

ZDROJE INFORMÁCIÍ O GEOLOGICKÝCH A PEDOLOGICKÝCH POMEROCH PRE ÚČELY POSUDZOVANIA VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

SOURCES OF INFORMATION ABOUT GEOLOGICAL AND PEDOLOGICAL CONDITIONS FOR THE PURPOSES OF ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT

Ing. Baryalai Tahzib¹, doc. Ing. Martina Zelenáková, PhD.²

¹Technická univerzita v Košiciach, Stavebná fakulta, Ústav environmentálneho inžinierstva, Vysokoškolská 4, 042 00 Košice, tel. +421 55 602 4114, e-mail: baryalai.tahzib@tuke.sk
²detto, tel. +421 55 602 4270, e-mail: martina.zelenakova@tuke.sk

Abstract

Environmental impact assessment (EIA) involves characterizing the existing environment, including its character, context, significance and sensitivity, predicting how it will interact with the proposed development and, where significant adverse impacts are anticipated, devising appropriate mitigation measures with developers and designers. Expertise, experience, independence and objectivity are all required to deal with geological and pedology aspects of environmental impact assessment. Geological and pedology specialists must also liaise closely with the engineering design team at EIA stage to ensure their site assessment requirements are adequately addressed in planning, scoping and executing the ground investigation. The paper presents sources of information for geological and pedology ratios for the purposes of environmental impact assessment.

1. Úvod

Základným právom každého obyvateľa Slovenskej republiky je právo na priaznivé životné prostredie. S týmto právom sú samozrejme spojené aj povinnosti. Tieto dokumentuje zákon o životnom prostredí, ktorý ukladá každému občanovi povinnosť predchádzať znečisťovaniu alebo poškodzovaniu životného prostredia. Osobitné povinnosti prináležia tým, ktorí využívajú územie alebo prírodné zdroje, projektujú alebo odstraňujú stavby, zavádzajú alebo dovážajú technológie, výrobky a látky. Základnou dokumentáciou navrhovanej činnosti je zámer, ktorého obsah a štruktúra musí spĺňať požiadavky prílohy č. 9 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. Súčasťou zámeru sú aj základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia. Táto časť hned' na začiatku opisuje charakteristiku prírodného prostredia. Ako zdroje informácií o geologických a pedologických pomeroch sa využívajú informácie rôznych štátnych ústavov, úradov a spoločností.

2. Zámer ako základná dokumentácia pre proces posúdenia environmentálnych vplyvov

Obsah a štruktúra zámeru, ktorý je vstupnou dokumentáciou navrhovanej činnosti, musí podľa prílohy č. 9 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie obsahovať údaje a informácie uvedené v nasledujúcej tabuľke 1.

Tabuľka 1 Obsah zámeru [1]

I.	Základné údaje o navrhovateľovi
II.	Základné údaje o navrhovanej činnosti
III.	Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia
IV.	Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie
V.	Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu (vrátane porovnania s nulovým variantom)
VI.	Mapová a iná obrazová dokumentácia
VII.	Doplňujúce informácie k zámeru
VIII.	Miesto a dátum vypracovania zámeru
IX.	Potvrdenie správnosti údajov

V treťom bode sa opisujú základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia. Súčasťou tohto bodu sú:

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území (napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, súvislá európska sústava chránených území Natura 2000, národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti).
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria.
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia.
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.

V rámci charakteristiky prírodného prostredia zámer podrobne informuje a rozoberá [2]:

- Orografické pomery,
- Geomorfologické pomery,
- Geologickú stavbu,
- Inžiniersko-geologické pomery (geodynamické javy),
- Ložiská nerastných surovín,
- Vodu (povrchové vody, podzemné vody, pramene a pramenné oblasti, zdroje geotermálnych a minerálnych vôd, vodohospodársky chránené územia),

- Klimatické pomery (teploty, zrážky, veternosť),
- Pôdu,
- Faunu a flóru,
- Chránené územia prírody.

V nasledujúcom sú stručne charakterizované geologické a pedologické pomery Slovenska a hlavné zdroje informácií pre tieto oblasti.

3. Geológia a geologický reliéf Slovenska

Hlavné horotvorné pochody na Slovensku prebiehali koncom druhohôr a v treťohorách [3]. Na stavbe vnútornej časti Západných Karpát sa však zúčastňujú aj staršie horninové komplexy. To znamená, že naše územie sa vyvíjalo v rámci Európy dlhé obdobie, pričom sa opakovali procesy sedimentácie hornín v oceánskych depresiách, ich vrásnenie a obdobia suchozemského vývoja. V najstaršej vývojovej etape Západných Karpát vznikla v ich priestore priehlbina, v ktorej sa striedavo usadzovali piesočnaté a ílovité sedimenty. Tie boli neskôr silne premenené. Sú to rozličné ruly, migmatity, svory, fylity. Vyskytujú sa vo všetkých pohoriach Vnútorých Karpát, kde sú súčasťou ich jadier. Geologický reliéf Slovenska tvorí nasledujúce [4].

Veporské pásmo: buduje podstatnú časť Slovenského Rudohoria medzi čertovickou a ľubenícko - margecianskou líniou. Patria sem hlavne Veporské vrchy, Stolické vrchy, časť Revúckej vrchoviny, ale aj časť Kráľovohoľských Tatier, Kozie chrbty, Muránska planina, časť Zvolenskej kotliny a na východe Čierna hora a časť Braniska. Je tvorené prevažne kryštalickými horninami staršieho paleozoika (granitoidy, ruly, svory, fylity, migmatity) a mladším paleozoikom a mezozoikom obalovej jednotky. Prekambrický vek niektorých častí však nemožno vylúčiť.

Gemerské pásmo: zaberá východnú časť Slovenského Rudohoria okrem Čiernej hory. Patria sem predovšetkým Volovské vrchy, Slovenský kras a Slovenský raj. Horniny gelnickej skupiny sú najmä fylity, kremence, metaryolity, šošovky kryštalických vápencov, Rakoveckú skupinu charakterizujú diabázy, chloritické bridlice, fylity a kryštalické bridlice. V gemeriku vystupuje aj gemeridná žula.

Neovulkanické pohoria: vystupujú pri južnom okraji centrálnych Karpát, kde vznikli na rozhraní morami zalievaných území a dvíhajúcich sa častí Vnútorých Karpát. Význačnými tektonickými poruchami prúdila láva, sopky vyvrhovali sopečný popol a iné úlomky utuhnutej lávy. Tak vznikli sopečné horniny: andezity, dacity, ryolity, bazalty, tufy, tufity a sopečné brekcie. Uložené sú prevažne na kryštaliniku a druhohorných sedimentoch, miestami na paleogénnych usadeninách. Geomorfologické celky: Štiavnické vrchy, Kremnické vrchy, Javorie, Poľana, Krupinská planina, Pohronský Inovec, Vtáčnik, Cerová vrchovina, Slanské vrchy, Vihorlatské vrchy, Zemplínske vrchy a Burda.

Spraše a viate sedimenty: Spraše nachádzame najmä na Podunajskej nížine, kde spraše budujú sprašové pahorkatiny (tabule): Trnavskú, Nitriansku, Žitavskú, Hronskú a Ipeľskú. Sprašové sedimenty pokrývajú aj úpätia pohorí (napr. Považského Inovca) a prenikajú dolinami riek aj hlbšie do Karpát. Okrem toho ich nachádzame na severe Záhorskej nížiny v Chvojnickej pahorkatine, v Juhoslovenskej kotline, v Košickej kotline a vo Východoslovenskej nížine. Viate piesky pokrývajú najväčšiu súvislú plochu na Záhorskej nížine medzi Kútmi, Malackami, Senicou a Holíčom. Nesúvislé ostrovy viatych pieskov nachádzame aj na Podunajskej nížine, najmä v okolí Šamorína, Bernolákova, Senca, Dunajskej Stredy, Kolárova a Galanty. Fluviálne sedimenty boli nanosené riekami na

miestach, kde mali menšiu transportačnú silu a preto sa nachádzajú v nížinách, kotlinách a dolinách, pozdĺž Dunaja a na dolných tokoch našich najväčších riek na Podunajskej a Východoslovenskej nížine. Proluviálne sedimenty vznikli na úpätiach pohorí, kde rieky náhle strácajú transportačnú silu a preto ukladajú prevažne štrkovito-hlinitý materiál vo forme náplavových kužeľov. Proluviálne sedimenty sa nachádzajú predovšetkým v karpatských kotlinách, po oboch stranách Malých Karpát, na severe a západe Východoslovenskej nížiny a inde. Glacifluviálne sedimenty pokrývajú rozsiahle územie na úpäti Tatier. Tatranské rieky rozplavili do Potatranskej kotliny materiál, ktorý nahromadili v ľadových dobách ľadovce vo forme morén. Travertíny, ktoré vznikli vyzrážaním z uhličitanovej vody v pliocéne až holocéne, sa vyskytujú na malých ostrovoch, v okolí Spišského Podhradia, Popradu, Ružomberka, vyskytujú sa aj v Slovenskom krase, Spišskej Magure, Malých Karpatoch a ďalších pohoriach.

Bradlové pásmo: sa skladá zo silne stlačených vrás druhohorných a paleogénnych hornín. Pôvodne predstavovalo bradlové pásmo antiklinálne vztýčené vrstevné komplexy, ktoré neskôr podľahli výberovej erózii. Dnes predstavuje takmer po celej dĺžke eróznou brázdou, ktorá vznikla na miestach pôvodne budovaných menej odolnými vrstvami vrchnej kriedy s prevahou tzv. púchovských slieňov. Len tam, kde vápence vystupujú ako rozmernejšie kryhy, alebo sú husto zastúpené, sa povrch pásma dvíha, lebo medzi kryhami sa zachovali i sliene. Taká situácia je v Pieninách. Obvykle však tvoria tvrdé vápence osamotené vyvýšené skaly rôznej veľkosti, ktoré vznikli roztrhaním súvislého komplexu hornín pri tektonických pohyboch. Vzhľadom na malú šírku bradlového pásma a jeho geologické zloženie sa v ňom ťažia len v menšej miere vápence, sliene a pieskovce na stavebné účely a výrobu cementu.

Vnútrokarpatský paleogén: Na jeho báze sú vyvinuté zlepenice, brekcie, vápnité a dolomitické pieskovce označované ako borovské súvrstvie. Nad nimi sa miestami vyskytujú vápence. Podobne ako v prípade flyšového pásma sú horniny chudobné na rudy. Pri Kišovciach a Švábovciach sa v nich však nachádzajú vložky mangánových rúd. Jadrové pohorie disponuje značnými zásobami žuly, granodioritu, ruly, sovty, fylitu, amfibolitu, kryštalických vápencov. Na týchto horninách (kryštalinikum) sú navrstvené sedimenty mladších prvohôr (bridlice, droby, pieskovce) a sedimenty druhohôr (vápence, dolomity, slieňovce, kremence, bridlice), ktoré tvoria obalový sled.

Neovulkanické pohoria: Pri prenikaní magmy sa v puklinách hornín vytvorili z horúcich vôd a pár žilné ložiská farebných a drahých kovov. V Štiavnických vrchoch sa nachádzajú olovnato-zinkovo-strieborné a medené rudy, v Kremnických vrchoch obsahujú žily kremeňa zlato a antimonit. Andezity, bazalty a tufy sa lámu ako kameň na stavbu ciest a budov.

Neogénne kotliny: Neogénne sedimenty obsahujú pri Handlovej, Novákoch a Veľkom Krtíši ložiská hnedého uhlia a lignitu. V neogénnych sedimentoch Viedenskej panvy sa rozkladom drobných morských organizmov vytvorili ložiská ropy pri Gbeloch a zemného plynu pri Lábe a Malackách. Odparovaním morskej vody v lagúnach vznikli ložiská kamennej soli v Košickej kotline (Solivar pri Prešove) a na Východoslovenskej nížine (Zbudza pri Michalovciach).

Geologický prieskum prispieva ku spresneniu geologickej stavby predmetného územia a premieta sa do nákresov geologických máp, ktorých jediným realizátorom a distribútorom je Štátny geologický ústav Dionýza Štúra (ŠGÚDŠ) Bratislava, so svojimi regionálnymi pracoviskami Košice, Spišská Nová Ves a Banská Bystrica, ktorý sa touto činnosťou zaoberá od 50. rokov minulého storočia. V súčasnosti sa dokončuje regionálna geologická mapa mierky 1 : 50 000, ktorá pokrýva väčšiu časť územia SR. Regionálne mapy vznikajú v pomerne dlhom časovom úseku a je ich nutné každých 15 – 20 rokov aktualizovať vzhľadom na kontinuálne prebiehajúci geologický výskum a prieskum. Súčasťou ŠGÚDŠ je tiež výkon

štátnej geologickej služby, ktorej cieľom je získanie, spracovanie a poskytovanie komplexných geologických informácií o území Slovenskej republiky pre účely rozhodovania orgánov štátnej správy a samosprávy v oblasti hospodárstva, ochrany a tvorby životného prostredia a územného rozvoja, taktiež vytvárať podmienky pre podnikanie v oblastiach využívajúcich geologické informácie. K takejto činnosti je potrebné personálne a prístrojové vybavenie, ktoré sa nie vždy darí zabezpečiť v potrebnom množstve a sortimente [5].

4. Zdroje informácií o geologických pomeroch

4.1 Štátny geologický ústav Dionýza Štúra

Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, ako bolo uvedené, zabezpečuje výkon štátnej geologickej služby, ktorá zahŕňa riešenie úloh geologického výskumu a prieskumu, tvorbu, využívanie a ochranu informačného systému v geológii, registráciu, zhromažďovanie, evidenciu a sprístupňovanie výsledkov geologických prác vykonávaných na území Slovenskej republiky. Za týmto účelom vykonáva okrem iného aj [6]:

- Systematický a komplexný geologický výskum územia Slovenskej republiky.
- Projektovanie, vykonávanie a vyhodnocovanie geologických prác.
- Projektovanie, vykonávanie a vyhodnocovanie prác geologického výskumu a prieskumu.
- Vykonávanie a vyhodnocovanie chemických, fyzikálno-mechanických, izotópových a iných laboratórnych rozborov geologických materiálov a látok anorganického a organického pôvodu kontaminujúcich životné prostredie, materiálov fyto a zoogénneho pôvodu, odpadov a potravín.
- Vykonávanie a vyhodnocovanie chemicko-technologických analýz importovaných nerastných surovín pre orgány štátnej správy v oblasti normalizácie, merania a skúšobníctva.
- Zabezpečenie činnosti referenčného laboratória za oblasť geológie a analýzy geologických materiálov a horninového prostredia.
- Sledovanie, zhromažďovanie a spracovávanie údajov o zásobách a ťažbe nerastných surovín, nákladoch a podmienkach ich využívania doma i v zahraničí, monitorovanie vývoja spotreby a cien nerastných surovín a ich aplikácia na podmienky Slovenskej republiky.
- Zabezpečovanie povinností vyplývajúcich zo zákona č. 313/1999 Z.z. o geologických prácach a o štátnej geologickej správe (geologický zákon) a zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení zákona SNR č. 498/1991 Zb..
- Vedenie registrov.
- Tvorbu, využívanie a ochranu informačného systému v geológii, ako subsystému informačného systému o životnom prostredí a informačného systému o území Slovenskej republiky.
- Zabezpečovanie a riadenie úloh medzinárodnej spolupráce v geológii. Zabezpečovanie výmeny geologických informácií s medzinárodným informačným systémom, spolupráca s geologickými službami ostatných krajín.
- Vykonávanie funkcie ústrednej geologickej knižnice Slovenskej republiky.
- Vydávanie a predaj odborných geologických publikácií, geologických a iných odvodených máp a výsledkov geologických prác.

- Vykonávanie funkcie školiaceho pracoviska pre získanie vedeckých hodností v oblasti geovedných disciplín.
- Vykonávanie objektívnej posudkovej, lektorskej, konzultačnej a poradenskej činnosti v oblasti hlavného predmetu činnosti,
- Spracovávanie podkladov pre koncepcie geologického výskumu a prieskumu územia Slovenskej republiky a pre návrhy legislatívnych noriem v oblasti geologických prác pre ministerstvo.
- Vykonávanie geodetických, kartografických, reprodukčných a reprografických prác pri realizácii geologických a iných prác.
- Zabezpečovanie činnosti strediska Čiastkového monitorovacieho systému - Geologické faktory životného prostredia.

4.2 Geologický ústav Slovenskej akadémie vied

Geologický ústav SAV zriadilo Predsedníctvo Slovenskej akadémie vied v roku 1953 ako „Laboratórium pre stratigrafiu a paleontológiu“. Predmetom činnosti Geologického ústavu SAV je komplexný výskum geologickej stavby a látkového zloženia Západných Karpát a ich vývoja od paleozoika až do konca terciéru. V popredí záujmu je predovšetkým geochemický a petrologický výskum granitoidných a metamorfovaných hornín, litológia, sedimentológia, biostratigrafia a paleontológia sedimentov mezozoického a terciérneho veku, tektonický a štruktúrno-geologický výskum Západných Karpát, výskum uránového zrudnenia a drahokovových mineralizácií. Geologický ústav Slovenskej akadémie vied je vydavateľom medzinárodného geologického časopisu *Geologica Carpathica*. *Geologica Carpathica* uverejňuje pôvodné vedecké články a recenzie všetkých geologických disciplín z karpatskej ale i mediteránnej oblasti [7].

5. Pedológia a pôdne pomery Slovenska

Pedológia alebo pôdoznalectvo je prírodná veda, zaoberajúca sa štúdiom pôdy, jej vznikom, klasifikáciou, fyzikálnymi, chemickými a biologickými vlastnosťami. Pôda sa skladá zo zvetranej časti materskej horniny, zmesi už rozloženého organického materiálu a zvyškov rastlín a živočíchov. Pôdy sú produktom konkrétneho miestneho prostredia, čo vplyva na ich variabilitu. Na ich vzniku sa podieľajú rozmanité horniny, ktorých zvetrávanie ovplyvňuje miestna klíma. Teploty a zrážky vplyvajú aj na druhy organizmov v pôde a typ rastlinného krytu, ktoré majú podiel na vytváraní pôdy.

5.1 Pôdne druhy na Slovensku

Na Slovensku sa vyskytujú tieto pôdne druhy [8]:

Piesočné pôdy (ľahké): obsahujú veľa piesku, vznikli najmä v Záhorskej a Východoslovenskej nížine na naviatych pieskoch a riečnych náplavoch. Majú medzi zrnami piesku veľa vzduchu a ľahko vysychajú. Ľahko prepúšťajú vodu a odplavujú živiny do hlbších vrstiev a sú málo úrodné a nevhodné pre poľnohospodárske využitie.

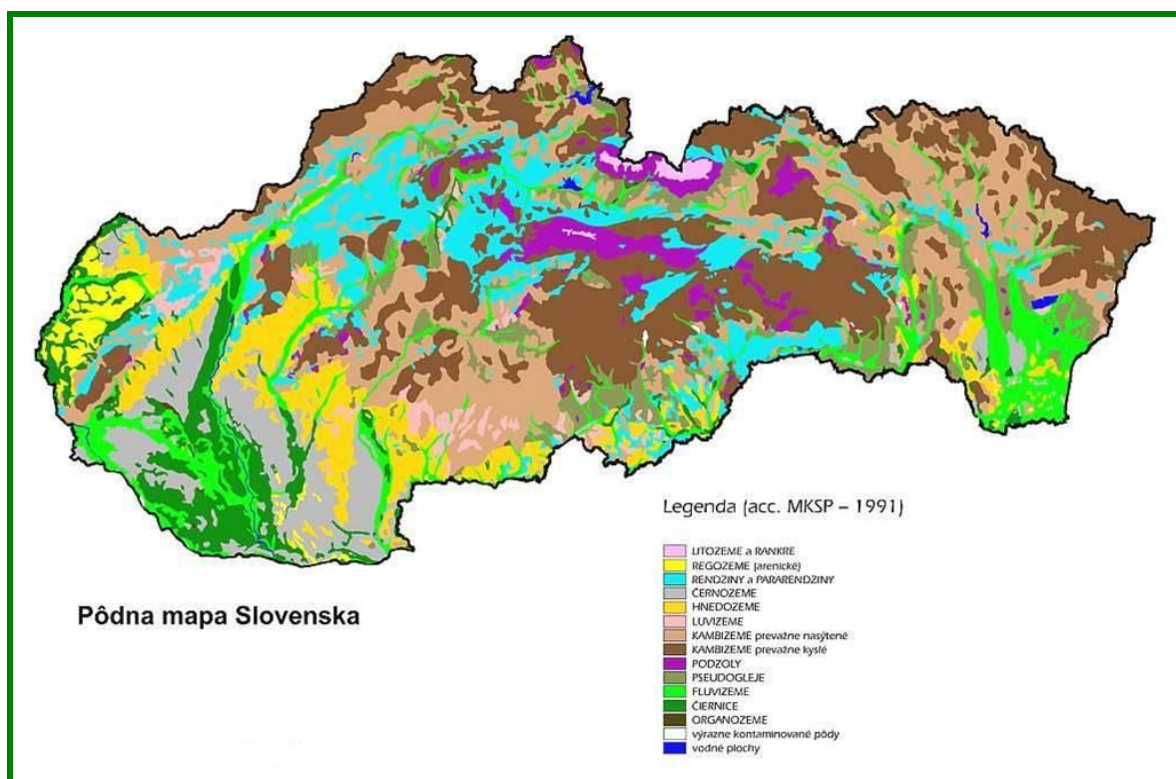
Hlinité pôdy (stredne ťažké): obsahujú veľa prachových častíc. Vyvinuli sa predovšetkým na sprašiach Podunajskej nížiny, Juhoslovenskej kotliny a Východoslovenskej nížiny. Vyskytujú sa a na sopečných horninách. Sú to najlepšie poľnohospodárske pôdy, hnedozem a černozem.

Ílovité pôdy (ťažké): nachádzajú sa na ílovitých horninách, ktoré vznikli usadzovaním jemného bahna na dne morí a jazier. Vyskytujú sa v podhorských častiach nížin a v kotlinách. Za sucha tvrdnú a pukajú, nasiaknuté vodou sú mazľavé. Ťažko sa obrábajú a sú menej úrodné.

Skeletnaté pôdy: nachádzajú sa v horských oblastiach, obsahujú mnoho kameňov, ktoré vznikli zvetraním materskej horniny. Zle sa obrábajú, rastú na nich najmä lesy.

5.2 Pôdne typy na Slovensku

Pôdotvorné činitele, na základe ktorých vznikajú pôdy, sa od miesta k miestu menia a s nimi sa menia aj vlastnosti pôdy. V podobných podmienkach vznikajú podobné pôdy, ktoré sa nazývajú pôdne typy. Výskyt pôdných typov je na Slovensku podmienený najmä polohou v nadmorskej výške – vertikálna zonálnosť [8].



Obrázok 1 Pôdna mapa Slovenska [8]

Nívné pôdy: vznikli na nivách riek, sú ovplyvňované podzemnou i záplavovou vodou.

Lužné pôdy: sú ďalej od koryta toku majú viac humusu, sú úrodné.

Černozeme, hnedozeme: nachádzajú sa na sprašových pahorkatinách. Spolu s lužnými pôdami sú to najúrodnejšie pôdy.

Hnedé lesné pôdy: pokrývajú prevažne svahy pohorí najmä pod listnatými lesmi.

Podzoly: ležia na miestach s vyššou nadmorskou výškou a s vyšším množstvom zrážok, pod ihličnatými lesmi a kosodrevinou.

Rendzina: pôdny typ, ktorý vznikol v častiach pohorí, ktoré sú budované vápencami.

6. Zdroje informácií o pedologických pomeroch

6.1 Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy

Hlavná činnosť Výskumného ústavu pôdoznalectva a ochrany pôdy je predovšetkým v oblasti využívania a ochrany pôdy v krajine a zahrňuje [9]:

- rozvoj teoretických a metodologických aspektov základných pôdoznaleckých disciplín,
- štandardizáciu a harmonizáciu metód pre hodnotenie stavu a vývoja parametrov kvality pôdy,
- identifikáciu a mapovanie komplexných informácií o vlastnostiach poľnohospodárskeho pôdneho fondu v SR,
- ochranu pôdy proti degradačným procesom,
- vymedzenie kritérií/limitov potenciálu pôdy a jej využívania,
- vývoj a hodnotenie vodného režimu pôd a krajiny a vývoj metód ich regulácie,
- budovanie informačných systémov o pôde a krajine s využitím diaľkového prieskumu Zeme,
- hodnotenie kapacít pôdy a krajiny vo vzťahu k regulácii emisií skleníkových plynov, emisným kvótam, sekvestracii skleníkových plynov v pôde a biomase rastlín,
- vývoj metód rekultivácie devastovaných a znečistených pôd,
- vedecké prognózovanie zmien vlastností pôd v dôsledku klimatickej zmeny.

Ďalším možným zdrojom informácií pedologických pomeroch je okrem iného aj stránka Slovenskej pedologickej spoločnosti: [Societas podologica slovaca](http://www.societaspedologicae.slova.com).

7. Záver

Moderná geologická mapa je odrazom úrovne poznatkov k roku jej zostavenia. Vedecký pokrok napreduje a neobchádza ani geológiu. Geológia však, ako jedna z mála disciplín, nemôže existovať bez terénneho výskumu. Potreba fyzicky overiť nové odkryvy vznikajúce pri čoraz viac sa rozvíjajúcej výstavbe, či už líniových stavieb (diaľnice, tunely, produktovody) alebo pri získavaní nových vzoriek napr. pri realizácii geotermálnych vrtov, je podmienkou pokroku. Nové údaje tak musia byť súčasťou mapového informačného systému prispievajúceho k neustálemu dopĺňaniu poznatkov vo všetkých oblastiach výskumu a prieskumu nášho územia. Iba terénna verifikácia súborov hornín, odber vzoriek na podrobný kamerálny výskum a spresnenie novozískaných výsledkov, prispievajú k vernejšiemu obrazu geologickej stavby Slovenskej republiky, ktorého prvotným výstupom je aktualizovaná geologická mapa. Geologická mapa je najdôležitejším podkladom, na ktorom sú založené všetky produkty nastavbových geologických disciplín. Bez ohľadu na to, či ide o prípoверхovú charakterizáciu horninového prostredia, ktoré je zdrojom pitných vôd alebo hlbších štruktúr generujúcich minerálne vody resp. predstavujúcich geotermálne zdroje. Aj inžiniersko-geologické a hydrogeologické javy v najvrchnejšej sfére pôsobnosti ľudských aktivít sústredených v horninovom prostredí by nemohli byť bez geologickej mapy vierohodné vzhľadom na možnosť zosuvov alebo povodňami ohrozené územia [6].

V návrhu pre Uznesenie vlády SR č 620, na základe ktorého sa začal tvoriť monitoring životného prostredia, sa za takúto činnosť považuje "v priestore a v čase definované pozorovanie určených atribútov zložiek životného prostredia, alebo vplyvov naň

pôsobiacich". Cieľom je teda objektívne poznanie vlastností životného prostredia a jeho vývojových zmien, aby bolo možné realizovať príslušné opatrenia pre jeho ochranu, ale aj zlepšenie. Uvedené platí rovnako aj pre čiastkový monitoring venovaný pôdam. Cieľom monitoringu poľnohospodárskych a lesných pôd je najmä sledovanie vývoja tých vlastností, v priestore a čase, ktoré sú rozhodujúce z hľadiska úrodnosti pôd, z hľadiska ekologických (tzv. mimoprodukčných) funkcií pôd a s rovnakou mierou dôležitosti aj sledovanie ich kontaminácie rizikovými látkami z hľadiska možného vstupu týchto látok z pôd do potravinového reťazca. Monitoring pôd sleduje a zaznamenáva zmeny stavov, respektíve stabilitu vlastností celého pôdneho krytu SR a jeho častí [10]. Monitoring pôd je realizovaný v súčasnosti pomocou troch subsystémov, a to monitoring pôdy základnej sieti monitorovacích lokalít na poľnohospodárskych a lesných pôdach, plošný prieskum kontaminácie poľnohospodárskych pôd a monitoring pôd vo vybraných typických "kľúčových" lokalitách.

PodĎakovanie

Príspevok bol pripravený v rámci riešenia Štandardného grantu Višegradského fondu č. 21210018 - „Assessment of the quality of the environment in the V4 Countries“

Centrum spolupráce bolo podporované Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy č. SUSPP-0007-09.

Literatúra

- [1] Zákon č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení nehorších predpisov.
- [2] Posudzovanie vplyvov na životné prostredie v Slovenskej republike (Všeobecná príručka) – SAŽP, MŽP SR Bratislava, 2008.
- [3] Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002 Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR, Banská Bystrica: Slovenská agentúra životného prostredia.
- [4] Geológia a reliéf Slovenska. Dostupné na internete: <http://slovensko.infoweby.sk/geologia-relief/pomery>
- [5] Enviromagazín, ročník 12/2008. Dostupné na internete: <http://www.enviromagazin.sk/enviro2008/enviro5/index.html>
- [6] Štátny geologický ústav Dionýza Štúra. Dostupné na internete: <http://www.geology.sk/>
- [7] Geologický ústav Slovenskej akadémie vied. Dostupné na internete: <http://www.geol.sav.sk/informacie/>
- [8] Petrovič, L. Fyzická geografia – Pedosféra, klasifikácia pôd. Dostupné na internete: <http://www.oskole.sk/pages/printpage.php?clanok=15078>
- [9] Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy. Dostupné na internete: <http://www.vupop.sk/>
- [10] Dostupné na internete: <http://www1.enviroportal.sk/ism/cms/poda/cms-poda.php?a=cie>

