

Marketing magnezitového priemyslu na Slovensku

Adriana Csikósová¹

Marketing of the Magnesite Industry in Slovak Republic

The reserve base is 3400 million tonnes of magnesium content. Identified world resources of magnesite total some 12 billion tonnes, and there are also large resources of magnesium-bearing substitutes such as dolomite, brucite and olivine. Furthermore, magnesium compounds can be recovered economically from well and lake brines and from sea water. The latter, which contains 0,13% by weight of magnesium, is a major source of metal and compounds.

The article analysis the production possibilities of Slovak magnesite industry. The object of this article are the external elements and the possibilities of survival of the Slovak magnesite industry.

Key words: marketing, magnesite, market segmentation.

Úvod

Svetová produkcia magnezitového slinku, kaustického magnezitu a taveného magnezitu dosahuje ročne 8,184 mil. ton (Kendall, 1998).

Za posledných 5 rokov došlo k zníženiu svetovej produkcie o cca 20%, čo je dané hlavne poklesom špecifických spotrieb žiaruvzdorných materiálov v hlavných spotrebiteľských odvetviach, v oceľiarskom a cementárskom priemysle. Napriek tomu, že celková výroba ocele na svete stúpa, pri poklese špecifickej spotreby žiaruvzdorných materiálov ich celková výroba klesá.

Postavenie slovenského magnezitu na svetových trhoch

Slovensko s ročnou ťažbou 1600 kt surového magnezitu patrí k významným producentom prírodného magnezitu. Podiel na celosvetovej ťažbe predstavuje 11,4%. Slovenský magnezit s geologickými zásobami surového magnezitu 734 mil. ton sa podieľa na svetovej výrobe magnezitových slinkov 5%. Podiel na európskom trhu slinkov je 11%.

V zmysle rozhodnutia Ministerstva hospodárstva SR došlo k 31.12.1992 k rozdeleniu magnezitového priemyslu, SMZ, š.p., Košice bol zrušený a vytvorilo sa desať samostatných podnikov: Dinas, š.p., Banská Belá, SMZ, š.p., Hačava, SMZ, š.p., Jelšava, Košický magnezit, š.p., Košice, SMZ, š.p., Lovinobaňa, SMZ, š.p., Lubeník, Žiaromat, š.p., Kalinovo, Strojársky a metalurgický závod, š.p., Kunová Teplica, Lovinit Trading, š.p., Košice, Magnezit Servis, š.p., Košice. Rozčleniť organizačnú jednotku na menšie samostatné organizačné celky, a tým vytvoriť lepšie predpoklady pri transformácii vlastníckych vzťahov, bola myšlienka, z ktorej vychádzali iniciátori rozdelenia bývalého štátneho podniku SMZ Košice. Postupne si každý štátny podnik pripravoval vlastný privatizačný projekt. Aplikácia šokovej terapie v ekonomike, zvýšenie úrokovej sadzby z 8% na 24% pri zadlženosti 1 mld. Sk, dve devalvácie skomplikovali pri dovoze technológie podnikanie v magnezitovom priemysle. Iniciátori rozdelenia bývalého štátneho podniku predpokladali, že štát magnezitové podniky oddlí. Opak bol pravdou. Malo sa predvídať, že v odbytových možnostiach nenastane zvrät, neotvorí sa východné trhy, ani nenastane konjunktúra zo dňa na deň. Podnikanie sa realizovalo v náročnom ekonomickom prostredí, v ktorom štát daňovou politikou odčerpával podnikom ďalšie finančné zdroje.

Prehľad slovenských výrobcov žiaruvzdorných materiálov, so zreteľom na výrobcov magnezitových slinkov a stavív v roku 1998 je uvedený v tabuľke 1.

Tab.1. Prehľad slovenských výrobcov magnezitových slinkov a stavív.

Spoločnosť	Ročná produkcia mag.slinku [t]	Ročná produkcia báz.stavív [t]	Privatizácia
SLOVMAG, a.s.,Lubeník	120 000	90 000	1994
LOVINIT, a.s., Lovinobaňa		60 000	1996
SMZ, a.s., Jelšava	300 000		1994
VSŽ KERAMIKA, s.r.o., Košice		10 000	1992-1996
MAGNATECH Slovakia, a.s.,Hačava	(15 000-20 000) v konkurze		1995
DINAS, š.p., Banská Belá		5 000	
KOMAG, a.s., Košice	(40 000) v konkurze		1996

¹ Ing. Adriana Csikósová, CSc., Katedra riadenia výrobných procesov Fakulty BERG Technickej univerzity v Košiciach, Park Komenského č. 19, 042 00 Košice
(Recenzovali: Doc. Ing. Zoltán Novek, CSc. a Ing. Hana Jarcová)

Železité magnezitové slinky breuneritického typu vyrába SMZ Jelšava a SLOVMAG Lubeník tepelným spracovaním suroviny z vlastnej ťažby magnezitu. Magnatech Slovakia Hnúšťa vyrábala vysokočistý magnezitový slinok s obsahom 99,5% MgO. V dôsledku vysokej zadlženosti je v súčasnosti v konkurze. Magnezitové stavivá a opravárenské hmoty vyrábajú spoločnosti:

SLOVMAG Lubeník, LOVINIT Lovinobaňa - celá škála magnezitových, magnezitochromových a magnezituhlíkatých stavivá a opravárenských hmôt,

VSŽ Keramika Košice - magnezituhlíkaté stavivá,

SMZ Jelšava - tehliarske a oceliarske slinky, široká škála bázických hmôt,

DINAS Banská Belá - dinasové a bázické stavivá.

Rozhodujúcou výhodou slovenských výrobcov je domáca surovinová základňa, lokalizovaná pri hlavných spracovateľských kapacitách. Ďalším pozitívom je geografická poloha v strednej Európe, v blízkosti hlavných rozvojových trhov Ukrajiny a Ruska.

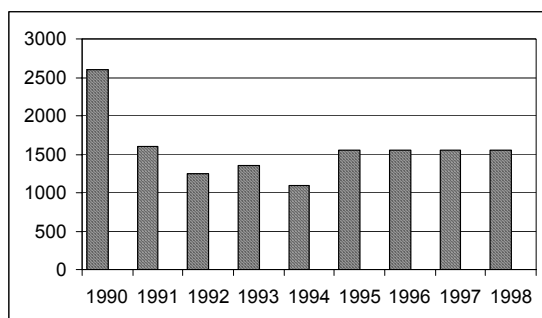
Základné štatistické údaje slovenského magnezitu k 1.1.1999 podáva tabuľka 2.

Tab.2. Základné údaje slovenského magnezitu.

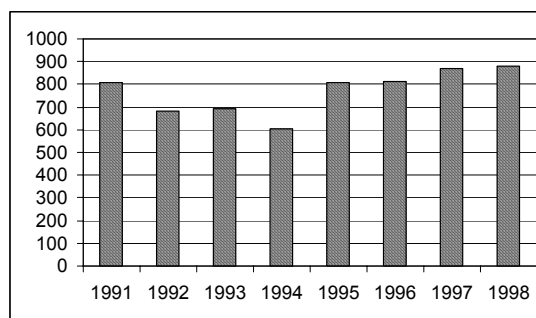
	1997	1998
Počet ložísk celkom	12	9
- z toho ťažených	3	4
Zásoby celkom [kt]	1 145 428	1 143 343
- z toho bilančné preskúmané (Z-1 Z-2) [kt]	155 209	153 354
bilančné vyhladané (Z-3) [kt]	652 886	652 810
nebilančné [kt]	337 333	337 179
Ťažba [kt]	1 216	1 252
Dovoz [kt] *	20,6	24,3
Vývoz [kt] *	249,1	236,7

* položka colného sadzovníka 2519

V roku 1998 sa vyťažilo spolu 1 572,8 kt rúbaniny a vyrobilo 877,8 kt koncentrátov. Ťažba sa oproti roku 1997 znížila o 7,9 kt, výroba koncentrátov sa zvýšila o 10,3 kt. V porovnaní s rokom 1993 nastalo zvýšenie ťažby magnezitu (graf č.1 a č.2) a jej stabilizácia.



Graf č.1. Vývoj ťažby magnezitu [kt].



Graf č.2. Vývoj výroby magnezitového koncentrátu [kt].

Určujúcim faktorom realizácie na trhu je aj globálny pohľad na kvalitu magnezitu. Všetky nové ložiská vo svete majú obsah základnej žiaruvzdornej zložky MgO po výpale 92 až 98%. Kvalitatívne zatriedenie slovenských magnezitových slinok podáva tabuľka 3.

Z prehľadu vidieť, že slovenské magnezitové slinky sú zatriedené do kvalitatívne najnižšej triedy železitých magnezitov kvôli obsahu Fe_2O_3 8 – 9%, nakoľko za kvalitné sa považujú magnezity s obsahom oxidu železitého do 1%. Fe_2O_3 za prítomnosti CaO, ktorý sa v slovenských prírodných magnezitoch nachádza, spôsobuje výrazné zníženie žiaruvzdornosti slinok a z nich vyrábaných staviv. Široké uplatnenie takýchto výrobkov je pri výrobe cementárenských staviv, magnezitových a magnezitochromových staviv, ako aj pre nepracovné výstuže elektrických oblúkových pecí. Takýto magnezit spracúvajú v súčasnosti významní svetoví producenti, ktorými sú firma Veitch-Radex-Didier, Refratechnik, Lovinit Lovinobaňa, ZM Ropczyce, PMO Krakow. Do tejto kategórie patrí aj ložisko ťažené Slovmagom, a.s., Lubeník. Takéto stavivá sa široko uplatňovali pri výrobe ocele v Siemens-Martinských peciach, ktoré sú už v súčasnosti v Európe nahradené konvertormi a elektrickými oblúkovými pecami. Prevádzkové podmienky týchto zariadení si vyžadujú žiaruvzdorné materiály na báze slinok s oveľa vyšším obsahom MgO. Rovnaké trendy sa prejavujú aj vo výrobe cementárenských staviv, kde sa postupne prechádza na materiály na báze nízkoželezitých slinok, ako sú periklas-spinelitické stavivá.

Tab.č.3. Prehľad svetového trhu magnezitových slinkov.

Spoločnosť	Typ	Značka	MgO	CaO	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	C:S	veľkosť kryštálu	
Trieda LCA1										
Premier Periclase	S	Premier LC	97,2	2,10	0,25	0,20	0,07	8,4	150	
Quimica del Rey	B	RY-99-SAD	98,77	0,80	0,15	0,10	0,10	5,3	115-125	
Qmag	N	Qmag Super	97,0	2,10	0,50	0,10	0,10	4,0	140	
Trieda A1										
Ube Chemical	S	Ube 98 HD	98,10	1,30	0,35	0,07	0,07	3,7	100	
Dead Sea Periclase	B	CF	99,2	0,70	0,02	0,03	0,01	35,0	80	
Biliton Refractories	B	Nedmag SD	98,5	0,69	0,13	0,48	0,06	5,3	90-110	
Quimica del Rey	B	RY-99-AD	98,84	0,80	0,15	0,10	0,10	5,3		
Magnatech Hačava	N	Hamag DBP	99,5	0,15	0,04	0,12	0,017	3,7		
Qmag	N	QmagExtra	96,6	2,30	0,70	0,10	0,10	3,3	80	
Trieda B1										
Konya KronMagnezit	N	Sodur	97,0	1,5	0,77	0,50	0,50	2,0	90-100	
Magnesita	N	M-40	96,3	2,9	0,80	0,50	0,08	3,6	160	
Radex Group	N	Low Iron	96,0	1,8-3,5	0,5-2,5	0,30	0,15	2,0		
Trieda B2										
Kumas	N	KM Special	96,0	2,0	1,25	0,40	0,10	1,6		
Liaoning	N	9730	97,3	1,2	0,80	0,6-0,8	0,2-0,4	1,5		
Trieda C1										
Liaoning	N	China 9210	92,5	2,00	2,80	0,90	1,40	0,4		
Liaoning	N	China 9010	90,0	2,50	4,50	1,50	1,70	0,5		
Liaoning	N	China 9510	95,0	1,26-3,0	4-5	0,94-2,12	1,54-1,9	0,3		
Steetly Magnesia	S	Britmag 323	90,7	3,10	2,25	3,10	0,70	1,4		
Steetly Magnesia	S	Britmag 222	93,1	2,30	2,20	1,50		1,1		
Trieda žel.magnézii										
Komag-projektované	N	Flotmag	90,2	3,50	3,50	5,6	0,7	-		
Radex Group	N	Brick Grade	91,0	2,0-3,5	0,4-0,6	4-6	0,5	5,5		
Radex Group	N	High Lime	85,0	6,5-8,5	1,0	5-8	1,0	6,5-8		
SMZ Jelšava	N	TS Normal	87,5	3,0	1,0	8,0	0,4	2,5-4		
SMZ Jelšava	N	TS Special	88,5	2,5	0,6	8,0	0,3	2		
SMZ Jelšava	N	TS Briket.	88,5	2,8	0,7	7,5	0,3	4		
Slovmag Lubeník	N	TS Štandard	89,0	3,0	2,0	9,0	0,35	1,5		
Slovmag Lubeník	N	TS Special	88,0	2,4	1,2	8,5	0,25	2,0		

Slovenský magnezitový priemysel je výrazne orientovaný na export produkcie. Jednotlivé spoločnosti majú podiel exportu 60 – 90%. V súčasnosti sú hlavnými vývoznými teritóriami Česká republika, Nemecko, Taliansko, Francúzsko, Čína, India, Kuba, Kanada, USA, Irán, JAR, Rakúsko, Slovinsko, Ukrajina. Vysoký podiel exportu zvyšuje nároky na konkurencieschopnosť výrobkov, na ich kvalitu aj cenu. Slovenskí výrobcovia majú ťažkú pozíciu, keď ako mladé privátne firmy musia čeliť pri svojom pôsobení na európskom a svetovom trhu silným nadnárodným spoločnostiam výrobcov žiaruvzdorných materiálov – hlavne z Rakúska a Nemecka.

Jednoznačná podmienka presadenia sa na trhu v tvrdej konkurencii je certifikovaný systém riadenia kvality podľa ISO 9000. Túto podmienku spĺňajú spoločnosti Slovmag, a.s., Lubeník, SMZ, a.s., Jelšava, VSŽ Keramika, s.r.o., Košice, Lovinit, a.s., Lovinobaňa.

Výrobky magnezitového priemyslu sú až z cca 70% určené pre oceľiarenský priemysel, pre cementársky priemysel je to cca 15% a 15% produkcie je dodávané pre farebnú metalurgiu, priemysel ferozliatín a vápna, pre sklársky priemysel a pre výplň tepelných akumuláčnych pecí. Systematické sledovanie tendencií kvalitatívneho a kvantitatívneho vývoja týchto sektorov je nevyhnutnou podmienkou pre správne nasmerovanie vlastného výskumu a vývoja a úspešnú komerčnú činnosť.

Dominantným odberateľom žiaruvzdorných materiálov je oceľiarenský priemysel, a preto je predmetom podrobného marketingového prieskumu.

Marketingový rozbor trhových segmentov magnezitu

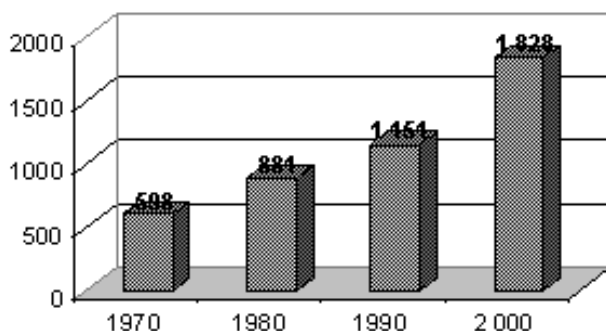
Európsky oceľiarenský priemysel je veľmi vyspelým trhom a v objeme výroby ocele bolo za posledných desať rokov zaznamenaných veľmi málo zmien. Export slovenských magnezitových výrobkov bol v období do roku 1989 nasmerovaný do východnej Európy, najmä do bývalého ZSSR. Rýchly pokles výroby ocele, až o 50% v období rokov 1988-1998 v týchto krajinách a zánik východoeurópskych hospodárskych štruktúr

znamenal stratu trhov a mal negatívny dopad na objem predaja. Svetová produkcia ocele je v súčasnosti na rovnakej úrovni ako v roku 1979, keď dosiahla svoj vrchol - 750 mil.t. Celková spotreba žiaruvzdorných materiálov je však o tretinu nižšia, čo predstavuje pokles o cca 5 kg.t⁻¹ ocele.

Tab.č.4. Svetová produkcia ocele [mil.t].

1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
733,6	719,7	727,5	725,3	752,3	748,1	794,5	775,3

Druhým najdôležitejším spotrebiteľským odvetvím pre magnezitové výrobky je cementársky priemysel, ktorý je spotrebiteľom zásaditých žiaruvzdorných stavív. Za posledné dve desaťročia bol zaznamenaný prudký rozvoj výroby cementu. Kým v roku 1970 sa vyrobilo vo svete 598 mil.t cementu, v roku 1990 to bolo 1 151 mil.t, čo predstavuje nárast o 192%. Ako je znázornené v grafe č.3, v roku 2000 sa počíta s ďalším nárastom spotreby cementu na 1 828 mil.t.



Graf č.3. Celková výroba cementu vo svete za roky 1970-1990 a predpokladaná spotreba v roku 2000 [mil.t] (McCeffrey, 1998).

Spotreba žiaruvzdorných materiálov v cementárskom priemysle poklesla z 2-3 kg na 0,5-1 kg.t⁻¹ vyrobe-ného cementu.

Záver

Zabezpečenie konkurencieschopnosti výrobcov magnezitu je podmienené neustálou inováciou výroby a vývojom stavív s vyššími úžitkovými vlastnosťami, ktoré vyžadujú nové technologické procesy v oceliarenstve a v cementárskom priemysle. Výskumná základňa, ktorá bola v minulosti založená na koncentrovanom výskume sa v súčasnosti transformovala na výskum riešený vlastnými silami, resp. na spoluprácu s výskumno-vývojovými pracoviskami. Výskumnú základňu je potrebné transformovať na nové podmienky a vytvoriť nové väzby medzi výrobcami a výskumnou základňou. Prechod spoločnosti na marketingovú stratégiu nie je možný bez výskumu trhu a bez budovania obchodnej siete.

Je možné konštatovať, že sa v úplnom rozsahu neuskutočňuje finalizácia domácej magnezitovej suroviny. Ideálny stav predstavuje jej zhodnotenie do magnezitových stavív na území Slovenska na úkor vývozu magnezitového slinku. Podmienky svetového trhu s magnezitom determinujú štruktúru vývozu magnezitových komodít, kde časť vývozu je realizovaná vo forme polotovaru dvom strategicky významným odberateľom, ktorými sú Refratechnik a Veitsch-Radex-Didier a čiastočne veľkým producentom bázických stavív na Ukrajine, Pantelemenovskij, Nikitovskij a Zaporožskij ogneupornyj zavod.

Hlavné spotrebiteľské odvetvia žiaruvzdorných materiálov, oceliarský a cementársky priemysel majú perspektívu dynamického rozvoja aj po roku 2000. Návazne na rozvoj v spotrebiteľských odvetviach je možné očakávať aj rozvoj slovenského magnezitového priemyslu. Využitie tejto príležitosti záleží na schopnosti adaptovať sa na nové podmienky trhu a konkurencie.

Literatúra

- Clarke, G.: Magnesia around the world. *Industrial Minerals*, apríl 1992.
- Kendall, T.: Dead Burned Magnesite. *Industrial Minerals*, február 1998.
- Kendall, T.: Refractory magnesia, hot topics reviewed. *Industrial minerals*, september 1996.
- Mathes, J.: Marketingové postavenie akciovej spoločnosti SLOVMAG. *Zborník prednášok z Konferencie pri príležitosti 40.výročia výroby magnezitu v Lubeníku*, september 1996.
- Surovinové zdroje Slovenskej republiky, nerastné suroviny. *Geologická služba Slovenskej republiky*, Vydavateľstvo Dionýza Štúra, 1998.
- Spracovanie magnezitu v Jelšave. *Vydané pri príležitosti 105. výročia začiatkov spracovania magnezitu v Jelšave a 75.výročia uvedenia závodu do činnosti*, ELTE, s.r.o., Medený Hámor 15, Banská Bystrica, 1988.
- Mc Ceffrey, R.,Mc Cormach, D. and Bal, M.: The Global Cement Report. *Tradeship Publication Ltd, United Kingdom*, 1998.