

# Environmentálne záťaž oprávnene v centre pozornosti

**Environmentálna záťaž je znečistené územie spôsobené činnosťou človeka, ktoré predstavuje závažné riziko pre ľudské zdravie alebo horninové prostredie, podzemnú vodu a pôdu, s výnimkou environmentálnej škody (zákon č. 384/2009 Z. z.)**

Odkalisko Slovinky, skládky priemyselného odpadu v Predajnej, nedoriešené problémy PCB odpadu v areáli Chemka Strážske a diskusia o prijatí zákona o environmentálnych záťažach v súčasnosti plnia stránky novin a časopisov a vyvolávajú diskusiu o možných rizikách z existencie takýchto záťaž na Slovensku. Slovenská agentúra životného prostredia ako odborná organizácia MŽP SR aj vďaka vykonanej systematickej identifikácie environmentálnych záťaž na Slovensku upozorňuje už niekoľko rokov na rizikovosť niektorých lokalít a nielen tých vyššie uvedených.

## Zákony, zákony... pomôžu?

Ako je z definície zrejme, dostávame sa okrem pojmu environmentálna záťaž aj k pojmu environmentálna škoda. Aby sme priblížili určitý rozdiel v prístupe, vráťme sa o pár rokov späť. Európska únia sa v minulosti rozhodla nezasahovať do riešenia kontaminovaných lokalít na územiach svojich členských krajín, a teda ponechala postup zadefinovania záťaž a ich následné riešenie na nich samotných. Čo je na jednej strane správne, na druhej strane absencia relevantnej smernice EÚ pre túto oblasť, ktorú by bolo potrebné implementovať do nášho právneho poriadku, spôsobila, že sa na Slovensku venovala väčšia pozornosť práve tým smerniciam, ktoré boli povinné, a tak trochu sa problém záťaž dostával do úzadia. Pre objektivizáciu procesu sa toto slabé miesto čiastočne predsa len pokrylo implementáciou iných smerníc, a to rámcovej smernice o vode a smernice o ochrane podzemných vôd pred znečistením a zhoršením kvality, ktoré boli transponované zákonom č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov.

Z hľadiska komplexnejšieho prístupu ku kontaminácii ako takej, sa dôležitým stáva rok 2004, kedy vstupuje do hry európska smernica o environmentálnej zodpovednosti pri prevencii a odstraňovaní environmentálnych škôd, ktorá bola v roku 2007 implementovaná do zákona č. 359/2007 Z. z. o prevencii a náprave environmentálnych škôd o zmene a doplnení niektorých zákonov. Environmentálna škoda je zadefinovaná v širších súvislostiach (venuje sa jej jeden z nasledujúcich článkov tohto čísla Enviromagazínu), ale najmä, čo je dôležité, ide o zákon vzťahujúci sa len na vznik škôd po septembri 2007.

Aj keď jeho existencia je určite potrebná, v princípe absolútne nerieši problém environmentálnych záťaž. Pre jednoduchú ilustráciu pochopenia rozdielu uvedme, žiaľ, smutný prípad z Maďarska, kde sa začiatkom októbra odohrala ekologická katastrofa v župe Veszprém, pri ktorej sa pretrhla hrádza odkaliska, vyžiadala si 10 obetí a ďalších vyše 150 ľudí utrpelo zranenia, približne 400 domov bolo zničených a negatívne ovplyvnený ekosystém rieky Marcal. Mohli by

sme teda zjednodušene povedať, že z ekologickej záťaž (odkalisť v Ajke) sa stala závažná ekologická škoda a naplnila tak túto definíciu v plnom rozsahu (všetky súvisiace dosahy – úmrtia, poškodenie pôdy, vody, ekosystémov). Ako je však z predchádzajúceho textu jasné, ukazuje sa naďalej nevyhnutnosť prijatia zákona o environmentálnych záťažach, a preto vítame snahu vlády dotiahnuť tento proces do konca. Niektoré navrhované paragrafové znenia boli síce už presunuté do zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) vďaka novelizácii vodného zákona, a to najmä: definícia environmentálnej záťaž, informačný systém environmentálnych záťaž, prieskumy, sanácie a štátny program sanácie. Najdôležitejšia a najproblematickejšia časť, ktorou je proces určenia zodpovednej osoby, však ostáva naďalej hlavnou časťou nového zákona. Zostáva len pevne veriť, že tento zákon bude čo najskôr prijatý, už aj preto, aby sa čo najskôr určili zodpovedné osoby a naštartoval sa proces čerpania fondov EÚ. Na základe osobných skúseností môžem potvrdiť, že niektoré priemyselné podniky využívajú formu tzv. mŕtveho chrobáka a zastávajú

vých analýz na lokalitách poškodených činnosťou sovietskej armády, s cieľom optimalizácie nákladov potrebných na zníženie možných ekologických, environmentálnych a zdravotných rizík na akceptovateľnú mieru v dotknutých lokalitách s ohľadom na súčasné a budúce využitie daných lokalít. Vojská Sovietskej armády pôsobili na našom území v rokoch 1968 až 1991 a zanechali kontaminácie hlavne podzemných vôd, najmä ropnými látkami a chlórovanými uhľovodíkmi. Celkovo išlo o 87 potenciálne kontaminovaných území na 18 lokalitách, z ktorých 15 bolo závažnejšie kontaminovaných, a ukázala sa potreba investovať značné finančné prostriedky na ďalšie prieskumné a hlavne sanačné práce. Tieto sa začali vykonávať od roku 1993. Išlo o lokality: Sliač, Vlkanová, Rimavská Sobota, Komárno, Lešť, Nemšová, Rožňava, Jelšava, Ružomberok, Nové Mesto nad Váhom, Nové Zámky, Častkovce, Zvolen, Voderady, Vrútky, Štúrovo, Michalovce, Kežmarok a Skalka nad Váhom.

Jeden zo záverov SAŽP bolo odporúčanie realizovať, prípadne pokračovať aj po roku 2002 v nutných sanačných prácach v lokalitách Rimavská Sobota, Komárno, Sliač a Vlkanová. Nakoniec odpredajom lokalít mestám v Komárne, čiastočne Rimavskej Sobote MO SR v súčasnosti venuje pozornosť už len lokalite Sliač, príp. Vlkanová. Podkladom pre prípravu Štátneho programu sanácie environmentálnych záťaž (ŠPS EZ) (2010 – 2015) MŽP SR boli aj dva realizované projekty SAŽP, a to Systematická identifikácia environmentálnych záťaž SR (2006 – 2008) a Regionálne štúdie dopadov environmentálnych záťaž na životné prostredie krajov (regiónov) (2009 – 2010). V priebehu rokov 2009 – 2013 SAŽP pokračuje v procese ďalej a realizuje projekt Dobudovanie Informačného systému environmentálnych záťaž (IS EZ). SAŽP zavedením IS EZ približuje informácie o záťažach aj širokej verejnosti. Rovnako ako verejnosť, aj SAŽP by však privítala ich výraznejšie odstraňovanie, prípadne minimalizovanie ich negatívnych vplyvov.

## Štátny program sanácie environmentálnych záťaž

Vzhľadom na obmedzený priestor článku, venuje aspoň pár riadkov niektorým vybraným lokalitám v rámci ŠPS EZ na roky 2010 – 2015. Okrem priemyselného areálu Chemka Strážske sú do zoznamu lokalít, navrhnutých jednotlivými ministerstvami na prioritné riešenie, zaradené napr. lokality ťažobného priemyslu (oblasť rudných baní a starých banských diel v Pezinku, ťažby pyritových rúd v Smolníku, Petrova dolina v Propoči, ortuťové bane v Merníku), a to najmä vzhľadom na zvýšenú kontamináciu podzemných vôd ťažkými kovmi. Ďalej sa v prioritnom zozname nachádzajú niektoré rušňové depá a železničné stanice (Prievidza, Poprad, Maľovce, Komárno, Čierna nad Tisou, Bánovce nad Bebravou, Brezno), letisko Kuchyňa, vojenské areály (Piešťany, Nové Mesto nad Váhom, Komárno, Ružomberok), pesticídny sklad v Bielovciach, ale aj napr. širší priestor bývalej rafinérie Apollo v Bratislave, lokalita Kropachy – Halňa, skládka galvanických kalov – Holíčov vrch v Myjave a iné.



**Poša – odkalisko Chemka Strážske**

Na základe zistení Vodohospodárskej výstavby (VHV), š. p., z roku 2010 je vodná stavba bezpečná a schopná prevádzky a podľa analýz odpadových vôd, vypustených v roku 2009 a období január – august 2010 do recipienta Ondava, nebolo zistené prekročenie limitných hodnôt v ukazovateľoch určených rozhodnutím KÚŽP Košice. SAŽP však eviduje odkalisko ako lokalitu s environmentálnou záťažou. Na odkalisku boli ukladané hlavne popolčekové kaly z kotolne a iný tekutý a kalový odpad z výroby Chemka Strážske. Okrem extrémnych obsahov As v sedimentoch odkaliska sú tu zvýšené obsahy Zn, Cd a v Kyjovskom potoku pod odkaliskom aj zvýšené obsahy TOC, síranov, dusičnanov, chloridov a amónnych iónov. Geochemické štúdium kontaminovaných riečnych sedimentov a povrchových vôd v povodí toku Kyjov a Ondava (Jurkovič et al., 2006) poukázalo na fakt, že materiál odkaliska je skutočne významným zdrojom kontaminácie potoka Kyjov arzenom (foto: archív SAŽP, 2010)

vyčkávacie stanovisko pri odstraňovaní vlastných záťaž. Samozrejme, sú aj pozitívne príklady, kedy podnik nečaká na potrebnú legislatívu a odstraňuje environmentálne záťaž na vlastné náklady, aj za cenu straty zisku. V prípade, že bude zákon o environmentálnych záťažach prijatý, až prax ukáže nakoľko bude dostačujúci a účinný a potlačí princíp znečisťovateľ platí.

## SAŽP v procese riešenia environmentálnych záťaž

SAŽP sa venuje problematike environmentálnych záťaž od roku 2002, kedy ju MŽP SR poverilo vykonaním riziko-

O odkalisku v *Slovinkách* sa už veľa popísalo. Významnými kontaminantmi v tejto oblasti sú predovšetkým arzén, meď a antimón. Problémom je, že už niekoľko rokov je toto 18,5 ha odkalisko, ktoré je momentálne v súkromných rukách, bez technicko-bezpečnostnej kontroly. Riešenie ako ďalej štátna správa momentálne hľadá. 26. októbra 2010 sa uskutočnilo stretnutie štátnej správy s majiteľom lokality a následne mu rozhodnutím OÚŽP v Spišskej Novej Vsi bolo nariadené vykonať opatrenia za účelom zníženia rizika.

V prípade lokality *Krompachy* – *Halňa* ide o skládku priemyselného a komunálneho odpadu, nachádzajúcu sa v bezprostrednej blízkosti rieky Hornád, na ktorej je monitoring realizovaný nepravidelne a nekomplexne. V roku 2003 sa zistil zvýšený obsah

dichlóreténu. Od roku 2009 sa pristúpilo k procesu riešenia uzatvorenia a rekultivácie skládky odpadu. Predpokladané náklady na stavbu sú viac ako 6,0 mil. eur. Pozitívom je, že mesto Krompachy už získalo prostriedky z Operačného programu Životné prostredie, prioritnej osi č. 4 Odpadové hospodárstvo, (operačný cieľ 4.5 Uzatváranie a rekultivácia skládok odpadu) a v súčasnosti prebieha proces výberu firmy na realizáciu sanácie.

Ďalším príkladom skládky je aj *skládky galvanických kalov – Holičov vrch* v Myjave. Ide o priemyselnú skládku odpadu z bývalej a. s. SAM, na ktorú bol v roku 1999 vyhlásený konkurz a majiteľom sa stalo mesto Myjava. Skládky s cca 4 000 t galvanických kalov kategorizovaných ako nebezpečný odpad je navrhnutá na rekultiváciu, mestu sa zatiaľ nedarí získať finančné prostriedky. Na *sklad pesticídov v Bielovciach* upozornila v roku 2004 organizácia Greenpeace Slovensko. Vo vzorkách prachu, pôdy a chemikálií z priestorov tohto objektu stanovili viaceré druhy pesticídov zo skupiny insekticídov, herbicídov a fungicídov. Následne na prelome rokov 2004 – 2005 sa re-



#### Odkalisko Slovinky

Významnou škodlivinou v oblasti je As, Cu, Sb, sú tu dokumentované i vyššie obsahy Ba, Hg a Mo. Na základe tejto skutočnosti SAŽP zaradila lokalitu medzi pravdepodobne environmentálne záťaž. Na základe zistení VHV, š. p., posledný odborný technicko-bezpečnostný dohľad bol vykonaný v roku 2002. Zistené technické nedostatky neboli doteraz odstránené. V októbri 2010 bolo súčasnému vlastníkovi odkaliska vydané rozhodnutie OÚŽP v Spišskej Novej Vsi na odstránenie zistených nedostatkov (foto: archív SAŽP, 2010)



#### Krompachy

V lokalite Krompachy sa nachádza priemyselný komplex závodov Kovohuty a SEZ Krompachy, dôsledky tejto činnosti sa prejavujú zvýšenými obsahmi kovov Cu, Pb, Zn, As a Hg v povrchovej vode, pôde i v riečnych sedimentoch okolitých tokov, vrátane rieky Hornád (Husár, 1993; Pramuka, 1999). Kumulácia negatívneho vplyvu ťažobného komplexu Slovinky a hutníckeho spracovania rúd v Krompachoch sa najviac prejavuje v údolí Slovinského potoka. Navyše v bezprostrednej blízkosti priemyselného komplexu závodov Kovohuty a SEZ Krompachy sa nachádza Halňa, kde okrem skládky komunálneho odpadu je uložený pevný priemyselný odpad, obsahujúci Pb, As, Cd a tekuté obsahy s obsahom kyanidov v objeme 760 000 m<sup>3</sup>. Podzemné vody prekračujú intervenčné hodnoty Cd, As a Ni. Terajší technický stav nezodpovedá požiadavkám súčasnej legislatívy, kontaminanty prenikajú do podlažia skládky, ktoré je pre skládkovanie odpadu nevhodné (foto: archív SAŽP, 2010)



alizoval orientačný prieskum znečistenia zameraný na zistenie koncentrácie pesticídov v horninovom prostredí a v podzemnej vode. Výsledky prieskumu potvrdili prítomnosť pesticídov vo vzorke zeminy odobratej priamo v objekte. V podzemnej vode neboli zistené nadlimitné koncentrácie pesticídov, avšak bol pozorovaný nárast koncentrácie v smere prúdenia podzemnej vody.

Iného charakteru je *lokality Rožkovany* s environmentálnou záťažou, ktorú spôsobil mrak chlórovaných uhľovodíkov. Oblasť je lokalizovaná v obci na nive toku Torysa. Na lokalite sa zistila kontaminácia tetrachlóreténom a trichlóreténom v studniach používaných na individuálne zásobovanie lokalizovaných v nive toku, ako aj vo verejnom vodovode, ktorú vykonala Regionálny ústav verejného zdravotníctva v Prešove počas rokov 2002 až 2006. V studniach situovaných mimo nivy sa kontaminácia nezistila. Kontaminácia zasiahla i Lipany, v areáli kúpaliska sa tiež zistili zvýšené hodnoty kontaminantu, podobne aj v nevyužívanom vodnom zdroji v areáli závodu AgroMilk Sabinov. Pre ochranu obyvateľstva bol na základe zistených skutočností vybudovaný nový vodovod. Lokalita sa už následne nemonitorovala. Pôvod kontaminantu v podzemných vodách sa nezistoval, pravdepodobným zdrojom je neidentifikovaná priemyselná činnosť v oblasti Lipany.

Opísané ilustratívne príklady zo záväznej časti ŠPS EZ a ich výber nesúvisí s najzávažnejšou rizikovosťou, skôr slúžia ako príklady lokalít navrhnutých ministerstvami na prednostné riešenie. V tejto súvislosti treba upozorniť na skutočnosť, že niektoré lokality v tzv. smernej časti programu, kde je uvedený tzv. indikatívny zoznam environmentálnych záťaží s vysokou prioritou, nemajú určenú zodpovednosť a v súčasnosti sú v súkromnom vlastníctve. Tieto môžu byť podstatne nebezpečnejšie a určite je potrebné, aby štát trval na ich odstránení, prípadne na minimalizácii ich dosahov na životné prostredie. Patria sem také lokality ako skládky PO v Predajnej, Poša – odkalisko Chemka Strážske, Sered' – Niklová Huta, Nováky

– NCHZ – areál závodu, Žilina – východne priemyselné pásmo, Liptovský Mikuláš – Kožiarne závody a mnohé iné.

#### Financie sú dôležité

Lokality s environmentálnou záťažou môžu vždy predstavovať určité riziko, najmä v prípade nedostatočného technicko-bezpečnostného opatrenia, zlyhania ľudského faktora, ako aj nevhodných klimatických pomerov, a môžu tak zvýšiť riziko ohrozenia životného prostredia, vrátane nepriaznivých následkov na populáciu. Doteraz sa systematickou identifikáciou zistilo 682 rekultivovaných a sanovaných lokalít, pričom štátne, ale aj súkromné finančné prostriedky vynaložené do roku 2008 boli odhadnuté na cca 618 mil. eur.

V zmysle ŠPS EZ sa celkové finančné prostriedky potrebné na riešenie odporúčaných lokalít v priebehu rokov 2010 – 2015 pohybujú na úrovni cca 137 mil. eur. Predpokladá sa, že fondy EÚ (teda najmä Operačný program Životné prostredie, cieľ 4.4. Riešenie environmentálnych záťaží, vrátane ich odstraňovania) môžu poskytnúť sumu 116 mil. eur, ale len do roku 2013 (táto dôležitá os nie je zatiaľ prístupná na čerpanie! – podľa posledných informácií sa stále čaká na prijatie zákona o environmentálnych záťažach), ďalších 18,5 mil. sa od roku 2013 až 2015 plánuje využiť zo štátneho rozpočtu a ako s tretím balíkom sa počíta s vlastnými zdrojmi právnych subjektov s účasťou štátu na roky 2011 – 2015 v sume cca 2,1 mil. eur. Oprávnenými prijímateľmi na základe Programového manuálu OP ŽP cieľ 4.4. sú MŽP SR a ostatné ministerstvá a nimi zriadené rozpočtové a príspevkové organizácie, obce, vyššie územné celky, združenie miest a obcí.

Problémom, zatiaľ nie celkom doriešeným, je čerpanie prostriedkov fyzickými a právnickými osobami oprávnenými na podnikanie. V tomto prípade je pravdepodobne potrebná tzv. individuálna notifikácia žiadosti o nenávratný finančný príspevok Európskou komisiou. Ukazuje sa, že väčšiu šancu majú lokality, za ktoré prebral zodpovednosť štát v zastúpení ministerstvami, nachádzajúce sa v záväznej časti ŠPS EZ. Ak by sme porovnali situáciu v Českej republike, tak na prieskumy, rizikové analýzy a sanácie už úspešne čerpajú finančné prostriedky z OP ŽP. Schválili 9 projektov a vyhlásili tri výzvy. Pre porovnanie má Česká republika celkovo na riešenie ekologických škôd k dispozícii 256 mil. eur.

Ing. Katarína Paluchová  
Slovenská agentúra životného prostredia, Banská Bystrica  
Foto: archív SAŽP