

Az Egyesült Nemzetek ásványi nyersanyagokra vonatkozó Klasszifikációs Keret-Rendszere (Szilárd energiahordozók és -ásványi nyersanyagok)

Dr. FODOR BÉLA Magyar Geológiai Szolgálat

Jelen tanulmány az ENSZ Európai Gazdasági Bizottság Fenntartható Energiaforrások Bizottsága (U.N. Economic Commission for Europe, Committee on Sustainable Energy) ENERGY/WP.1/R.77 sz. (Genf, 1997. szeptember) dokumentumának [2] rövid összefoglalása. A dokumentumot végső formában az ENSZ Speciális Munkacsoportja dolgozta ki. A munkában Magyarország részéről a tanulmány szerzője vett részt. A Klasszifikációs Keret-Rendszer előzményeit az [1] fejelet mutatja be.

Az ENSZ Klasszifikációs Keret-Rendszerét az ENSZ Európai Gazdasági Bizottság (EGB) Szén Munkacsoportja fejlesztette ki a Német Szövetségi Köztársaság Kormánya előterjesztése [3] alapján (1992. szept.), mely a Federal Institute for Geosciences and Natural Resources (Földtudományok és Természeti Erőforrások Intézete) által 1991-ben eredetileg kidolgozott klasszifikációs rendszeren [4] alapult. A munkát támogatta két munkaértekezlet (1994-ben és 1995-ben), egy ad hoc értekezlet (1995-ben), valamint három Speciális Munkacsoport ülés (egy 1995-ben, kettő 1996-ban), melyeken az EGB minden érdekelt országa képviseltette magát, valamint a Council for Mining and Metallurgical Institutions (CMMI) (Bányászati és Kohászati Intézetek Tanácsa) és az United Kingdom Institution of Mining and Metallurgy (IMM) (Egyesült Királyság Bányászati és Kohászati Intézete). Ezen kívül több mint 40 ország –köztük Magyarország [5]; [6]– működött közre két kiküldött kérdőívre, valamint az egész világra kiterjedően megküldött ENSZ/EGB (UN/ECE) Energy/WP.1/R.57 (1996. július 19.) [7] dokumentumra vonatkozó írásbeli válaszal.

A világon számos, eltérő elven alapuló, különböző nemzeti szakkifejezéseket és meghatározásokat használó osztályozási rendszert alkalmaznak, melyek csak egy, **nemzetek feletti keret-rendszer** segítségével hozhatók összhangba. Ezt szolgálja az ENSZ Klasszifikációs Keret-Rendszere, mely szerencsés módon a közép- és kelet-európai országok piacgazdaságba történő átmenete időszakában készült.

Az ENSZ Klasszifikációs Keret-Rendszere célja a szilárd energiahordozók és ásványi nyersanyagok nemzetközileg egyöntetű rendszer szerinti osztályozása piacgazdasági kritériumok alapján.

A piacgazdasági elvek alkalmazása megkönnyíti a nemzetközi kereskedelmet és kooperációt, különösen a "piacgazdaságok" és az "átmeneti gazdaságok" között.

A létező klasszifikációs rendszerekben jelenleg használatos szakkifejezések és definíciók a Keret-Rendszer segítségével könnyen kapcsolatba hozhatók egymással és kijelölhetők az ENSZ Klasszifikációs Keret-Rendszerben, meghagyva a nemzeti szakkifejezéseket, ugyanakkor adott időpontban összehasonlíthatóvá és összeegyeztethetővé téve azokat. Így módon, az ENSZ Klasszifikációs Keret-Rendszere keretet nyújt az eltérő nemzeti klasszifikációs rendszerek koordinálásához, fokozza a nemzeti és nemzetközi kommunikációt és csökkenti az ásványi nyersanyagvagyon adatoknál az eltérő osztályozási rendszerekből fakadó hibás értelmezések kockázatát. A szakkifejezések valamennyi fel-

használónál, nemcsak a geológusoknál és bányamérnököknél, hanem a befektetőknél, bankároknál, részvényeseknél és tervezőknél (akik a szilárd energiahordozókkal és -ásványi nyersanyagokkal foglalkoznak) is azonosak, sőt pld. Ausztráliában tőzsdei értékpapírok jegyzésénél is alkalmazzák azokat.

Klasszifikáció

Az ENSZ Klasszifikációs Keret-Rendszere (1) a **geológiai értékelés szakaszáról**; (2) a **megvalósíthatósági értékelés szakaszáról** és (3) a **gazdaságosság** fokáról nyújt információt. Az ásványi nyersanyagok ENSZ Klasszifikációs Keret-Rendszere és az ásványvagyron osztályozás mátrixos formában az 1. ábrán látható. (Az ábrák, táblázatok és kifejezések eredeti angol nyelvű megfelelőit is közöljük a fordításból eredő félreértések elkerülése céljából.)

Az 1. ábrán a geológiai kutatás és értékelés szakaszait a vízszintes tengely, a megvalósíthatósági értékelés szakaszait a függőleges tengely szemlélteti, míg a gazdaságosságot a háromjegyű kód első számjegye jelöli. A mátrix három dimenzióban a 6. b ábrán látható.

A 2. ábrán bemutatott táblázat különböző ásványi nyersanyagtelepek nemzeti szintről az ENSZ rendszerbe konvertált bemutatására és összesítésére szolgál. Az ábrán a **Deposit/Mine** jelölés ásványi nyersanyagtelepet/bányát jelent.

Szükség esetén, az ENSZ Klasszifikációs Keret-Rendszereinek fő kategóriái nemzeti szinten speciális igények szerint alosztályokra oszthatók, így a klasszifikációs rendszer megfelelő hajlékonysággal rendelkezik.

Az egész világra kiterjedő feldolgozásoknál pld. a **Nemzetközi Energia Ügynökség** és az **Energia Világtanács** anyagainál az ENSZ Klasszifikációs Keret-Rendszere a 3. ábra szerint tömörítik, mely négy fő osztályt különböztet meg. Az ábra országokként (**Countries**) és összesítve (**Total World**) a nemzetközi osztályozási rendszer szerint mutatja be az ásványvagyont.

Szakkifejezések és definíciók

A **geológiai tanulmány** a geológiai értékelés tekintetében négy, egymást követő szakaszra oszlik, növekvő részletesség szerint: prognózis, felderítő kutatás, előzetes kutatás, részletes kutatás.

A **megvalósíthatósági értékelés** három, egymást követő alosztályra oszlik: geológiai tanulmány, megvalósíthatósági előtanulmány és megvalósíthatósági ta-

UN International Framework	National System	Detailed Exploration		General Exploration		Prospecting	Reconnaissance
		1 (111)	2 (211)	1 (121)	2 (221)	1-2 (331)	7 (334)
Feasibility Study and/or Mining Report							usually
							not relevant
Prefeasibility Study							
Geological Study							

Economic Viability Categories: 1 = economic, 2 = potentially economic
 1-2 = economic to potentially economic (Intrinsically economic), ? = undetermined
 Classification Code: (111), = (E,F,G), where E = degree of Economic Viability, F = stage of Feasibility Assessment, and G = stage of Geological Assessment.

Az ábra magyarázata a következő:

- UN International Framework = ENSZ Nemzetközi Keret-Rendszer
- National System = nemzeti rendszer
- Detailed Exploration = részletes kutatás
- General Exploration = előzetes kutatás
- Prospecting = felderítő kutatás
- Reconnaissance = prognózis
- Feasibility Study and/or Mining Report = megvalósíthatósági tanulmány és/vagy bányászati jelentés
- Prefeasibility Study = megvalósíthatósági előtanulmány
- Geological Study = geológiai tanulmány (Megjegyzés: a geológiai tanulmány a gazdaságosság előzetes becslését is tartalmazza, így a megvalósíthatósági értékelés kezdő szakaszát képezi.)
- Usually not relevant = rendszerint nem alkalmazható
- Economic Viability Categories = gazdaságossági kategóriák (ld. 1. táblázat)
- 1 = economic = gazdaságos
- 2 = potentially economic = gazdaságossá válható
- 1-2 = economic to potentially economic (Intrinsically economic) = gazdaságostól a gazdaságossá válhatóig (a gazdaságosság lehetséges)
- ? = undetermined = meghatározatlan
- Classification Code: (111) = klasszifikációs kód (E,F,G), ld. 2. táblázat és Kódolás c. fejezet ahol:
 E = a gazdaságosság
 F = a megvalósíthatósági értékelés
 G = a gazdasági értékelés szakaszait mutatja.

nulmány/bányászati jelentés. A bányászati jelentés és a megvalósíthatósági tanulmány –egy kategóriába sorolva– rendelkezik a legmagasabb fokú megbízhatósággal; a megvalósíthatósági előtanulmány –melyet többnyire elkészítenek a megvalósíthatósági tanulmányt megelőzően– a gazdaságosságra vonatkozóan alacsonyabb megbízhatósággal rendelkezik; viszont a geológiai tanulmánynak nem célja a gazdaságosság megbízható meghatározása.

A gazdaságosságot két kategória jellemzi: a gazdaságos és a gazdaságossá válható kategóriák, melyek csak a bányászati jelentés/megvalósíthatósági tanulmány és a megvalósíthatósági előtanulmány szintjén kerülnek alkalmazásra.

Gazdaságos		Gazdaságossá válhat	
Normál gazdaságos	Kivételesen gazdaságos	Határértéken gazdaságos	Határérték alatt gazdaságos

Ezek a kategóriák szükség esetén –nemzeti szinten– további alkategóriákra oszthatók: (ld. 1. táblázat.)

Ellentétben a bányászati jelentéssel/megvalósíthatósági tanulmánnyal és a megvalósíthatósági előtanulmánnyal, a geológiai tanulmány esetében a gazdaságosságot cut-off (számbavételi feltétel: minőség, vastagság stb.) értékek adoptálásával és/vagy hasonló ásványi nyersanyagtelepek bányászatával való összehasonlítással becslik. Ily módon az ásványvagyokra vonatkozó számadatok a "gazdaságostól gazdaságossá válhatóig" bezárólag jellemezhetők "lehetségesen gazdaságos" intervallummal. Hasonló okból a geológiai tanulmányban rendszerint csak az ("in situ") földtani ásványvagyonszereplés, míg a bányászati jelentés/megvalósíthatósági tanulmány és a megvalósíthatósági előtanulmány tartalmazza a "kitermelhető" és az "in situ" ásványvagyonszereplés adatait is. Minden esetben tisztázni kell, hogy a közölt ásványvagyonszereplés az "in situ" vagy a "kitermelhető" vagonra vonatkoznak-e.

1. ábra. Mátrix az ENSZ Klasszifikációs Keret-Rendszeréhez és az ásványvagyonszerepléshez

Deposit/ Mine	Feasibility Study and/or Mining Report		Prefeasibility Study		Geological Study			
	Economic	Potentially economic	Economic	Potentially economic	Detailed Exploration	General Exploration	Prospecting	Reconnaissance
	(111)	(211)	(121) (122)	(221) (222)	(331)	(332)	(333)	(334)
Total								

National System

Date:

Code: (123)

2. ábra. Különböző ásványi nyersanyagtelepek nemzeti szintű bemutatásának és összesítésének táblázata

Az ásványvagyonszereplés ("Reserve" és "Resource") terminológiája

A "Reserve" és "Resource" angol nyelvű kifejezéseknek nincs szabatos magyar megfelelője. Összefoglalóan ásványvagyonnak nevezzük őket.

A teljes ásványvagyonszereplés (Total Resource) az ásványi nyersanyagok természetes állapotukban előforduló, gazdasági érdeklődésre számot tartó és bizonyos szempontok szerint részletezett földtani megbízhatósággal rendelkező koncentrációi (ld. 4. ábra).

A Mineral Reserve a teljes ásványvagyonszereplés megvalósíthatósági értékelés során kimutatott-gazdaságosan kitermelhető része.

A maradék ásványvagyonszereplés (Remaining Resource) a teljes ásványvagyonszereplés gazdaságosan kitermelhetőként (reserveként) nem azonosított fennmaradó része

KATEGÓRIA	ALKATEGÓRIA	DEFINIÓ	SAKKIFEJEZÉS ÉS KÓD	DEFINIÓ
Gazdaságos (Economic)		Az adott időpontban érvényes műszaki, gazdasági és környezet feltételek mellett a kitermelés gazdaságos. Nemzeti szinten alkalmazható alkategóriái: normál és kivételes.	Bizonyított ásványvagyon (111) (Proved Mineral RESERVE)	A gazdaságosan kitermelhető ásványvagyon részletesen megkutatott területekre készült megvalósíthatósági tanulmány vagy lényeges bányászati tevékenység révén bizonyított.
	Normál gazdaságos (Normal Economic)	Piaci versenyfeltételek mellett gazdaságos. Az évenkénti termelés értéke biztosítja az elvart tőkehozamot.	Valószínű ásványvagyon (121+122) (Probable Mineral RESERVE)	A gazdaságosan kitermelhető ásványvagyon részletes és előzetes fázisban megkutatott területekre készült megvalósítható előtanulmány által bizonyított.
	Kivételesen gazdaságos (Exceptional Economic)	Az ásványvagyon a jelenlegi piaci versenyfeltételek mellett gazdaságosan nem aknázható ki. Kitermelése csak állami támogatás esetén vagy egyéb támogatás mellett lehetséges.	Megvalósíthatósági tanulmány gazdaságossá válható vagona (211) (Feasibility Mineral RESOURCE)	A gazdaságossá válható ásványvagyon részletesen megkutatott területeken megvalósíthatósági tanulmány vagy korábbi bányászati tevékenység révén bizonyított.
Gazdaságossá válható (Potentially Economic)		Adott időpontban érvényes műszaki, gazdasági és környezeti feltételek mellett a kitermelés nem gazdaságos, de a jövőben azzá válhat. Nemzeti szinten alkalmazható alkategóriái: határértéken és határérték alatt gazdaságos.	Megvalósíthatósági előtanulmány gazdaságossá válható vagona (221+222) (Prefeasibility Mineral RESOURCE)	A gazdaságossá válható ásványvagyon részletes és előzetes fázisban megkutatott területekre készült megvalósítható előtanulmány által bizonyított.
	Határértéken gazdaságos (Marginal Economic)	A határértéken gazdaságos ásványvagyon a számbavétel idején nem gazdaságos, azonban a műszaki, gazdasági, környezeti és egyéb feltételek változása esetén a közeljövőben gazdaságossá válhat.	Részletesen megismert lehetségesen gazdaságos ásványvagyon (331) (Measured Mineral RESOURCE)	A lehetségesen gazdaságos ásványvagyon becslése a részletes kutatás által magas ismeretességi fokon meghatározott fontos telepjellemzők ismeretén alapul.
	Határérték alatt gazdaságos (Submarginal Economic)	Csak lényegesen magasabb termékár, vagy a technológiai fejlődés révén elérhető jelentős költségsökkenés esetén válhat gazdaságossá.	Felderített lehetségesen gazdaságos ásványvagyon (332) (Indicated Mineral RESOURCE)	A lehetségesen gazdaságos ásványvagyon becslése az előzetes kutatás által a telepre megállapított fő geológiai jellemzők ismeretén (méret, alak, szerkezet és minőség kezdeti becslése) alapul.
Gazdaságostól a gazdaságossá válhatóig (gazdaságosság lehetséges) (Economic to Potentially economic; intrinsically economic)		A geológiai tanulmány csak előzetes gazdasági becslést tartalmaz, e szakaszban - kivéve az alacsony befektetést igénylő ásványi nyersanyagokat (pld. homok, kavics, közönséges agyag) - nem lehet megkülönböztetni a gazdaságos és a gazdaságossá válható kategóriákat. Ezért az ásványvagyon a gazdaságostól a gazdaságossá válhatóig bezárólag tartó intervallummal jellemezhető.	Valószínűsített lehetségesen gazdaságos ásványvagyon (333) (Inferred Mineral RESOURCE)	A lehetségesen gazdaságos ásványvagyon becslése a felderítő kutatás során a telep azonosításával történik. A mennyiség valószínűsített, kibúvásk azonosításán, geológiai térképezésen, indirekt módszerek alkalmazásán és korlátozott számú mintavételre alapul.
			Prognosztikus ásványvagyon (334) (Reconnaissance Mineral RESOURCE)	Prognózion alapul, melynek célja erősen ásványosodott zónák azonosítása. A prognosztikus ásványvagyon csak elegendő adat birtokában, hasonló geológiai jellegű, nagyságrendileg azonos ismert telepek analógiájával becsülhető.

1. táblázat. A gazdasági kategóriák definíciói

2. táblázat. Az ásványvagyon szakkifejezései és kódolása

(ld. 4, 5 és 6 b. ábra). Ide tartozik a teljes (beleértve a gazdaságosan kitermelhető vagyonhoz tartozó) földtani vagyon, valamint a technikailag kitermelhető, de gazdaságtalan vagyon.

A teljes ásványvagyon az értékelés különböző szakaszai szerint nyolc alosztályra oszlik (ld. 5. ábra és 2. táblázat).

Az ásványvagyon osztályokon kívül -azok részét nem képezve- beszélünk u.n. **előfordulásokról** (a hazai nevezéktantól merőben eltérő megfogalmazás, mely részben az indikáció fogalmát is fedi) (occurrences), melyek vagy az előírt földtani megbízhatósággal nem rendelkező **ásványelőfordulások** (Mineral Occurrences), vagy gazdasági jelentőség nélküli **ásványdúsulást** alkotó **gazdaságtalan előfordulások** (Uneconomic Occurrences). Az előfordulások definícióit a 3. táblázat tartalmazza.

Kódrendszer alkalmazása

Kódrendszer alkalmazásával az ásványvagyon kategóriák egyértelműen azonosíthatók, a számítógépes feldolgozás és az információcsere könnyebbé válik. Az ENSZ Klasszifikációs Keret-Rendszerében numerikus kódok szerepelnek. A kódolás alapelvét három dimenzióban a 6. ábra

SAKKIFEJEZÉS	DEFINIÓ
Gazdaságtalan előfordulás (Uneconomic Occurrence)	A gazdaságtalan előfordulás mennyisége becsült, de minősége túl gyenge, ezért és más okokból nem tekinthető gazdaságossá válhatónak. Nem része az ásványvagyonnak.
Ásványelőfordulás (Mineral Occurrence)	Az ásványelőfordulás olyan ásványosodási indikáció, mely további vizsgálatokra érdemes. Az ásványelőfordulás mennyisége és minősége nem ismert, ezért nem része az ásványvagyonnak.

3. táblázat. Az előfordulások definíciói

GAZDASÁGI TENGYELY	MEGVALÓSÍTHATÓSÁGI TENGYELY	GEOLÓGIAI TENGYELY	KÓD
Gazdaságos	Megvalósíthatósági tanulmány és bányászati jelentés	Részletes kutatás	111
Gazdaságos	Megvalósíthatósági előtanulmány	Részletes kutatás	121
Gazdaságos	Megvalósíthatósági előtanulmány	Részletes kutatás	122
Gazdaságossá válható	Megvalósíthatósági tanulmány és bányászati jelentés	Részletes kutatás	211
Gazdaságossá válható	Megvalósíthatósági előtanulmány	Részletes kutatás	221
Gazdaságossá válható	Megvalósíthatósági előtanulmány	Előzetes kutatás	222
A gazdaságossá lehetséges ¹	Geológiai tanulmány	Részletes kutatás	331
A gazdaságossá lehetséges ¹	Geológiai tanulmány	Előzetes kutatás	332
A gazdaságossá lehetséges ¹	Geológiai tanulmány	Felderítő kutatás	333
A gazdaságossá meghatározatlan	Geológiai tanulmány	Prognózis	334

¹ A gazdaságostól a gazdaságossá válhatóig bezárólag

4. táblázat. Kódolási osztályok

szemlélteti. Az E (Economic) tengely a gazdaságosságot, az F (Feasibility) tengely a megvalósíthatósági értékelés szakaszait, a G (Geology) tengely a geológiai

Countries	Prefeasibility Study Feasibility Study and/or Mining Report		Geological Study	
	Economic	Potentially economic	Detailed and General Exploration	Prospecting and Reconnaissance
	(113)	(211)	(331)	(333)
(121)	(221)	(332)	(334)	
(122)	(222)			
Total World				

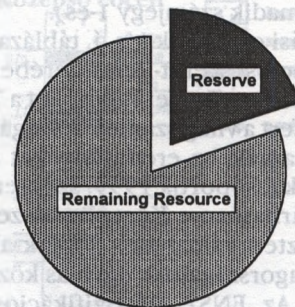
International System

Date:

Code: (123)

3. ábra. Világméretű feldolgozásoknál használt tömörített Klasszifikációs Keret-Rendszer

Total Resource



4. ábra. Az ásványvagyon ("Reserve és Resource") fogalmának szemléltetése

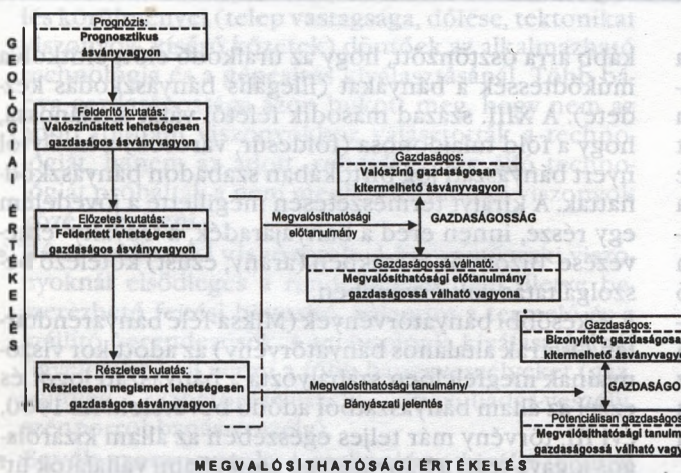
UN International Framework	National System	Detailed Exploration	General Exploration	Prospecting	Reconnaissance
Feasibility Study and/or Mining Report	1 Proved Mineral Reserve (111)	usually		not	
	2 Feasibility Mineral Resource (211)				
Prefeasibility Study	1 Probable Mineral Reserve (121)				relevant
	Prefeasibility Mineral Resource (221)				
Geological Study	1-2 Measured Mineral Resource (331)	1-2 Indicated Mineral Resource (332)	1-2 Inferred Mineral Resource (333)	7 Reconnaissance Mineral Resource (334)	

Economic Viability 1 = economic 1-2 = economic to potentially economic (Intrinsically economic)
 Categories: 2 = potentially economic 7 = undetermined

Code: (123)

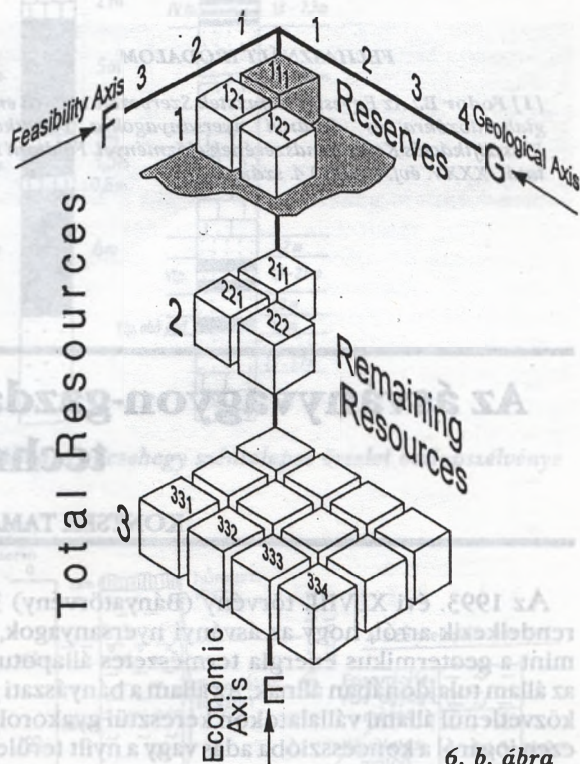
Date:

5. ábra. Mátrix az ásványvagyorra vonatkozó szakkifejezések és kódok alkalmazásához

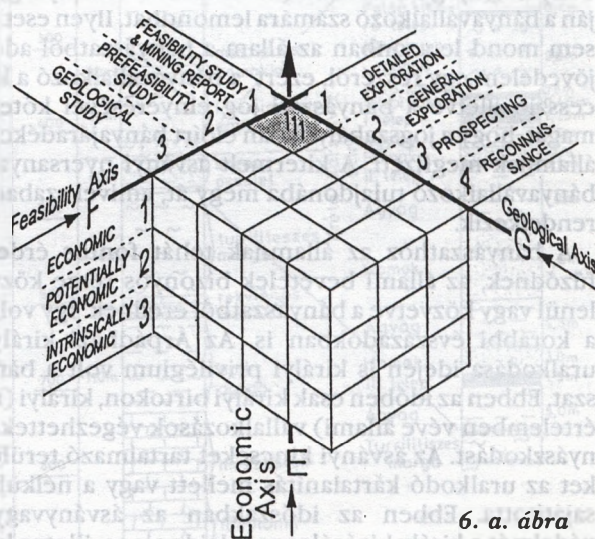


7. ábra. Az ENSZ Klasszifikációs Keret-Rendszerének vázlatos illusztrációja

értékelés szakaszait mutatja. A kódok számjegyei alfabetaikus, EFG sorrendben következnek. Az 1-es számjegy az E tengelyen a gazdaságosság, az F és G tengelyeken a megbízhatóság legmagasabb fokát jelenti. A 6. ábra a 6. ábra "felrobbantott" változatát mutatja, jelezve a gyakorlatban alkalmazható kódolt osztályokat. A 6. a. és 6. b. ábrákon sötétebb tónusban feltüntetett 111 kódszámú osztály a bányavállalkozó és a befektető számára alapvető információkat nyújt: az ásványvagyon gazdaságosan kitermelhető (az első számjegy 1-es), melynek mennyiségét (és egyéb jellemzőit)



6. b. ábra



6. a. ábra

6. ábra. Az ENSZ Klasszifikációs Keret-Rendszere kódolásának három dimenziós ábrázolása

megvalósíthatósági tanulmány vagy tényleges bányászati tevékenység alapján határozták meg (a második számjegy 1-es) és az ásványvagyon részletesen megkutatott (a harmadik számjegy 1-es).

A kódolási osztályokat a 4. táblázat mutatja. Az ENSZ Klasszifikációs Keret-Rendszerében használt fontosabb fogalmakat, összefüggéseket a 7. ábra szemlélteti.

A rendszert a világ számos országában kísérleti jelleggel alkalmazzák, az eredményeket az ENSZ EGB Speciális Munkacsoportja 1999. szeptemberében fogja értékelni. Várhatóan e Keret-Rendszert –vagy annak továbbfejlesztett változatát– fogjuk alkalmazni az Európai Unió tagországainak egymás közötti kapcsolatrendszerében. Az ENSZ Klasszifikációs Keret-Rendszere hazai alkalmazásának lehetőségeiről és tapasztalatairól, a magyarországi gyakorlattal történő összevetésről a Földtani Kutatás hasábjain fogunk beszámolni.

FELHASZNÁLT IRODALOM

[1] Fodor B.: Az Egyesült Nemzetek Szervezete szilárd energiahordozókra és -ásványi nyersanyagokra vonatkozó Klasszifikációs Keret-Rendszerének előzményeit. Földtani Kutatás, XXXV. évf. (1998.) 4. szám

[2] United Nations, Economic Commission for Europe: U.N. International Classification for Reserves/Resources - solid Fuels and Mineral Commodities - ENERGY/WP. 1.R. 77 Geneva, September 1997. 174 p.

[3] ENERGY/WP.1/GE.1/R.9/Add.2 ECE-UN document [6 July 1992]: Meeting of Experts on Research, Management and Transition in the Coal Industry. Agenda: Reassessment of Coal Deposits under Market Economy Conditions (Replies to the questionnaire; submitted by the Government of Germany), Geneva 14-16 September 1992.

[4] Kelter, D.: (1991.) Classification Systems for Coal Resources - a Review of the Existing Systems and Suggestions for Improvements. Geol. Jb., A 127; 347 - 359

[5] Fodor, B.: The Hungarian Opinion of the International Framework for Reserve/Resource Classification. U.N. Economic Commission for Europe, Workshop on Reassessment Coal and Mineral Deposits under Market Economy Conditions. Hannover, December 1995. Kiadvány: Hannover, 1996.

[6] Fodor, B.: Mines and Deposits in Hungary for the Application According to the United Nations International Framework Classification for Reserves/Resources (Trial short description of 3 designated deposits) Budapest-Geneva, December 1997.

[7] ENERGY/WP.1/R.57 ECE-UN document [19 July 1996]: United Nations International Framework Classification for Reserves/Resources - Solid Fuels and Mineral Commodities - Geneva

Az ásványvagyon-gazdálkodás és kapcsolata a fejtes technológiákkal

KONTSEK TAMÁS Magyar Geológiai Szolgálat

Az 1993. évi XLVIII. törvény (Bányatórvény) 3. §-a rendelkezik arról, hogy az ásványi nyersanyagok, valamint a geotermikus energia természetes állapotukban az állam tulajdonában állnak. Az állam a bányászati jogot közvetlenül állami vállalatoknál keresztül gyakorolja, de ezen jogáról a koncesszióba adás vagy a nyílt területen a bányászati jog átruházása (liberalizált tevékenység) útján a bányavállalkozó számára lemondhat. Ilyen esetben sem mond le azonban az állam a bányászatból adódó jövedelem egy részéről, ezért a bányavállalkozó a koncesszió illetve a bányászati jog elnyerésével kötelezi magát, hogy a jogszabályokban előírt bányajáradékot az államnak megfizeti. A kitermelt ásványi nyersanyag a bányavállalkozó tulajdonába megy át, amivel szabadon rendelkezik.

A bányászathoz az államnak tehát fontos érdekei fűződnek, az állami bevételek bizonyos része közvetlenül vagy közvetve a bányászatból erednek. Így volt ez a korábbi évszázadokban is. Az Árpádházi királyok uralkodása idején is királyi privilégium volt a bányászat. Ebben az időben csak királyi birtokon, királyi (mai értelemben véve állami) vállalkozások végeztek bányászatkodást. Az ásványi kincseket tartalmazó területeket az uralkodó kártalanítás mellett vagy a nélkül kizárta. Ebben az időszakban az ásványvagyon védelmét a király kizárólagos tulajdonjoga, illetve kizárólagos hasznosítási joga biztosította. Ez a kizárólagosság viszont gátolta a fejlődést, ugyanis a földterület birtokosa nem részesedett a bányászat jövedelméből, in-

kább arra ösztönzött, hogy az uralkodó előtt eltitkolva működtessék a bányákat (illegális bányászatkodás kezdete). A XIII. század második felétől válik általánossá, hogy a föld tulajdonosa (földesúr, városok) a királytól nyert bányászati jog birtokában szabadon bányászatkodhattak. A királyt természetesen megillette a jövedelem egy része, innen ered a bányajáradék, a "royalty" elnevezése. Bizonyos esetekben (arany, ezüst) kötelező beszolgáltatás volt érvényben.

A későbbi bányatórvények (Miksa-féle bányarendtartás, Osztrák általános bányatórvény) az adott kor viszonyainak megfelelően szabályozta a bányászati jogot és ezzel az állam bányászatból adódó bevételeit. Az 1960. évi III. törvény már teljes egészében az állam kizárólagos jogává teszi a bányászatot, amit állami vállalatok útján gyakorol. Ez alól két kivételt engedélyezett az 1960. évi bányatórvény: építőanyag (kő, homok, kavics) kifejlesztésére szövetkezetek végezhettek, valamint a föld tulajdonosa kizárólag saját felhasználására kitermelhetett homokot, követ, kavicsot. A magánbányászat minden más formája tilos volt.

Az 1993. évi XLVIII. törvény lehetővé teszi, hogy a bányászati jog átadása vagy koncesszió útján magánvállalkozások, gazdasági társaságok bármilyen bányászati tevékenységet folytathassanak. Egyben ez az első olyan bányatórvény, amely a bányászat joga mellett részletesen foglalkozik a bányászat tárgyát képező ásványvagyon gazdálkodására és védelmére vonatkozó