



Informačný systém environmentálnych záťaží

Informačný systém environmentálnych záťaží (IS EZ) predstavuje základnú a oficiálnu údajovú platformu o environmentálnych záťažiach na Slovensku a je súčasťou informačného systému verejnej správy (§ 20a ods. 1) v zmysle zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov.

Základné obsahové časti IS EZ stanovuje vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja SR č. 340/2010 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 51/2008 Z. z., ktorou sa vykonáva geologický zákon a tými sú tieto: a) Štátny program sanácie environmentálnych záťaží, b) Register dokumentov environmentálnych záťaží, c) Register environmentálnych záťaží (REZ) pozostávajúci z 1. časti A, obsahujúcej evidenciu pravdepodobných environmentálnych záťaží, 2. časti B, obsahujúcej evidenciu environmentálnych záťaží a 3. časti C, obsahujúcej evidenciu sanovaných a rekultivovaných lokalít.

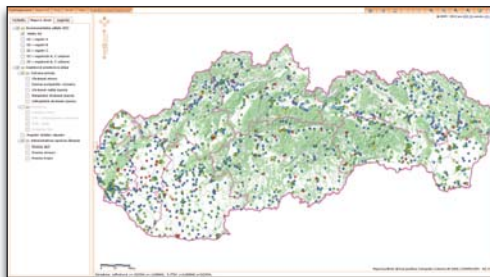
Účinnosťou zákona MŽP SR č. 409/2011 Z. z. o niektorých opatreniach na úseku environmentálnej záťaže a o zmene a doplnení niektorých zákonov sa definuje postavenie IS EZ v procesoch, ktoré sa ustanovujú pri identifikácii environmentálnej záťaže, v spôsobe určovania povinnej osoby, v procesoch súvisiacich s plnením povinností pôvodcu a povinnej osoby a v procesoch vyplývajúcich z pôsobnosti stanovených orgánov štátnej správy na úseku environmentálnych záťaží. V súčasnej verzii REZ obsahuje informácie o 1 687 lokalitách, z ktorých je do REZ – časť A zaradených 908, do REZ – časť B 255 a do REZ – časť C 712 lokalít. 188 lokalít je súčasne vedených v dvoch častiach REZ, t. j. 88 lokalít je zaradených do REZ časti A a časti C a 100 lokalít do REZ časti B a časti C.

Obsahové časti IS EZ

Po roku 2010 boli realizované značné práce na niektorých nových aplikačných rozhraniach Informačného systému environmentálnych záťaží, ktoré sú dnes už v reálnej prevádzke a tvoria integrálnu súčasť systému. Môžeme povedať, že v roku 2012 jeho základné aplikačné časti tvoria:

1. **Enviroportál**, ktorý v zmysle koncepcie rozvoja informačného systému v rezorte MŽP SR na roky 2008 – 2013 je definovaný ako portál druhej úrovne ústredného portálu verejnej správy. Je vstupnou bránou k mnohým environmentálnym informáciám v rezorte MŽP a buduje sa ako centrálny prístupový bod k environmentálnym informáciám a k elektronickým službám.

2. **Registre environmentálnych záťaží** predstavujú nosnú obsahovú časť IS EZ, ktorej súčasťou je register dokumentov. Registre dokumentujú celý životný cyklus environmentálnych záťaží a informácie, ktoré budú výsledkom procesov definovaných zákonom č. 409/2011 Z. z. o niektorých opatreniach na úseku environmentálnej záťaže. Registre umožňujú vyhľadať a poskytnúť popisné informácie o environmentálnych záťažiach v podobe zoznamov, zostáv a registračných listov (<http://envirozataze.enviroportal.sk/>) alebo tieto informácie prezentujú v podobe máp a umiestnenia priestorových prvkov registrov na týchto mapách (http://globus.sazp.sk/env_zataze).



3. **Atlas sanačných metód environmentálnych záťaží** spracoval Štátny geologický ústav Dionýza Štúra (ŠGÚDŠ) v roku 2011. Predstavuje súbor sanačných metód na odstraňovanie environmentálnych záťaží spracovaný formou atlasu v tlačenej a elektronickej podobe.



4. **Register priznaných odborných spôsobilostí na vykonávanie geologických prác a Registre geologických oprávnení vydaných fyzickej osobe – podnikateľovi a právnickej osobe**, ktoré sú zriaďované na základe zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov a sú v správe MŽP SR.

5. **Integrované aplikačné rozhranie**, ktoré sprístupňuje na strane IS EZ informácie držané v iných zdrojových evidenciách obsahovo relevantných databáz a registrov informačného systému verejnej správy. Ide o rozhranie, ktoré umožňuje zdieľať informácie z iných administratívnych zdrojov na základe vzájomnej komunikácie IS EZ s týmito zdrojmi, prebiehajúcej v reálnom čase.

Registre environmentálnych záťaží

Zabezpečujú zhromažďovanie a poskytovanie informácií o environmentálnych záťažiach získavaných v procese identifikácie environmentálnych záťaží. Registre však slúžia aj na podrobné zdokumentovanie všetkých procesov, sprevádzajúcich životný cyklus environmentálnej záťaže. Pri tvorbe aplikačného rozhrania, ktoré umožňuje vyhľadávanie informácií v registroch, sa navrhol dizajn, ktorý mal osloviť dva typy užívateľov:



- na jednej strane tzv. typ konzervatívneho užívateľa, pre ktorého je ponechaná možnosť klasického vyhľadávania informácií v databázových registroch pomocou preddefinovaných atribútových filtrov. Výsledok vyhľadanej informácie sa zobrazuje v tabuľkových zoznamoch, z ktorých má užívateľ možnosť vnoriť sa do formulárov, poskytujúcich komplexnú popisnú informáciu na dvoch úrovniach detailu,
- na druhej strane existencia tzv. smart užívateľa, ktorý je prístupný novým formám prezentácie na webe, viac experimentuje s informáciou na webe a je mu bližšia práca s typom tzv. interaktívnej priestorovej informácie, viedol k vytvoreniu ďalšieho prezentačného rozhrania v podobe tzv. webovej mapovej aplikácie. Do rozhrania sa vložili jednoduché nástroje, ktoré umožňujú interaktívne pracovať s priestorovou informáciou.

Pre bežného užívateľa, ktorý vyhľadáva údaje o environmentálnych záťažiach je zaujímavé to, že obidve formy prezentovania tej istej informácie či už v podobe popisných atribútov environmentálnej záťaže alebo v podobe umiestnenia environmentálnej záťaže vo vzťahu k objektom použitého digitálneho kartografického diela, sú vzájomne prepojené. Jednoduchým odkazovaním sa užívateľ preklíka, napr. z úrovne vyhľadanej informácie v podobe detailného výpisu registra (popisných atribútov) do úrovne umiestnenia hľadaného objektu (environmentálnej záťaže) na interaktívnej mape. Takéto prepojenie dvoch rozhraní registrov sa realizuje v obidvoch smeroch.

Integrované aplikačné rozhranie

Pracovníci štátnej a verejnej správy sa často stretávajú s problémom duplicitnej evidencie údajov v rôznych databázach a registroch, predstavujúcich zdrojové evidencie informačného systému verejnej správy. Zodpovedné osoby, poverené správou týchto databáz a registrov, sú nútené často evidovať tie isté údaje v rôznych zdrojových evidenciách. Na druhej strane vo svojej rozhodovacej činnosti potrebujú údaje z rôznych informačných zdrojov, ku ktorým sa dostanú však zložitým





Foto: Jaromír Helma

Čadca – AVC Čadca. V meste Čadca sa nachádza environmentálna záťaž AVC Čadca. Kontaminácia zemín a podzemnej vody v priestore bývalého podniku AVC Čadca bola spôsobená činnosťami, ktoré súviseli so strojárskou výrobou zameranou najmä na výrobu automobilových súčiastok. Do roku 1992 bol závod súčasťou československej spoločnosti TATRA Kopřivnice, š. p. Závod sa od svojho počiatku zaoberal strojárskou výrobou, konkrétne výrobou automobilových súčiastok. V areáli sa v minulosti nachádzalo niekoľko potenciálnych zdrojov znečistenia, ako napr. podzemné skladovacie nádrže na naftu, oleje a podzemné zberné nádrže na oleje. V strojárskych podnikoch sa najmä na odmasťovanie súčiastok zvykli používať chlороvané uhľovodíky. Na fotografiách je zdokumentovaná prebiehajúca sanácia znečistenia ropnými látkami a chlороvanými uhľovodíkmi v priestore bývalého podniku AVC Čadca. Kontaminované zeminy boli odčatené po úroveň hladiny podzemnej vody. V areáli je umiestnená mobilná sanačná jednotka na čistenie kontaminovanej podzemnej vody.



Foto: Jaromír Helma

Gerlachov – skládka Gerlachovský potok. V podtatranskej obci Gerlachov, v ochrannom pásme TANAP-u, sa nachádza pravdepodobná environmentálna záťaž skládka odpadu Gerlachovský potok. V dôsledku zosúvania skládky odpadu do Gerlachovského potoka hrozí priama kontaminácia povrchových vôd ako aj upchanie koryta potoka.



Foto: Jaromír Helma

DEPO Poprad. V Poprade v areáli rušňového depa bola zistená kontaminácia zemín a podzemnej vody ropnými látkami. Kontamináciu spôsobila činnosť depa, najmä manipuláciu s ropnými látkami v priestore stáčky pohonných hmôt pre rušne. Stáčky je v súčasnosti zmodernizované, pôvodné zdroje znečistenia boli odstránené, realizovala sa sanácia, vybudované sú monitorovacie vrtý. V súčasnosti prebieha monitoring lokality. (jh)

spôsobom, pretože sú držané v relatívne uzavretých systémoch. Tieto sú postavené na rôznych aplikačných architektúrach. Očakáva sa, že údaje sa registrujú len raz, a to v zdrojovej evidencii určenej na ich vedenie. Na druhej strane, ak informácie tejto zdrojovej evidencie sú relevantné vo vzťahu k informáciám držaných v inom registri, s ktorým práve pracujeme, mali by sme sa k týmto údajom ľahko dopracovať na základe vzájomnej komunikácie prepojených systémov.

Integrovať systémy z pohľadu informačných technológií znamená prepájať „rôzne svety“, t. j. aplikácie realizované rôznymi technológiami. S každou novou požiadavkou na zdieľanie údajov zo zdrojovej evidencie by sa nemalo nič nové navrhovať, implementovať, testovať. Žiadateľovi sa ponúknu už raz vytvorené služby a rozhrania realizované na základe štandardizácie. Zo zdrojových evidencií sa musia odvodiť dôležité číselníky, ktoré sa zdieľajú prostredníctvom štandardizovaných komunikačných rozhraní.

Projekt integrácie IS EZ s inými informačnými systémami sa spustil v roku 2010 spracovaním štúdie uskutočniteľnosti. Vzhľadom na rozsah prostredia informačných systémov v rezorte MŽP SR (viac ako 80 aplikácií v rámci 16 organizácií) sa na účely štúdie uskutočniteľnosti vybralo 19 informačných systémov, ktoré najlepšie spĺňali predpoklady pre realizáciu prepojenia. Všetky vybrané systémy sa analyzovali po odbornej a technickej stránke, finančnej a časovej náročnosti prepojenia. Podkladom na výber vybraných informačných systémov bola najmä ich vhodnosť z hľadiska relevantnosti súvisiaca s existujúcou, prípadne možnou kontamináciou územia. Výstupom SWOT analýzy bolo vytvorené poradie informačných systémov podľa preferencií prepájania.

Na základe výsledkov štúdie uskutočniteľnosti sa spustil proces, ktorého výstupom je zmluvné dojednanie technických prác na prepojení IS EZ s inými zdrojovými evidenciami v správe viacerých odborných inštitúcií: **Výskumného ústavu vodného hospodárstva** (Integrovaný monitoring zdrojov znečistenia), **Štátneho geologického ústavu Dionýza Štúra** (Register skládok odpadov, Digitálny archív Geofondu, Čiastkový monitorovací systém Antropogénne sedimenty zakrytého charakteru starých environmentálnych záťaž), **Štátnej ochrany prírody a krajiny** (Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody a krajiny, NATURA 2000, Register Ramsarské mokrade, UNESCO lokality a Biosferické rezervácie) a **Vodohospodárskej výstavby** (Technicko-bezpečnostný dohľad nad vodnými stavbami v SR). Zatiaľ je plne funkčné prepojenie IS EZ s Registrom skládok odpadov/RSO (ŠGÚDŠ).

Všetky uvedené aktivity sú v súčasnosti finančne podporované projektom **Dobudovanie Informačného systému environmentálnych záťaž** v rámci Operačného programu Životné prostredie, realizovaného Slovenskou agentúrou životného prostredia v období rokov 2010 – 2013. Ukážkou prepojenia lokality registrovanej ako environmentálna záťaž v Registri B ISEZ a zároveň v RSO je napr. lokalita STKO Dolný Kubín–Široká v obci Medzibrodie nad Oravou.

Ing. Erich Pacola, Ing. Katarína Paluchová
Slovenská agentúra životného prostredia Banská Bystrica
erich.pacola@sazp.sk, katarina.paluchova@sazp.sk