

Návrh na zachovanie potenciálu ťažby a využitie banských diel a významných surovín v Slovenskom rudohorí

1. Úvod

Návrh na zachovanie potenciálu ťažby a využitie banských diel a významných surovín v Slovenskom rudohorí (ďalej len „materiál“) sa zaoberá zachovaním potenciálu ťažby do budúcnosti a zachovaním využitia významných surovín v Slovenskom rudohorí so zameraním na magnezit. Cieľom materiálu je stručne popísať aktuálny stav ťažby, identifikovať hlavné problémy a navrhnúť opatrenia na zachovanie dostupnosti nerastného bohatstva Slovenskej republiky pre budúce generácie. Súčasne materiál uvádza možnosti alternatívneho využitia banských diel v súlade s princípmi udržateľného rozvoja a civilnej ochrany obyvateľstva.

2. Súčasný stav

2.1 Charakteristika oblasti Slovenského rudohoria

Slovenské rudohorie patrí medzi najrozsiahlejších horské celky Slovenskej republiky (cca 4 000 km²), rozprestiera sa v strednej a juhovýchodnej časti krajiny. Na severe susedí so Slovenským rajom a Nízkymi Tatrami, na západe s Kremnickými vrchmi a Štiavnickými vrchmi, na juhu s Juhoslovenskou kotlinou a na východe s Košickou kotlinou a Gemerom. Územie Slovenského rudohoria administratívne zasahuje do okresov Banská Bystrica, Brezno, Revúca, Rimavská Sobota, Lučenec, Žiar nad Hronom, Žarnovica, Banská Štiavnica, Gelnica, Rožňava a Košice-okolie. Z geomorfologického hľadiska ide o územie s pestrú geologickou stavbou a významnými ložiskami rudných surovín (zlato, striebro, meď, železná ruda, antimón, mangán) a nerudných surovín (magnezit, hnedé uhlie).

2.2 Historický vývoj ťažby magnezitu

Začiatky priemyselnej ťažby magnezitu na Slovensku siahajú do roku 1900, s výstavbou dvoch závodov v Hačave a Jelšave – Teplej Vode. V roku 1909 bola inštalovaná prvá rotačná pec na výrobu magnezitového slinku s výkonom 20 000 ton ročne. Magnezitové ložisko s karbónovou vrstvou bolo pôvodne otvorené ako povrchový lom.

- Závod Hačava bol zásobovaný magnezitom z ložísk na Burde a v Sušianoch.
- Magnezit pre závod Jelšava sa ťažil v častiach vrchu Dúbrava.
- Dolný závod v Hnúšti bol vybudovaný priamo na ložisku Mútnik a od roku 1910 vlastnil banské práva aj na ložisku Ružiná.
- Závod Lubeník – Chyžná Voda pozostával zo šiestich dvojdielných stolicových šachtových pecí a elektromagnetickej úpravy slinku.
- Rastúci dopyt po magnezitových výrobkoch viedol v roku 1923 k výstavbe závodov v Lovinobani a Jelšave; závod Lovinobaňa bol jediný závod na Slovensku s uzavretým výrobným cyklom.

Výrobný cyklus bol postupne modernizovaný, čím Slovensko získalo významné postavenie medzi európskymi producentmi magnezitu. V roku 1939 dosiahla výroba páleného magnezitu približne 28 800 ton (pozri prílohu č. 1).

2.3 Stav ťažby magnezitu po roku 2000

Po roku 2000 sa ťažba magnezitu na Slovensku sústredila do niekoľkých strategicky významných lokalít v okolí Jelšavy, Lubeníka, Podrečian a Ochtinej. Slovenské ložiská predstavujú približne 2 % svetových zásob magnezitu, čím Slovenská republika patrí medzi kľúčových európskych producentov tejto suroviny. Magnezit má strategický význam pre priemyselné odvetvia, akými sú hutníctvo, chemický priemysel a sklárstvo, a jeho dostupnosť priamo ovplyvňuje konkurencieschopnosť týchto sektorov v rámci EÚ.

Vyťažený magnezit sa spracováva na polotovary a žiaruvzdorné materiály, pričom podľa Hlavného banského úradu (HBÚ, 2023) dosahuje udržateľný ročný objem ťažby približne 800 kilo ton, z čoho sa 600 kilo ton spracováva na koncentrát. Výroba je citlivá na ceny energií a environmentálne regulácie EÚ. Hlavnými nákladovými položkami sú energia (zemný plyn a elektrina, 45 %) a mzdy (25 %) (pozri prílohu č. 3). Zvyšujúce sa požiadavky na špeciálne vlastnosti žiaromateriálov „na mieru“ vedú k postupnému rastu spotreby energie a výrobných nárokov.

Ťažba a spracovanie magnezitu sú energeticky náročné. Slovenské podniky dlhodobo investovali do modernizácie a ekologizácie výroby, aplikovali princípy obehového hospodárstva a sanovali historické environmentálne záťaž. V súčasnosti sa výrobná kapacita využíva približne na úrovni jednej štvrtiny, čo zdôrazňuje potrebu strategického plánovania pre udržateľný rozvoj odvetvia a zachovanie jeho významu pre národnú ekonomiku a energetickú bezpečnosť.

3. Identifikované problémy

Medzi hlavné problémy sektora ťažby magnezitu patria najmä vysoké energetické náklady, zvyšujúce sa požiadavky na environmentálne štandardy, znižovanie konkurencieschopnosti v dôsledku lacného dovozu z krajín mimo EÚ a obmedzenia exportu spôsobené sankčnou politikou EÚ voči Ruskej federácii.

Podľa údajov Eurostatu sa sektor spracovania nekovových minerálov podieľa na celkovej spotrebe energií v národnom hospodárstve približne 4,7 %. Na nákladoch na energiu sa podieľajú najmä zemný plyn (22 %) a elektrická energia (14 %). Vysoká energetická náročnosť robí tento sektor mimoriadne citlivým na vývoj cien energií a na geopolitické vplyvy. V dôsledky týchto faktorov došlo od roku 2022 k poklesu odbytu slovenských magnezitových produktov o viac ako 80 %.

Napriek súčasnému útlmu si sektor zachováva strategický význam, pretože disponuje infraštruktúrou, odborným personálom a technologickým know-how, ktoré umožňujú opätovné spustenie ťažby v priaznivejších podmienkach. Z dlhodobého hľadiska je dôležité, že ťažbu magnezitu a jeho prvospracovanie do podoby koncentráta možno oživiť aj po čiastočnom alebo úplnom uzavretí banských priestorov a utlmení dodávateľsko-odberateľských reťazcov.

Základným predpokladom potenciálneho opätovného oživenia ťažby magnezitu a jeho prvospracovania do podoby koncentráta je preto umožnenie tzv. zakonzervovania banských diel alebo ich alternatívneho využitia do času opätovného oživenia ťažby.

4. Návrh opatrení na zachovanie a alternatívne využitie banských diel

4.1 Zachovanie potenciálu ťažby formou zakonzervovania

Zakonzervovanie banských diel predstavuje súbor technických, bezpečnostných a environmentálnych opatrení, ktoré umožňujú dočasné alebo trvalé uzatvorenie bane pri zachovaní možnosti jej budúceho opätovného využitia. Ide o nákladovo efektívny spôsob ochrany nerastného bohatstva štátu v súlade s čl. 4 Ústavy Slovenskej republiky, ktorá ukladá povinnosť chrániť a zveľaďovať nerastné zdroje. Podľa platnej legislatívy ide o širšiu činnosť – zabezpečenie banských diel, ako vykonávanie banskej činnosti podľa § 2 písm. c) zákona Slovenskej národnej rady č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušninách a o štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov.

Proces zakonzervovania zahŕňa geologicko-technickú dokumentáciu, stabilizáciu banských priestorov, hydrogeologické zabezpečenie, rekultiváciu povrchu a následný monitoring. Tento postup je preferovaný pred likvidáciou banských diel, keďže umožňuje hospodárne a zodpovedné nakladanie s majetkom štátu. Expertné odhady celkových nákladov na zakonzervovanie predstavujú približne 2,77 mil. eur (pozri prílohu č. 2).

V prípade magnezitových baní, kde sa často kombinuje podzemná a povrchová ťažba, je proces zabezpečenia osobitne komplexný a zahŕňa najmä tieto kroky:

- vypracovanie projektu zabezpečenia zohľadňujúceho geologické a banské podmienky, stav výstuží, hydrogeologické pomery a návrh bezpečnostných a environmentálnych opatrení;
- povolenie banskej činnosti zabezpečenia s predloženou dokumentáciou (projektu zabezpečenia) obvodným banským úradom;
- projekt zabezpečenia podľa prílohy č. 6 vyhlášky Slovenského banského úradu č. 89/1988 Zb. o racionálnom využívaní výhradných ložísk, o povoľovaní a ohlasovaní banskej činnosti a ohlasovaní činnosti vykonávanej banským spôsobom, ktorá pozostáva najmä z:
 - vyčistenia banských priestorov od strojov, zariadení, výstuží, káblov;
 - odstránenia zvyšného materiálu (ruda, hlušina);
 - kontroly stability a zosuvov hornín;
 - uzavretia prístupových ciest (vybudovanie opevnených svahov, terasovanie, odvodnenie, zakrytie šacht oceľovými alebo železobetónovými poklopami a vybudovanie ochranných násypov);
 - stabilizácie banských priestorov (injektáže, hydraulické zásypy, zalievanie cementovou maltou a betónom);
 - hydrogeologického zabezpečenia (vybudovanie odvodňovacích kanálov a potrubí, kontrolovaných priesakov a monitorovacích vrtov na sledovanie hladiny podzemnej vody);
 - ekologických opatrení (rekultivácia povrchu, stabilizácia pôdy) a
 - pravidelného monitoringu a údržby (kontrola uzáverov a odvodňovacích systémov, geologické merania, hydrochemické analýzy vôd).

4.2 Alternatívne využitie banských diel pre civilnú ochranu

Zakonzervované banské priestory môžu byť efektívne využité aj na iné účely, najmä v oblasti civilnej ochrany. Vďaka stabilným teplotným podmienkam, ochrane pred vonkajšími vplyvmi a obmedzenému počtu vstupov sú tieto priestory vhodné na vybudovanie núdzových útočísk, skladov strategických zásob alebo operačných centier pre riadenie krízových situácií. Pre účely alternatívneho využitia banského diela je taktiež potrebné preskúmať súvisiaci legislatívny rámec, predovšetkým vyhlášku Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky č. 524/2011 Z. z., ktorou

sa ustanovujú podrobnosti o postupe pri povoľovaní sprístupňovania banských diel a starých banských diel na múzejné a iné účely a prác na ich udržiavaní v bezpečnom stave.

Takéto riešenie predstavuje synergické využitie existujúcich zdrojov v prospech bezpečnosti obyvateľstva a zároveň prispieva k zachovaniu a údržbe banských priestorov. Prevádzkové náklady na udržiavanie týchto priestorov sa odhadujú na približne 50 000 eur mesačne v závislosti od rozsahu a účelu využitia.

4.3 Inštitucionálna spolupráca a legislatívny rámec

Realizácia opatrení v oblasti zachovania a využitia výhradných ložísk magnezitu si vyžaduje koordinovaný prístup medzi Ministerstvom hospodárstva Slovenskej republiky, Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky, Hlavným banským úradom, Ministerstvom vnútra Slovenskej republiky (v oblasti civilnej ochrany) a dotknutými samosprávami, ako aj organizáciami, ktoré majú určený dobývací priestor, resp. ktoré majú povolenú banskú činnosť.

Základným východiskom je čl. 4 Ústavy Slovenskej republiky, ktorý ustanovuje, že:
„Nerastné bohatstvo, jaskyne, podzemné vody, prírodné liečivé zdroje a vodné toky sú vo vlastníctve Slovenskej republiky. Slovenská republika chráni a zveľaďuje toto bohatstvo, šetrne a efektívne využíva nerastné bohatstvo a prírodné dedičstvo v prospech svojich občanov a nasledujúcich generácií.“

Tento ústavný princíp je konkretizovaný v zákone č. 44/1988 Zb. o ochrane a využívaní nerastného bohatstva (banský zákon), ktorý upravuje *„zásady ochrany a racionálneho využívania nerastného bohatstva, najmä pri geologickom prieskume, otváraní, príprave a dobývaní ložísk nerastov, úprave a zušľachtňovaní nerastov vykonávanom v súvislosti s ich dobývaním, ako aj bezpečnosti prevádzky a ochrany životného prostredia pri týchto činnostiach“*.

Banský zákon v § 5 definuje nerastné bohatstvo, ktoré tvoria tzv. ložiská vyhradených nerastov (výhradné ložiská). Magnezit je definovaný podľa § 3 ods. 1 písm. d) banského zákona ako vyhradený nerast.

Vlastníctvom Slovenskej republiky je podľa Ústavy Slovenskej republiky v spojitosti s § 5 ods. 5 banského zákona len výhradné ložisko ako také. Povinnosti organizácie v súvislosti s využívaním ložísk sú uložené najmä v § 30, 31, 31a, 32 banského zákona.

Podľa § 30 ods. 5 a ods. 10 banského zákona:

(5) Pri otváraní, príprave, dobývaní, úprave a zušľachtňovaní nerastov a pri likvidácii banských diel, sa použije technológia, ktorá je v súlade s princípom trvalo udržateľného rozvoja, s podmienkami ochrany životného prostredia alebo jeho zložiek podľa osobitných predpisov a s najlepšimi dostupnými technológiami podľa osobitného predpisu.

(10) Dobývanie výhradného ložiska sa nesmie zastaviť, kým sa nezabezpečilo, že jeho neskoršie dobývanie bude technicky možné a hospodársky účelné a bezpečné, ledaže by zastavenie dobývania vyžadoval dôležitý verejný záujem, predovšetkým bezpečnosť života alebo ochrana zdravia ľudí.

Podľa § 32 ods. 4 banského zákona:

(4) Pred zastavením prevádzky v hlavných banských dielach alebo v lomoch je organizácia povinná vypracovať plány ich zabezpečenia alebo likvidácie.

Na podporu baníctva, odstránenie následkov banskej činnosti a zmiernenie sociálnych dopadov útlmu banskej činnosti je možné využiť dotácie z rozpočtovej kapitoly Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky. Podľa § 3 ods. 1 zákona č. 71/2013 Z. z. o poskytovaní dotácií v pôsobnosti Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 71/2013 Z. z.“) je možné takúto dotáciu použiť v uhoľnom baníctve, rudnom baníctve a nerudnom baníctve, a to konkrétne na:

- plnenie deputátnych nárokov v uhoľnom baníctve, na ktoré vznikol nárok do 16. januára 1992 baníckym dôchodcom, vdovám po baníkoch alebo baníckych dôchodcoch;
- zabezpečenie alebo likvidáciu starých banských diel a ich následkov;
- technické práce vykonávané podľa útlmového programu banskej činnosti;
- uľahčenie zatvorenia uhoľných baní neschopných konkurencie podľa osobitného predpisu; a
- spoluúčasť pri úhrade sociálnych vplyvov útlmu banskej činnosti a likvidáciu uhoľnej bane.

Pre efektívne využitie nástrojov uvedených § 3 ods. 1 zákona č. 71/2013 Z. z. je potrebné:

- posúdiť význam a jedinečnosť ložísk vyhradených nerastov magnezitu, potenciál ich ťažby a využitia banských diel do budúcnosti,
- posúdiť, či ukončenie banskej činnosti v magnezitových banských dielach v Slovenskom rudohorí bolo spôsobené jedine alebo významne dominantne politickými a geopolitickými faktormi (aktuálnou medzinárodnou situáciou);
- zabezpečiť potvrdenie Hlavného banského úradu o existencii nevyťažovaných, no dostupných bilančných zásobách nerudných ložísk;
- zanalyzovať v súčasnosti platnú primárnu a sekundárnu legislatívu v oblasti využívania nerastných surovín, ako aj zákon č. 71/2013 Z. z. vo vzťahu k posudzovaným oblastiam,
- získať stanovisko Protimonopolného úradu Slovenskej republiky, či v prípade podpory zabezpečenia banských diel v Slovenskom rudohorí vrátane zakonzervovania banských diel (prípadne aj odstránenia následkov banskej činnosti a úhrad sociálnych vplyvov útlmu banskej činnosti) nedôjde k poskytnutiu neoprávnenej štátnej pomoci.

Zároveň je vhodné preskúmať možnosť spolufinancovania z európskych fondov, najmä v rámci programov zameraných na obnovu, transformáciu a odolnosť regiónov.

Využitie banských diel pre účely civilnej ochrany je v **gescii Ministerstva vnútra Slovenskej republiky** podľa zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov [§ 3 ods. 1 písm. b) a § 6 ods. 1 písm. c)], pričom toto prepojenie vytvára priestor pre synergické prepojenie hospodárskych, environmentálnych a bezpečnostných cieľov štátu. Súčasný legislatívny rámec zatiaľ takéto využitie nepozná, preto bude potrebné preskúmať a navrhnuť vhodné legislatívne riešenie tejto oblasti.

4.4 Posúdenie možností využitia banských diel pre civilnú ochranu

V nadväznosti na vyššie uvedené opatrenia sa Ministerstvu hospodárstva Slovenskej republiky a Ministerstvu vnútra Slovenskej republiky ukladá v návrhu uznesenia spoločne preskúmať možnosti podpory odstránenia následkov banskej činnosti v území Slovenského rudohoria vrátane zakonzervovania banských diel s cieľom zachovať ich ťažobný potenciál.

Súčasťou tohto preskúmania bude aj posúdenie technickej, ekonomickej a bezpečnostnej uskutočniteľnosti ich dočasného využitia na účely civilnej ochrany obyvateľstva, najmä ako núdzových útočísk, skladov strategických zásob alebo logistických centier pre riadenie krízových situácií.

Tento postup umožní vytvoriť prepojenie medzi hospodárskymi a bezpečnostnými cieľmi štátu a podporí efektívne využitie existujúcej infraštruktúry v súlade so zásadami udržateľného rozvoja.

5. Záver

Slovenské rudohorie predstavuje zdroj významných surovín s vysokým potenciálom pre budúci rozvoj hospodárstva Slovenskej republiky. Zachovanie ťažobného potenciálu magnezitu formou tzv. zakonzervovania banských diel vytvára predpoklady pre obnovenie ťažby v priaznivejších podmienkach a zároveň naplňuje princípy ekonomickej, environmentálnej a bezpečnostnej udržateľnosti.

Realizácia navrhovaných opatrení prispeje k ochrane majetku štátu a nerastného bohatstva, zachovaniu ťažobného know-how v oblasti baníctva a posilneniu odolnosti Slovenskej republiky voči krízovým situáciám a externým rizikám.

6. Prílohy

Príloha č. 1: Historický vývoj výroby páleného magnezitu na Slovensku (1900 – 1940)

Príloha č. 2: Základná kalkulácia zakonzervovania typizovaného magnezitového banského diela podľa hlavných aktivít v strednom odhade (Zdroj: expertný odhad, 2023)

Príloha č. 3: Graf – Energetický mix sektora spracovania nekovových minerálov (Zdroj: Eurostat, 2023)

Príloha č. 4.: Spôsob spracovania magnezitu a jeho využitie