

Environmentálne záťaže na Slovensku a stratégia ich odstraňovania

Programové vyhlásenie vlády SR schválené dňa 31. júla 2006 venuje v časti Starostlivosť o životné prostredie pozornosť aj problematike environmentálnych záťaží. Vláda považuje environmentálne záťaže za dlhodobý a závažný problém, ktorý je nevyhnutné riešiť. Nevyhnutná je inventarizácia environmentálnych záťaží, hodnotenie ich nebezpečnosti, monitoring a určenie priorít postupného odstraňovania ich negatívnych vplyvov na zdravie ľudí a životné prostredie. Zároveň vláda zdôrazňuje potrebu zamedziť vznik nových environmentálnych záťaží a zabezpečiť ekologizáciu pôdohospodárstva, dopravy, priemyslu a energetiky ako rozhodujúcich znečisťovateľov životného prostredia.

Problematika odstraňovania environmentálnych záťaží je obsiahnutá vo viacerých strategických dokumentoch rezortu životného prostredia. Najnovším dokumentom zaoberajúcim sa touto problematikou je Investičná stratégia odstraňovania environmentálnych záťaží v Slovenskej republike schválená v decembri 2005. V zmysle uvedenej stratégie a tiež pripravovaného zákona o environmentálnych záťažach rozumieme pod pojmom **environmentálna záťaž** stav vzniknutý poškodením (kontamináciou) podzemnej vody, pôdy a horninového prostredia ako zložiek životného prostredia v dôsledku ľudskej činnosti nad stanovenú mieru kritérií znečistenia. Schválenie tejto stratégie predstavuje významný krok k naplneniu druhej fázy cyklu politiky environmentálnych záťaží – fázy formulácie cieľov a stratégií. Hlavné ciele možno zhrnúť nasledovne:

- analýza východiskového stavu riešenia problematiky environmentálnych záťaží v SR,
- stanovenie krátkodobých, strednodobých a dlhodobých cieľov pri riešení problematiky environmentálnych záťaží,
- definovanie ďalšieho postupu prác v oblasti riešenia environmentálnych záťaží vrátane odhadu ich finančnej náročnosti s cieľom postupnej minimalizácie ich negatívnych účinkov na životné prostredie a zdravie človeka,
- identifikácia finančných zdrojov využiteľných na riešenie problematiky environmentálnych záťaží.

Investičná stratégia odstraňovania environmentálnych záťaží je vypracovaná na roky 2006 – 2015. Jej aktualizácia sa predpokladá v roku 2010 po ukončení systematickej inventarizácie environmentálnych záťaží na území Slovenska a po prijatí navrhovaného zákona o environmentálnych záťažach.

Analýza východiskového stavu riešenia problematiky environmentálnych záťaží pozostáva z analýzy platných právnych predpisov SR a súvisiacich materiálov relevantných k problematike environmentálnych záťaží, z analýzy strategických a koncepčných dokumentov prijatých v SR, ktoré sa svojím obsahom dotýkajú aj problematiky environmentálnych záťaží, z analýzy relevantných medzinárodných dokumentov a z analýzy ďalších vstupných informácií pre spracovanie investičnej stratégie. Z analýzy platných právnych predpisov vyplýva, že problematiky environmentálnych záťaží sa rôznou mierou dotýkajú mnohé právne predpisy, žiaden z nich však nerieši problém komplexne a do hĺbky a

neposkytuje záväzné, jednotné a všeobecne platné pravidlá pre túto oblasť. Relevantné k riešeniu tejto problematiky sú najmä nasledovné právne predpisy: zákon č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov, zákon č. 92/1991 Zb. o podmienkach prevodu majetku štátu na iné osoby v znení neskorších predpisov, zákon č. 328/1991 Zb. o konkurze a vyrovnaní v znení neskorších predpisov, zákon č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákon č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov, zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení zákona č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon), zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, zákon č. 313/1999 Z. z. o geologických prácach a o štátnej geologickej správe (geologický zákon) v znení neskorších predpisov, zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene a doplnení zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Od apríla 2007, čo je termín transpozície smernice Európskeho parlamentu a Rady EÚ č. 2004/35/ES z 12. apríla 2004 o environmentálnej zodpovednosti pri prevencii a odstraňovaní environmentálnych škôd, bude potrebné tiež definovať „deliacu čiaru“ medzi novým zákonom o zodpovednosti za škodu a návrhom zákona o environmentálnych záťažach. Citovaná smernica okrem iného totiž zdôrazňuje potrebu prevencie environmentálnych škôd, definuje postupy pri nápravnej činnosti a zodpovednosť za environmentálnu škodu. Treba však podotknúť, že smernica sa vzťahuje len na environmentálne škody vzniknuté až po nadobudnutí jej účinnosti. Najnovším zákonom, ktorý sa čiastočne dotýka problematiky environmentálnych záťaží je zákon č. 127/2006 Z. z. o perzistentných organických látkach a o zmene a doplnení zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Uvedený zákon v § 4 hovorí, že jedným z cieľov národného realizačného plánu je aj zisťovanie a sanácia lokalít kontaminovaných perzistentnými organickými látkami ustanovenými v medzinárodnom dohovore.

Z analýzy ďalších dokumentov, ako je napr. pokyn Ministerstva pre správu a privatizáciu národného majetku SR a Ministerstva životného prostredia SR z 15.



Predajná - gudrónové dedičstvo

decembra 1997 č. 1617/97-min na postup pri vyhodnocovaní záväzkov podniku z hľadiska ochrany životného prostredia v privatizačnom projekte predkladanom v rámci privatizácie, alebo návrh metodiky rizikovej analýzy kontaminovaných lokalít či návrh metodického pokynu pre prioritizáciu environmentálnych záťaží vyplýva, že pre systémové riešenie problematiky je nevyhnutné pripraviť nové metodické pokyny, hlavne pre jednotnú inventarizáciu environmentálnych záťaží, pre stanovenie kritérií znečistenia podzemnej vody, pôdy a horninového prostredia, pre predbežné hodnotenie rizika, a tiež pre spracovanie rizikovej analýzy.

Analýze boli podrobené tiež strategické a koncepčné dokumenty prijaté v SR, ktoré sa svojím obsahom dotýkajú aj problematiky environmentálnych záťaží. Išlo najmä o Stratégiu, zásady a priority štátnej environmentálnej politiky, Operačný program – Základná infraštruktúra, Investičnú stratégiu odpadového hospodárstva v SR, Národnú stratégiu trvalo udržateľného rozvoja, Programy odpadového hospodárstva SR, návrh Národného environmentálneho akčného plánu SR III (NEAP III) a relevantné uznesenia vlády SR. Každý z týchto dokumentov sa čiastočne dotýka aj problematiky environmentálnych záťaží, no riešenie tejto problematiky neposunul výrazným spôsobom dopredu. Výnimkou sú len uznesenia vlády týkajúce sa riešenia kontaminácie lokalít poškodených činnosťou bývalej Sovietskej armády a programy odpadového hospodárstva, ktoré čiastočne riešia problematiku nelegálnych skládok odpadov.

Spomedzi medzinárodných dokumentov sa problematiky environmentálnych záťaží dotýkajú hlavne Šiesty environmentálny akčný program (Sixth Environmental Action Programme - SEAP), Tematická stratégia pre ochranu pôd (Thematic Strategy for Soil Protection), smernica Európskeho parlamentu a Rady EÚ č. 2006/21/ES o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu, viaceré dokumenty OECD a Agenda 21. Napríklad Šiesty environmentálny akčný program okrem iného poukazuje na potrebu systematického prístupu k ochrane pôdy, ktorý má zahŕňať aj ochranu pred znečistením pochádzajúcim zo skládok odpadov,

priemyslu a baníctva. Zároveň v kapitole Životné prostredie a zdravie poukazuje na potrebu zabrániť nárastu signifikantného negatívneho vplyvu, prípadne riziku na zdravie ľudí pochádzajúceho z kontaminácie prostredia vplyvom ľudskej činnosti.

Významnými vstupnými údajmi pre spracovanie investičnej stratégie odstraňovania environmentálnych záťaží boli informácie z existujúcich databáz a niektorých geologických úloh. Dôkladnej analýze boli podrobené hlavne Databáza starých banských diel, Register starých environmentálnych záťaží, Databáza hnedých plôch, Databáza potenciálnych zdrojov znečisťovania okresu Michalovce, Databáza starých environmentálnych záťaží okresu Dunajská Streda, Register skládok odpadov, mapy geofaktorov životného prostredia, viaceré projekty orientované na prieskum a monitoring environmentálnych záťaží a iné zdroje informácií. Z analýzy uvedených informácií vyplynulo, že databázy a registre nie sú kompatibilné a z hľadiska hodnotenia environmentálnych záťaží pri ich tvorbe nebol použitý jednotný postup. Databázy obsahujú údaje, ktoré nie sú porovnateľné z obsahového ani z časového hľadiska, z čoho vyplynula potreba tvorby kvalitnej východiskovej údajovej základne ako predpokladu úspešného zvládnutia procesu manažmentu environmentálnych záťaží. Takouto údajovou základňou bude informačný systém environmentálnych záťaží, s tvorbou ktorého začalo MŽP SR v máji 2006.

Na základe komplexnej analýzy možno doterajší priebeh a súčasný stav riešenia problematiky environmentálnych záťaží charakterizovať nasledovne:

- nedostatočné riešenie danej problematiky v procese privatizácie,
- absencia právnych predpisov,
- absencia kvalitného informačného systému,
- nekomplexný a nesystémový prístup k riešeniu tejto problematiky,
- nedostatok finančných prostriedkov na odstraňovanie environmentálnych záťaží ohrozujúcich životné prostredie, absencia finančných mechanizmov na riešenie environmentálnych záťaží,
- nedostatok programov likvidácie environmentálnych záťaží založených na objektívnom posúdení stavu znečistenia, zhodnotenia zdravotných a environmentálnych rizík a finančných požiadaviek na ich odstránenie,
- nedostatočné spoločenské a politické uznanie problému environmentálnych záťaží.

Vo väzbe na závery vyššie uvedenej analýzy a s ohľadom na skutočnosť, že vykonanie jednotnej inventarizácie environmentálnych záťaží a spracovanie ich prioritizácie pre uskutočnenie ďalších krokov je časovo náročné, na strane druhej existujú už v súčasnosti poznatky, ktoré s určitou mierou neistoty umožňujú identifikovať ciele a priority v oblasti riešenia environmentálnych záťaží. Investičná stratégia odstraňovania environmentálnych záťaží v SR ich definuje nasledovne:

a) Pre časový horizont 2006 - 2007

- dopracovať a prijať zákon o environmentálnych záťažích, súvisiace vykonávacie predpisy a metodické postupy,
- administratívne posilniť orgány štátnej správy pre manažment environmentálnych záťaží, najmä MŽP SR, obvodné úrady životného prostredia a Slovenskú inšpekciu životného prostredia,
- posilniť alebo čiastočne preorientovať príslušné odborné organizácie tak, aby boli schopné poskytovať

odbornú pomoc orgánom štátnej správy v oblasti starostlivosti o životné prostredie na úseku manažmentu environmentálnych záťaží,

- zabezpečiť inventarizáciu environmentálnych záťaží na Slovensku,
 - vybudovať jednotný informačný systém environmentálnych záťaží,
 - uskutočniť prvú systematickú prioritizáciu environmentálnych záťaží v SR opierajúcu sa o presne stanovené kritériá,
 - navrhnuť finančné mechanizmy na riešenie problematiky environmentálnych záťaží,
 - zapojiť do riešenia problematiky environmentálnych záťaží rezorty, ktoré sú zodpovedné za ich vznik,
 - dôsledne uplatňovať princíp „znečisťovateľ platí“,
 - vypracovať analýzu záväzkov z privatizácie,
 - vo väzbe na existujúce možnosti zabezpečiť maximálne využívanie fondov EÚ,
 - začať s realizáciou sanačných prác na environmentálnych záťažích, k riešeniu ktorých je zaviazaný štát z hľadiska plnenia medzinárodných dohôd,
 - pokračovať v nevyhnutných sanačných a monitorovacích prácach na územiach poškodených činnosťou bývalej Sovietskej armády,
 - vo väzbe na disponibilné finančné zdroje pokračovať v realizácii prieskumných, monitorovacích a sanačných prác na lokalitách odporúčaných na prioritné riešenie,
 - zaviesť systém povoľovania a kontroly realizácie sanačných opatrení a následného monitoringu,
 - podniknúť kroky vedúce k spoločenskému a politickému uznaniu problému (hlavne práca s verejnosťou, osвета, vzdelávanie a pod.).
- b) Pre časový horizont 2008 - 2010**
- dopracovať právne predpisy pre problematiku environmentálnych záťaží a zosúladiť ich s predpismi Európskej únie,
 - zabezpečiť administratívne kapacity pre manažment environmentálnych záťaží,
 - vo väzbe na prioritizáciu environmentálnych záťaží realizovať ich prieskum,

- zostaviť zoznam priorít pre odstraňovanie environmentálnych záťaží,
- vypracovať Štátny program sanácie environmentálnych záťaží vrátane stanovenia výšky potrebných finančných prostriedkov,
- vypracovať Atlas sanačných metód pre kontaminované vody, pôdy a horninové prostredie,
- prevádzkovať a aktualizovať informačný systém environmentálnych záťaží,
- realizovať prieskum environmentálnych záťaží, za ktoré je zodpovedný štát podľa stanovených priorít,
- spracovať rizikové analýzy a aktualizáciu prioritizácie environmentálnych záťaží z pohľadu potreby realizácie sanačných opatrení,
- pokračovať v realizácii sanačných prác na environmentálnych záťažích, k riešeniu ktorých je zaviazaný štát z hľadiska plnenia medzinárodných dohôd,
- pokračovať v nevyhnutných sanačných a monitorovacích prácach na územiach poškodených činnosťou bývalej Sovietskej armády,
- pokračovať v realizácii sanačných prác na lokalitách v zmysle prijatého Štátneho programu sanácií environmentálnych záťaží,
- realizovať prieskum a sanáciu náhodne zistených vysoko rizikových environmentálnych záťaží,
- pokračovať v procese legitimizácie problematiky environmentálnych záťaží.

c) Pre časový horizont 2011 - 2015 a viac

- pokračovať v prieskume environmentálnych záťaží so zodpovednosťou štátu,
- spracovávať rizikové analýzy,
- aktualizovať proces prioritizácie environmentálnych záťaží z pohľadu nových poznatkov,
- prevádzkovať a aktualizovať informačný systém environmentálnych záťaží,
- aktualizovať zoznam priorít,
- aktualizovať Štátny program sanácie environmentálnych záťaží,
- vo väzbe na disponibilné finančné zdroje pokračovať v realizácii prieskumných a sanačných prác na lokalitách v zmysle prijatého Štátneho programu sanácie



Dechtové jamy

environmentálnych záťaž,

- minimalizovať negatívne vplyvy environmentálnych záťaž na zdravotný stav obyvateľstva,
- naplňovať ciele národných a medzinárodných programov, Rámcovej smernice o vode a Tematickej stratégie o ochrane pôdy,
- zabezpečiť celkové zlepšenie stavu životného prostredia na Slovensku.

Celkový odhad finančných prostriedkov potrebných na riešenie problematiky environmentálnych záťaž do roku 2010 je cca 3,8 mld. Sk. Z hľadiska zodpovednosti štátu sú odhadované náklady na riešenie problematiky environmentálnych záťaž do roku 2010 cca 2,1 mld. Sk. Presnejšie vyčíslenie nákladov na riešenie problematiky bude možné až po ukončení systematickej inventarizácie environmentálnych záťaž na Slovensku, t. j. v decembri 2008.

Hlavné problémy, ktoré je teda potrebné urýchlene riešiť, spočívajú vo vytvorení právneho rámca problematiky environmentálnych záťaž, v realizácii dôkladnej inventarizácie environmentálnych záťaž na celom Slovensku, vo vybudovaní informačného systému envi-



Fenolové jamy

ronmentálnych záťaž, v stanovení kritérií pre prioritizáciu a vypracovaní zoznamu prioritných environmentálnych záťaž, ktoré v súčasnosti predstavujú najvyššie riziko pre zdravie človeka a životné prostredie. Na uvedených základoch bude potrebné postaviť Štátny program sanácie environmentálnych záťaž a následne ho realizovať. Súčasne s realizáciou uvedených cieľov je nevyhnutné

vytvárať a hľadať zdroje pre investície do environmentálnych záťaž. Keďže domáce zdroje budú vždy záležať od úspešnosti napredovania slovenskej ekonomiky, ciele štátneho programu sanácie bude potrebné vytýčiť tak, aby bolo reálne ich dosiahnutie. Environmentálne záťaž vznikali v priebehu mnohých desaťročí a proces ich odstraňovania tiež nebude záležitosťou krátkodobou. Riešenie problematiky si vyžiada niekoľko desiatok rokov, a to hlavne z dôvodu nedostatočných verejných, ale aj súkromných finančných zdrojov. Napriek tomu je nevyhnuté začať riešiť problematiku čo najskôr, pretože vstupom Slovenska do Európskej únie sa otvorili možnosti využitia zahraničných zdrojov, hlavne rôznych európskych fondov, ktoré nám môžu významne pomôcť v riešení problematiky environmentálnych záťaž a prispieť tak k zlepšeniu stavu životného prostredia na Slovensku.

RNDr. Vlasta Jánová

MŽP SR, sekcia geológie a prírodných zdrojov

Ing. Katarína Palúchová, Ing. Zuzana Lieskovská

SAŽP Banská Bystrica

Foto: Katarína Palúchová, Alena Bruchánková

Systematická identifikácia environmentálnych záťaž Slovenskej republiky

V predchádzajúcom príspevku sa okrem iného uvádzalo, že „hlavné problémy, ktoré je potrebné urýchlene riešiť, spočívajú vo vytvorení právneho rámca problematiky environmentálnych záťaž, v realizácii dôkladnej inventarizácie environmentálnych záťaž na celom Slovensku, vo vybudovaní informačného systému environmentálnych záťaž, v stanovení kritérií pre prioritizáciu a vypracovaní zoznamu prioritných environmentálnych záťaž, ktoré v súčasnosti predstavujú najvyššie riziko pre zdravie človeka a životné prostredie.“ Požiadavku na vybudovanie informačného systému o environmentálnych záťaž obsahuje aj Akčný plán pre životné prostredie a zdravie obyvateľov Slovenskej republiky III (National Environmental and Health Action Plan for the Slovak Republic III. - NEHAP). Aktualizovaný NEHAP III je vypracovaný na základe revízie NEHAP II schváleného uznesením vlády SR č. 815/2000 a v zmysle záverov 4. ministerskej konferencie o životnom prostredí a zdraví konanej v júni 2004 v Budapešti. Základným cieľom akčného plánu je minimalizovať riziká vyplývajúce z nepriaznivého vplyvu na životné a pracovné prostredie a udržať prostredie v takom stave, aby nepoškodzovalo a neohrozovalo zdravie ľudí, ale umožnilo jeho pozitívny vývoj.

Na základe potreby riešiť vyššie uvedené skutočnosti a v zmysle návrhu zákona o environmentálnych záťaž bola Slovenská agentúra životného prostredia (SAŽP) Ministerstvom životného prostredia SR (sekciiou geológie a prírodných zdrojov) poverená uskutočniť projekt **Systematickej identifikácie environmentálnych záťaž SR**. Projekt schválený na obdobie rokov 2006 – 2008 rieši realizáciu dvoch základných výstupov:

- a) realizáciu systematickej identifikácie environmen-

tálnych záťaž na celom území SR v rámci jednej etapovitej kampane, zostavenie registra záťaž a klasifikáciu environmentálnych záťaž s využitím relačnej databázy environmentálnych záťaž (Reg_EZ.mdb) a relačnej databázy sanovaných lokalít (San_EZ.mdb),

b) tvorbu Informačného systému environmentálnych záťaž začleneného do Informačného systému životného prostredia SR.

V rámci časového harmonogramu prác prebiehajú v súčasnosti intenzívne práce, pozostávajúce z archivnej excerpcie a terénnych obhládok okresov Bratislava I – V, Košice I – IV, Brezno, Pôltár a Lučenec a postupne sa rozbiehajú práce aj v ostatných okresoch Slovenska. V rámci archivnej excerpcie sa riešitelia projektu zameriavajú na už existujúce informačné systémy, registre, databázy, správy, štúdie, archívy a mapové podklady, akými sú napr.: Register skládok odpadov, Register starých environmentálnych záťaž, Register starých banských diel (RSBD), Environmentálna databáza banských revírov a lokalít s negatívnymi vplyvmi na životné prostredie, ktorá bola vytvorená v rámci úlohy Systém zisťovania a monitorovania škôd na životnom prostredí, vznikajúcej banskou činnosťou,

Čiastkový monitorovací systém geologických faktorov životného prostredia – Podsystem 08 Antropogénne sedimenty pochované, Štúdiá pre umiestnenie priemyselných parkov vo vybraných oblastiach SR, II. etapa, mapy geologických faktorov životného prostredia, mapy vhodnosti územia pre skládky odpadov a iné.

Vstupnú údajovú základňu tvorí aj archív ŠGÚDŠ – odbor Geofondu Bratislava, kde sa jedná predovšetkým o archívne správy z prieskumov znečistenia v rámci hydrogeologických, inžinierskogeologických prieskumov a podobne, archívy obvodných úradov životného prostredia – predovšetkým hlásenia o realizovaných monitorovacích prácach a archív Slovenskej inšpekcie životného prostredia – predovšetkým hlásenia o havarijnóm zne-



Aj niektoré skládky patria medzi environmentálne záťaž