

Nerastné bohatstvo a jeho využívanie

Na území Slovenskej republiky bolo k 1. 1. 2005 evidovaných 668 výhradných ložísk nerastných surovín v celkovom objeme geologických zásob 16,2 mld. ton (pozri graf, príloha, s. 3). Okrem zásob výhradných ložísk sú evidované aj zásoby na cca 300 ložiskách nevyhradených nerastov v celkovej výške vyše 3 mld. ton. Geologické zásoby zahŕňajú zásoby bilančné (ekonomické) i nebilančné (potenciálne ekonomické), voľné aj viazané. Priemyselne využiteľné sú len zásoby bilančné voľné, z ktorých je reálne vyťažiteľných len 40 – 90 %, v závislosti od dobývacej metódy, výrubnosti a znečistenia. Celková ročná ťažba z výhradných ložísk dosiahla v roku 2004 takmer 29,3 mil. t (pozri graf, príloha, s. 3), ťažba z ložísk nevyhradených nerastov predstavuje ďalších takmer 3,6 mil. t.

Nerastné suroviny predstavujú základ výroby v hutníctve, elektrotechnickom, chemickom, stavebnom, keramickom a sklárskom priemysle, ako aj v ďalších priemyselných odvetviach. Ťažba nerastných surovín (vrátane ťažby ropy a zemného plynu) sa v r. 2004 podieľala na tvorbe hrubého domáceho produktu (HDP) hodnotou 6 226 mil. Sk v bežných cenách, čo predstavuje 0,5 % z HDP. Podstatnú časť tvorí ťažba nerudných, stavebných a energetických surovín. Produkcia väčšiny nerudných a stavebných surovín (magnezit, vápenec, dolomit, sadrovec, stavebný kameň a i.) pokrýva v podstatnej miere ich domácu spotrebu.

Nerastné suroviny a výrobky na minerálnej báze predstavujú dôležitú položku zahraničného obchodu SR (pozri graf, príloha, s. 4). Významnou položkou importovaných minerálnych surovín sú najmä minerálne palivá (ropa, zemný plyn, čierne uhlie) a rudné suroviny (železné rudy, suroviny pre hutníctvo hliníka, ocele a ferozliatin). Zo surovín produkovaných na minerálnej báze Slovensko exportuje najmä železo a oceľ, hliník, ferozliatinu, magnezit, cement, bentonit, dolomit a ďalšie produkty, najmä nerudných nerastných surovín.

Energetické suroviny

Zo siedmich druhov evidovaných energetických surovín (ropa, zemný plyn, hnedé uhlie, lignit, uránové rudy, antracit a bituminózne horniny) sú priemyselne využiteľné len štyri druhy – ropa, zemný plyn, hnedé uhlie a lignit. Ekonomický význam uránových rúd, antracitu a bituminóznych hornín je zanedbateľný vzhľadom na ich množstvo a kvalitu. Slovenská republika má obmedzené zásoby energetických surovín, najmä ropy a zemného plynu.

Ropa sa na Slovensku ťaží najmä vo Viedenskej panve (ložiská Gajary a Dúbrava), gazolín vo Východoslovenskej nížine (Senné, Stretava, Ptruksa). Celková spotreba suroviny je však takmer výlučne krytá dovozom, keďže

podiel domácej produkcie ropy na spotrebe predstavuje len 1 %. **Zemný plyn** je získavaný najmä z ložísk Východoslovenskej nížiny (asi 70 % ťažby), zvyšná produkcia pochádza z ložísk vo Viedenskej panve a Podunajskej nížine. Produkcia plynu zo slovenských ložísk pokrýva iba okolo 3 % spotreby, ktorá musí byť zabezpečovaná dovozom. Jediným producentom ropy a zemného plynu je v súčasnosti spoločnosť Nafta, a. s. Vzhľadom na množstvo overených bilančných zásob ropy a zemného plynu sa tento stav pravdepodobne v budúcnosti nezmení. Z toho vyplýva permanentná závislosť od importu.

Ťažba hnedého uhlia (pozri graf) je realizovaná na ložiskách Handlová, Cigeľ, Nováky (Hornonitrianske bane, a. s.) a Modrý Kameň (Baňa Dolina, a. s.). **Lignit** je ťažený na ložisku Gbely (Baňa Záhorie, a. s.). Najväčším domácim odberateľom energetického uhlia a lignitu je Elektrárň Nováky, časť produkcie spotrebujú teplárne a chemické priemyselné závody (Chemko Strážske). Domáca ťažba pokrýva spotrebu hnedého uhlia na cca 80 %. Závislosť od importu čierneho uhlia je trvalá.

Rudné suroviny

K 1. 1. 2005 bolo na území Slovenska evidovaných 70 výhradných ložísk rudných surovín a celkové geologické zásoby dosahujú 356 mil. ton. Z 13 registrovaných druhov majú v súčasnosti ekonomický význam iba železné a zlaté rudy. Zásoby ostatných rúd sú vzhľadom na množstvo, ale najmä kvalitu suroviny nebilančné. Pre zabezpečenie potrieb hutníckeho priemyslu je preto potrebné tieto suroviny v podstatnej miere dovážať.

Ťažba železných rúd v súčasnosti prebieha iba na ložisku sideritu Nižná Slaná (Želba, a. s., závod Siderit Nižná Slaná), kde je surovina ďalej spracovávaná na železný koncentrát a vysokopecné pelety. Strategickým odberateľom produkcie je US Steel Košice. Ťažba pokrýva okolo 10 % domácej spotreby.

Ťažba zlatých rúd (pozri graf) je v súčasnej dobe na ústupe v súvislosti s doťažbou zásob na jedinom exploatovanom ložisku Banská Hodruša (Slovenská banská, spol. s



Vápencový lom Čachtice

r. o.). V súčasnosti je ložisko prakticky vyťažené, zároveň sa tu však realizuje vyhľadávací ložiskový geologický prieskum východne od vydobytých priestorov. Produkcia vo forme koncentrátov smerovala v podstatnej miere na export, časť koncentrátov bola spracovávaná v Kremnici.

Nerudné suroviny

Celkom bolo k 1. 1. 2005 na území Slovenska evidovaných 296 výhradných ložísk nerudných surovín a geologické zásoby dosahujú 12,1 mld. ton. Nerudné suroviny predstavujú najvýznamnejšiu skupinu nerastných surovín, čo sa týka zásob, hodnoty produkcie i exportu. Najvýznamnejšou slovenskou exportnou komoditou na minerálnej báze je cement, nasledovaný produktmi z magnezitu a dolomitu. Perspektívnu skupinu predstavujú nerastné suroviny využiteľné v ekológii (bentonity, zeolity), ktorých význam neustále rastie.

Baryt sa na Slovensku ťaží od roku 1999 už len na ložisku Rudňany (Želba, a. s.) a väčšina spracovaného koncentráta a barytovej drviny je určená na export. Ťažba barytu má od roku 1995 trvale klesajúcu tendenciu, čo súvisí s poklesom odbytu.

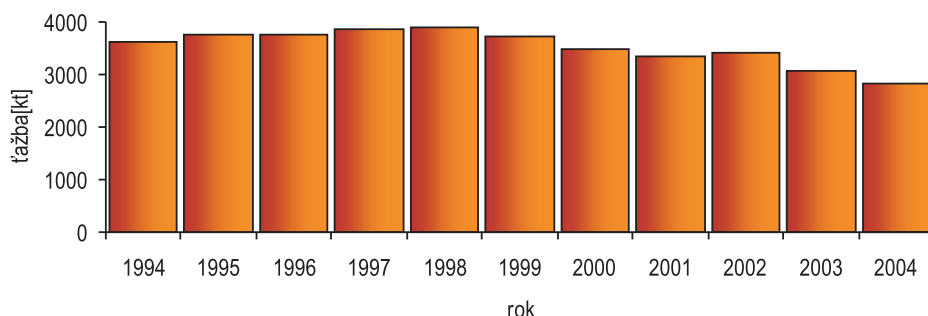
Väčšina ťažby **bentonitov** na Slovensku pochádza z ložísk Stará Kremnická, ktoré ťaží Kremnická banská spoločnosť, spol. s r. o. Občasne sú ťažené aj niektoré ďalšie ložiská v závislosti od dopytu (Brezina – Kuzmice, Lieskovec, Lastovce, Kopernica). Väčšina produkcie smeruje na export. V posledných rokoch je možné sledovať postupný nárast ťažby (pozri graf, príloha, s. 4).

Čadič pre peturgické účely bol ťažený najmä na ložiskách Bulhary (Priemysel kameňa, a. s.) a Tekovská Breznica (IZOMAT, a. s.). Surovina sa po tepelnom spracovaní využíva na výrobu čadičových odliatok a minerálneho vlákna. Domáca ťažba plne pokrýva spotrebu suroviny na Slovensku.

Jediným intenzívne využívaným ložiskom **dekoračného kameňa** je ložisko travertínu Spišské Podhradie (Kameňopriemysel - Spiš, a. s.). Spotreba travertínu je krytá domácou ťažbou, ostatné dekoračné kamene (bridlica, mramor, granit a i.) sa dovážajú. Občasná ťažba na ložiskách Ludrová a Čhtelnica nemá z globálneho hľadiska podstatný ekonomický význam. V minulosti sa v malej miere využívali aj domáce ložiská mramorov (Tuhár).

Najvýznamnejšími producentmi **dolomitu** sú spoločnosti Dobývanie, spol. s r. o. (ložisko Strážňava) a Dolkam, a. s.

Ťažba hnedého uhlia a lignitu 1994 – 2004



(ložisko Rajec - Šuja), ktorí spolu zabezpečujú okolo 70 % celkovej produkcie na Slovensku. Na ťažbe sa významne podieľajú aj V.D.S., a. s. (ložisko Malé Kršteňany) a Dolomit, a. s. (ložisko Družstevná pri Hornáde). Spotreba suroviny je plne krytá ťažbou, vyše 50 % produkcie sa vyváža. Okrem klasických použití (stavebníctvo, hutníctvo železa, keramický a sklársky priemysel) nachádza dolomit čoraz častejšie uplatnenie aj v ďalších aplikáciách (chemický priemysel, plnivá, farmaceutický priemysel).

Sol' sa na Slovensku ťaží na jedinom ložisku Prešov (Solivary, a. s.) a produkcia umiestnená na domácom trhu zabezpečuje okolo 25 % spotreby. Približne 50 % domácej výroby soli smeruje na export. Otvárka a dobývanie soli na perspektívnom ložisku Zbudza sú pre nedostatok finančných prostriedkov a nepripravenosť spracovateľského závodu v Michalovciach naďalej zastavené.

Spotrebu **kaolínu** na Slovensku v podstatnej miere kryje dovoz. Domáca ťažba zabezpečuje asi tretinu spotreby suroviny. Hlavnými producentmi sú PSK, spol. s r. o. (ložisko Poltár - Horná Prietrava) a KERKO, a. s. (ložisko Rudník).

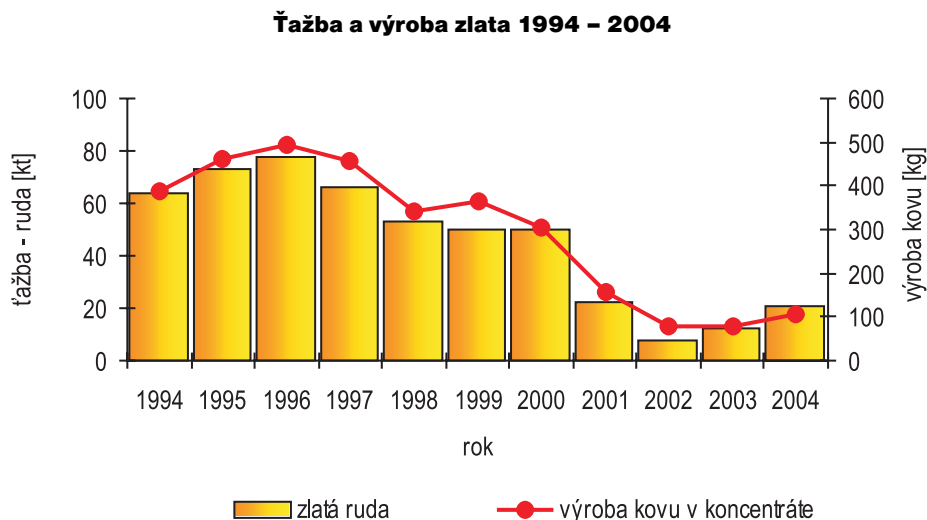
Keramické íly sú ťažené najmä v Lučeneckej kotline (Gregorova Vieska, Stará Halič), Košickej kotline (Tepličany) a Východoslovenskej nížine (Pozdišovce). Hlavným producentom je KERKO, a. s. Domáca ťažba zabezpečuje takmer tri štvrtiny spotreby, zvyšná časť sa dováža.

Domáca ťažba **magnezitu** pokrýva v podstatnej miere spotrebu suroviny na Slovensku. Väčšina produkcie je určená na export (80 %). Magnezit a výrobky na jeho báze predstavujú jedny z najvýznamnejších exportných komodít. Dominantné postavenie v ťažbe magnezitu a výrobe koncentrátov si udržiavajú SMZ, a. s., ktoré ťažia ložisko Jelšava - Dúbravský masív. Ďalším významným producentom a spracovateľom magnezitu (bázické stavivá) je SLOVMAG, a. s. (ložisko Lubeník).

Jediná spoločnosť zaoberajúca sa ťažbou a spracovaním **perlitu** je KERKO-PERLIT, a. s., ktorá ťaží ložisko Lehôtka pod Brehmi. Značná časť produkcie sa exportuje v surovom alebo upravenom (expandovanom) stave. Surovina sa po úprave využíva najmä v stavebníctve a izolačnej technike (ľahčené stavebné prvky, izolačné omietky, tepelná izolácia striech a podláh), ako aj v environmentálnych aplikáciách.

Sádrovec a **anhydrit** sa ťažili na ložiskách Spišská Nová Ves, Markušovce a Gemerská Hôrka, produkcia pokrýva okolo 60 % spotreby. Producentmi sú v súčasnosti Východoslovenské kameňolomy, a. s. a VSH Sádrovec, spol. s r. o. Väčšina produkcie sa expeduje do cementární.

Vápence patria na Slovensku k najviac exploatovaným surovinám. Spotreba vápencov je krytá v plnom rozsahu domácou ťažbou, ktorá ročne presahuje 7 mil. ton, z čoho asi 40 % predstavujú vysokopercenčné vápence. Najvýznamnejšími producentmi vysokopercenčného vápna sú Holcim, a. s. (ložisko Vajarská) a Carmeuse Slovakia,



spol. s r. o. (ložisko Slavec - Gombasek). V ťažbe ostatného vápna si udržiava vedúce postavenie spoločnosť Carmeuse Slovakia, spol. s r. o. (ložisko Včeláre), významnými producentmi sú aj Dobývanie, spol. s r. o. (Strážny) a Považská cementáreň, a. s. (Ladce). Vápenec sa využíva najmä ako surovina na výrobu cementu a vápna. Cement predstavuje najvýznamnejšiu slovenskú exportnú komoditu, založenú na minerálnej báze. Ťažba vápencov sa udržiava na relatívne stabilnej úrovni (pozri graf, príloha, s. 4).

Najvýznamnejším producentom a spracovateľom **zeolitu** je v súčasnosti Zeocem, a. s., ktorý využíva ložisko Nižný Hrabovec. Ťažbu v malom rozsahu realizuje aj Slozeolit, spol. s r. o. Ťažba v plnej miere pokrýva domácu spotrebu. Široké možnosti využitia zeolitu pre environmentálne a poľnohospodárske účely sa začínajú v posledných rokoch prejavovať aj na stúpajúcom trende ťažby suroviny. Vzhľadom na množstvo a kvalitu overených zásob je možné v budúcnosti očakávať ďalší rast ťažby a rozšírenie exportných možností.

Kremenné piesky sú v súčasnosti ťažené na ložiskách Šajdikove Humence (Kerkosand, spol. s r. o.) a Šaštín-Stráže (Kerko, a. s.). Spotreba kremenných pieskov na zlievarenské, sklárske a stavebné účely je v podstatnej miere (80 %) krytá domácou ťažbou. Dovážaná surovina sa využíva najmä v sklárskom priemysle.

Stavebné suroviny

Výhradné ložiská nevyhradených nerastov stavebných kameňov, štrkopieskov a tehliarskych surovín majú významné postavenie v štruktúre nerastného bohatstva Slovenska. Celkom bolo k 1. 1. 2005 evidovaných 210 výhradných ložísk stavebných kameňov, štrkopieskov a tehliarskych surovín v objeme 2,6 mld. ton geologických zásob. Ťažba výhradných ložísk stavebných surovín predstavuje takmer 50 % z celkovej ťažby výhradných ložísk

nerastných surovín na Slovensku. Okrem výhradných ložísk sa využíva aj celý rad ložísk nevyhradených nerastov. Ťažba stavebných surovín je úzko spätá s vývojom situácie v stavebnom priemysle a odráža reálny dopyt po surovinách.

Ťažba **stavebného kameňa** (pozri graf) sa v posledných rokoch pohybuje nad úrovňou 9 mil. ton za rok a má stúpajúcu tendenciu. Najvýznamnejšími producentmi v minulých rokoch boli Slovenský vodohospodársky podnik, š. p., Stredoslovenské kameňolomy, a. s., Doprastav, a. s. a Malokarpatské štrkopieskovne, a. s.

Najvýznamnejšími producentmi **štrkopieskov** v posledných rokoch boli Alas Slovakia, spol. s r. o., VSH, a. s. (Betox, spol. s r. o.) a V.D.S., a. s., ktorí spolu zabezpečovali takmer 70 % celkovej produkcie štrkopieskov na Slovensku.

Ťažba **tehliarskych surovín** bola počas posledných desiatich rokov pomerne nestála a odráža situáciu v stavebnom priemysle a dopyte za uvedené obdobie. V posledných rokoch možno pozorovať postupný nárast produkcie. Vyše tretinu celkovej produkcie v súčasnosti zabezpečuje spoločnosť Wienerberger Slovenské tehle, spol. s r. o. Ďalší významní producenti sú Ipeľské tehle, a. s. a Pezinské tehle, a. s. Tieto tri spoločnosti spolu zabezpečovali v minulých rokoch takmer 65 % celkovej ťažby tehliarskych surovín na Slovensku.

Nerastné bohatstvo Slovenska poskytuje pomerne širokú škálu surovín, z hľadiska množstva a kvality zásob vhodných najmä na produkciu výrobkov na báze nerudných a stavebných surovín, ktoré predstavujú ekonomicky najvýznamnejšiu skupinu v štruktúre nerastného bohatstva SR. Jednou z najvýznamnejších úloh by v blízkej budúcnosti malo byť zvýšenie stupňa spracovania a finalizácie produktov na báze nerudných surovín. Zásoby a kvalita rudných surovín, ako determinujúci faktor ich využitia, potvrdzujú ich klesajúci ekonomický význam v štruktúre nerastného bohatstva krajiny. Podobne domáce energetické suroviny (s výnimkou hnedého uhlia a lignitu) majú vzhľadom na objem dovážaných komodít len okrajový význam. Celkový podiel hodnoty ťažby nerastných surovín na HDP je zanedbateľný (0,5 %), avšak tento štatistický údaj nezahŕňa hodnotu následne spracovaných a upravených komodít na minerálnej báze, ktorá je niekoľkonásobne vyššia a predstavuje významnú položku v hospodárstve i v zahraničnom obchode SR.

Ing. Peter Baláz, PhD.

Štátny geologický ústav Dionýza Štúra
regionálne centrum Spišská Nová Ves

Foto: autor

Ťažba stavebného kameňa 1994 - 2004

