

## 18. SLŮDA / MICA

Do skupiny **slŮd** zahŕňame alumosilikáty veľmi premenlivého chemického zloženia. Z hľadiska priemyselného využitia majú najväčší význam muskovit a flogopit. Charakteristické vlastnosti slŮd sú výborná štiepateľnosť, pružnosť, tepelná (muskovit do 800 °C, flogopit do 1 000 °C) a chemická stálosť (odolnosť proti kyselinám), elektroizolačná a tepelnoizolačná schopnosť. Sludy vznikajú ako magmatické a postmagmatické minerály v hlbinných vyvretých horninách, pri hydrotermálnych a pneumatolytických procesoch a metamorfóze. Vo všeobecnosti rozlišujeme nasledujúce priemyselne významné typy ložísk slŮd: pegmatity s muskovitom, pegmatity s flogopitom a hydrotermálne ložiská (flogopit).

Flogopit, a najmä muskovit nachádzajú uplatnenie v elektronike, elektrotechnike, optike, regulačnej technike, ako plnivo pri výrobe tmelov, farieb, plastov, gumy, ako aj pri výrobe špeciálnych mazadiel, náterov a strešných lepeniek. Používa sa aj ako prísada do vrtných výplachov. V automobilovom priemysle sa využíva ako komponent do mnohých interiérových a exteriérových súčastí.

Surovina sa nerecykluje. Ako plnivo je možné namiesto sludy použiť diatomit, vermikulit, perlit a i. Na použitie v elektronike a elektrotechnike nahrádzajú prírodnú sludu umelé a sklenené vlákna, prípadne umelá sluda, ktorá nahrádza prírodnú sludu aj v oblasti, kde sa využívajú jej termoizolačné vlastnosti.

### 18.1. Surovinové zdroje SR / Mineral resources

Do roku 1997 neboli na Slovensku evidované žiadne ložiská slŮd. V roku 1998 bolo v kryštaliniku Považského Inovca overené ložisko Hôrka nad Váhom. Ložisko sa nachádza v súvrství muskoviticko-chloritických svorov a svorových rúl staropaleozoického(?) veku. Samotné ložisko je tvorené pestrým komplexom metamorfovaných hornín od sericiticko-chloritických fylitov až po svorové pararuly. Sludy tvoria podstatnú súčasť biotiticko-muskovitických, v menšej miere muskoviticko-biotitických svorov. Sluda vystupuje v drobnošupinkovitej forme, biotit prevláda nad muskovitom. Obsah slŮd v hornine sa pohybuje od 32 do 44 %, v priemere 35 %. Surovina je vhodná na výrobu strešných lepeniek, ako aj tepelných a zvukových izolátorov.

*There was no mica deposit registered in the Slovak Republic until 1997. Newly discovered deposit Hôrka nad Váhom occurs in the formation of muscovite/chlorite mica schists and gneisses of the Early Paleozoic age. The deposit is made up by varied metamorphosed rock complex from sericite/chlorite phyllites to mica-schist paragneisses. Mica occurs in fine-flaked form, biotite mineral predominates over muscovite. Mica content varies from 32 to 44 %; average content is 35 %. Raw material is suitable for roofing cardboard production, as well as for heat and noise-cancelling isolations.*

### 18.2. Evidované ložiská SR / Registered deposits



1. Hôrka nad Váhom

**18.3. Zásoby a ťažba / Reserves and production data****SLŮDA / MICA**

Rok / Year	2001	2002	2003	2004	2005
Počet ložísk spolu / Number of deposits	1	1	1	1	1
– z toho ťažených / exploited	–	–	–	–	–
<b>Zásoby spolu / Reserves total [kt]</b>	<b>14 073</b>	<b>14 073</b>	<b>14 073</b>	<b>14 073</b>	<b>14 073</b>
– bilančné / economic (Z-1 + Z-2)	–	–	–	–	–
– bilančné / economic (Z-3)	14 073	14 073	14 073	14 073	14 073
– nebilančné / potentially economic	–	–	–	–	–
<b>Ťažba / Mining output [kt]</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>

**18.4. Obchodná štatistika / Trade statistics**

Spotreba slŮd je na Slovensku krytá výlučne dovozom. Hodnota dovezených komodít predstavovala 0,1 mil. Sk.

*Domestic demand for mica was completely satisfied by imports. In 2005, value of imported commodity was almost 0.1 million SKK.*

**DOVOZ/VÝVOZ – SLŮDA  
IMPORT/EXPORT DATA – MICA**

Rok / Year	2001	2002	2003	2004	2005
Dovoz / Import [t] <sup>1</sup>	28,8	38,4	209,2	44,7	2,5
Vývoz / Export [t] <sup>1</sup>	–	N	N	–	–
Dopyt / Demand [t] <sup>2</sup>	28,8	38,5 e	200 e	45 e	N

<sup>1</sup> položka colného sadzobníka 2525 / Item 2525 of the Customs Tariff

<sup>2</sup> dopyt (zdanlivá spotreba) = produkcia + import – export / demand (apparent consumption) = Production + Import – Export

Colné sadzby / Customs tariff (%):

PHS / HS code	Názov / Item	Všeobecné / Common	Zmluvné / Contractual
2525	SlŮda, tiež štiepaná na nepravidelné doštičky, sludový odpad <i>Mica, also split into irregular plates, mica waste</i>	Bez cla / Duty-free	Bez cla / Duty-free

**18.5. Ťažobné organizácie v SR / Mining companies**

V roku 2005 neboli v SR organizácie ťažiacie slŮdy.

*There was no mining company exploiting mica on the territory of Slovakia in 2005.*

**18.6. Svetová výroba / World production**

Rok / Year	2001	2002	2003	2004	2005
Ťažba / Mining output [kt]	368	269	271 r	319 r	294 e

Na ťažbe sa v r. 2005 podieľali najmä tieto štáty (podľa USGS Minerals Yearbook 2005):

Rusko.....34 %;  
USA..... 27 %;  
Južná Kórea.....17 %.

*The major producers in 2005 (according to the USGS Minerals Yearbook 2005):*

*Russia.....34 %;  
USA..... 27 %;  
Republic of Korea..... 17 %.*

Odhad svetových zásob nie je známy.

*Estimates of the world mica reserves are not available.*

**18.7. Ceny na svetovom a domácom trhu / World and domestic market prices**

Ceny niektorých obchodovaných komodít podľa  
časopisu *Industrial Minerals* (2005):

*Prices of some traded commodities, according to  
the Industrial Minerals (2005):*

Indická mikronizovaná slúda, CIF Európa.....300 – 545 USD/t;  
*Indian micronised mica, mesh 325*

Mikronizovaná slúda, EXP USA..... 535 – 930 USD/t.  
*Micronised mica, EXP USA*

Priemerná cena slúd dovezených na Slovensko  
(položka HS 2525) v roku 2005 bola 40 421 Sk/t.

*Average price of mica imported to Slovakia (item  
HS 2525) was 40,421 SKK/t in 2005.*