. let bylo výrazným zásahem do života obyvatel. Důl Jindřich II a důl Samson v katastru obce zaměstnávaly až 1 000 místních obyvatel. V důsledku ukončení těžby tak mnoho obyvatel ztratilo zaměstnání, nicméně téměř 70% propuštěných našlo nové zaměstnání, ať již v podobě soukromého podnikání, či zaměstnání v jiné firmě za cenu dojížděky do zaměstnání. V současnosti nejvýznamnější firma ve městě je Kepák, spol. s r.o., Brno, provozovna Zvýšiv (50 - 99 zaměstnanců). V souvislosti s ukončením těžby v regionu uvedlo pouze malé procento respondentů nespokojenost (např. v Padochově 10,5%, v Tetčicích 8,6% nebo v Rosicích 11,8% dotázaných). Jedná se především o starší generace (50+), které vlivem ukončení těžby ztratily zaměstnání.

Zajímavým ukazatelem kvality životního prostředí v regionu jsou vodní toky a vodohospodářská činnost. Oblast Rosicko-Oslavanské pánve tvoří západní okraj Boskovické brázdy, asi 15 km od města Brna. V rámci sledovaného regionu nejvýznamnějšími vodními toky řeka Oslava na jihu a řeka Bobrava na severu regionu. Síť doplňují menší vodní toky (říčka Balinka, Říčanský potok, Neslovický potok, Ketkovický potok nebo

Habřina). Kvalita vodních toků v regionu byla silně ovlivněna těžební průmyslovou činností. V rámci názoru na kvalitu vodních toků v současné době v regionu odpovědělo 121 dotázaných (30,3%) kladně, naopak zhoršení kvality vnímá negativně 70 dotázaných (17,5%). 51,9% si myslí, že se kvalita vodních toků nezměnila. Největší pozitivní změny v kvalitě vodních toků jsou zaznamenány u obyvatel obcí postižených těžební činností. Zastavení veškerých těžebních činností a hlavně vypouštění důlních vod do vodních toků mají hlavní vliv na vnímání čistoty vody. Zlepšení kvality vodních toků je zaznamenáno u všech obcí regionu. Nejvíce pak pozitivní změny vnímají obyvatelé Tetčic na řece Bobravě (53,3%), v Neslovicích na Neslovickém potoce (41,4%) a Kratochvilce (35,7%). Naopak zhoršení kvality negativně vnímají obyvatelé Oslavan (17,2%). Řeka Oslava tvoří přírodní dominantu a pro mnohé obyvatele znamená i zdroj rekreace. Na řece Oslavě jsou lokalizovány některé významné technické prvky (zdrže vody – „Lipno“ nebo jezy v centru města a u elektrárny). Z tohoto pohledu znamená každé zhoršení stavu kvality vody pro obyvatele negativní vnímání. V minulosti do řeky Oslavy byly vypouštěny důlní vody např. z Dědičné stoly či z dolu Václav Nosek a zhoršenou kvalitou vody přiváděna také Balinka z Padochova. S postupným ukončením důlní činnosti v Oslavanech došlo také k postupnému zatápění důlních šachet (rok 1998) ve Zbýšově na úroveň Dědičné stoly v Oslavanech. Důsledkem toho došlo k postupnému odvodňování uhelného revíru prostřednictvím řeky Oslavy. Celý proces byl neustále monitorován ze strany České inspekce životního prostředí Brno a bylo konstatováno, že vytékající voda neobsahuje nebezpečné organické populanty, se kterými se v dolech pracovalo. Důlní voda však byla silně mineralizována (síranově chloridová) a železitá. Extrémní výskyt sraženin železa v řečišti oslavy ohrozil rozvoj bioty, i když tyto látky nebyly toxické (Kolektiv autorů, 2004). V roce 2001 byla v Oslavanech otevřena čistička důlních odpadních vod za haldou dolu Kukla.

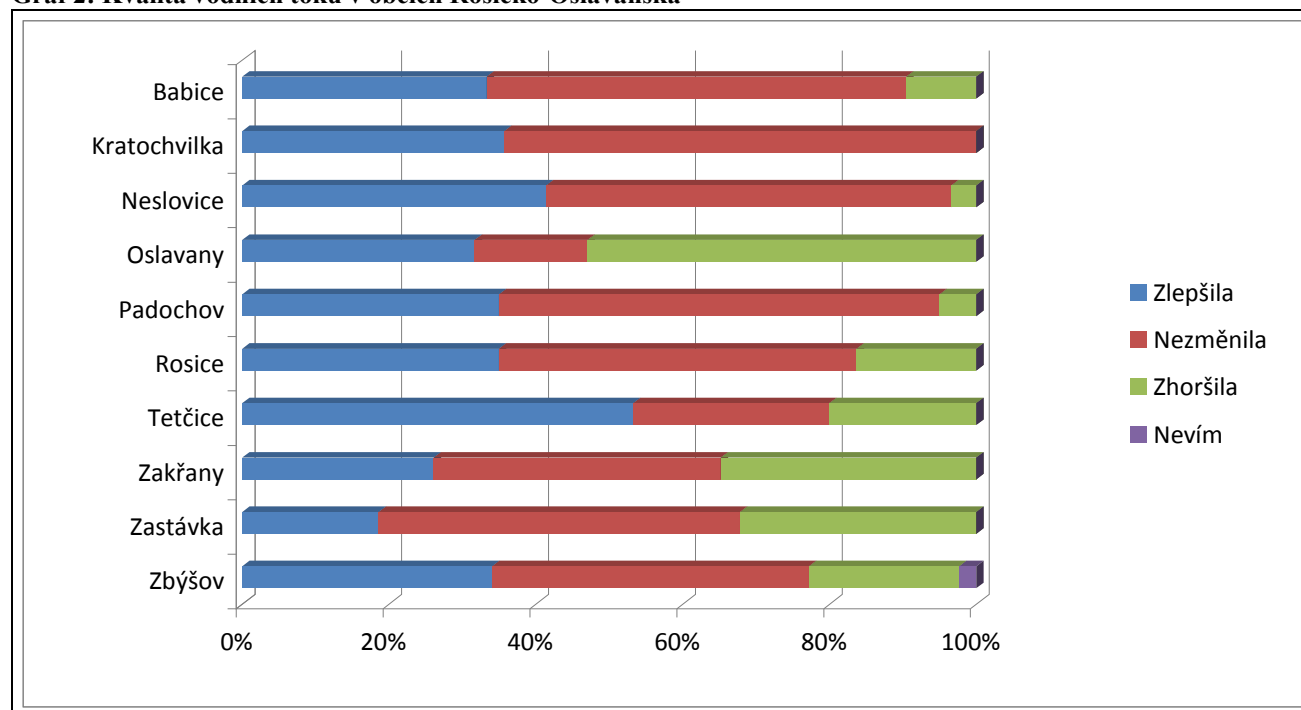
Mnoho dotázaných regionu Rosicko-Oslavanska nedokáže objektivně kvalitu vody posoudit, což se projevilo např. v odpovědích v otázce 2.1 Zastavení vypouštění důlních vod. 37,7% respondentů odpovědělo „nevím“ a 34,6% respondentů odpovědělo „ani příznivý, ani špatný vliv“. Kvalitu povrchových vod na území města Rosice monitoruje Státní zemědělská vodohospodářská správa na Říčanském potoce (pod mostem Na Mýtě). Kvalita vody v tomto vodním toku odpovídá třídě jakosti III podle České státní normy ČSN 75 7221 (tj. znečištěná voda). U téměř všech sledovaných obcí je také patrný pozitivní vliv modernizace technické infrastruktury (kanalizace, případně napojení na čistírnu odpadních vod). Zajímavý pohled přináší situace nejen ve velkých městech regionu (Oslavany, Rosice, Zbýšov), ale především v malých obcích. Z uvedeného šetření tak vyplývají značné



pozitivní změny v technické infrastruktuře. Nejpozitivnější vnímání v této oblasti je zaznamenáno v obci Kratochvilka (93,4% dotázaných). Obec má zavedenou kanalizaci i samostatnou čistírnu odpadních vod. Další pozitivně vnímanou obcí jsou Zakřany, kde 95,6% dotázaných odpovědělo kladně. V obci je vybudována splašková kanalizace a od roku 1990 je v provozu čistírna odpadních vod. Ve městě Rosice (46,6% dotázaných odpovědělo kladně) je vybudována stoková síť kanalizace pro veřejnou potřebu (jednotná i oddílná kanalizace) s celkovou délkou 24,121 km. Odpadní vody z města Rosice a obce Zastávka jsou přiváděny 2 075 m dlouhou splaškovou kanalizací na

čističku odpadních vod Tetčice. Čistička v Tetčicích funguje již od roku 1997 a v průběhu let byla několikrát rozšiřována. Provozovatelem veřejné kanalizace je Vodárenská akciová společnost, a.s., divize Brno-venkov. Město Oslavany, včetně Padochova je napojeno na stokovou kanalizaci. Od roku 2000 ve městě funguje čistírna odpadních vod. Velká čistírna odpadních vod je také lokalizována v nedalekých Ivančicích. Pozitivní hodnocení respondentů v Oslavanech (37%) a Padochově (72,5%) dokládá v současnosti napojení 98% území města na kanalizaci a čistírnu odpadních vod. Svoji čistírnu provozuje také město Zbýšov.

Graf 2: Kvalita vodních toků v obcích Rosicko-Oslavanska



Zdroj: L. Lněnička, 2010

5. Závěr

Průmyslová revoluce znamenala v českých zemích výrazný rozvoj měst. Nárůst průmyslových areálů byl provázen tradiční architektonickou koncepcí, kdy byly zachovány architektonické prvky shodné s okolní zástavbou. Mnohdy však při vzniku nových průmyslových hal, těžebních šachet, věží, elektráren nebo odkalovacích nádrží nebyly tradiční urbanistické prvky zachovány. Důsledkem toho vznikly nové technické prvky v krajině, které ve vnímání místních obyvatel přinesly zhoršení okolního prostředí (především z pohledu životního prostředí).

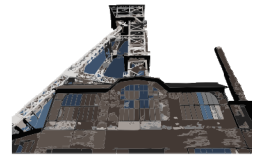
Subjektivní vnímání krajiny z pohledu místních obyvatel, environmentální změny z pohledu veřejné správy a změny kvality života prezentované zlepšením technické

infrastruktury měst z pohledu soukromého sektoru jsou významným projevem změn přechodu krajiny v krajinu postindustriální. Dopady a důsledky zastavení průmyslové činnosti v regionu Rosicko-Oslavanska lze pozorovat neustále, přičemž nejvíce patrné jsou změny způsobené opět lidskou činností. Bez zásahů lidí (obyvatel regionu) a iniciativě místních institucí (sdružení, obcí, měst, mikroregionů, dobrovolných svazků, ale i podnikatelských subjektů) by nikdy nedošlo k následné regeneraci krajiny, která se tak těžce vyrovnává s důsledky těžkého průmyslu.

Velkou oblastí, kde lze zaznamenat změny přechodu industrializace je oblast životního prostředí. Lidé žijící v regionu silně vnímají každé pozitivní zlepšení, které pro ně může znamenat i výhody. Čistota vzduchu, stav vodních toků, stav pozemkového fondu apod. patří mezi



XXII SJEZD ČESKÉ GEOGRAFICKÉ SPOLEČNOSTI OSTRAVA 2010



základní oblasti, kde lidé tyto změny nejvíce vnímají. Uskutečněný průzkum mezi obyvateli regionu lze zaznamenat pozitivní změny ve vnímání změn životního prostředí.

Použité zdroje:

KOLEKTIV AUTORŮ. (2004). Oslavany. 900 let od první písemné zprávy 1104 – 2004. Město Oslavany a Vlastivědný spolek Rosicko-Oslavanska, Oslavany.

KYSELÁK, J. (2002). Elektrárna Oslavany. Vlastivědný spolek Rosicko-Oslavanska, Oslavany, 156 s.

PLCHOVÁ, J. (1989). Oslavany – z kronik, dokumentů a vzpomínek. Městský národní výbor v Oslavanech, Oslavany.

PLCHOVÁ, J. (1999). Rosicko-oslavanská uhelná pánev v datech. Vlastivědný spolek Rosicko-Oslavanska, Oslavany.

KOLEJKA, J. (2006): Rosicko-Oslavansko: Krajina ve spirále. Životné prostredie, Vol. 40, No. 4, s. 187 – 194.

Příspěvek vznikl za podpory grantového projektu č. IAA300860903 – Osud české postindustriální krajiny Grantové agentury Akademie věd České republiky.

Adresa autora:

Mgr. Ing. Libor Lněnička
Katedra geografie
Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity
Poříčí 7
603 00 Brno
lnenicka@ped.muni.cz