

## 47. SUROWCE KAOLINOWE

Surowcami kaolinowymi nazywane są piaskowce o spoiwie kaolinitowym wieku górnokredowego, występujące w Polsce w depresji północnosudeckiej. Do tej grupy surowców zakwalifikowano również złoża zwietrzelin bazaltowych Dunino, pierwotnie udokumentowanych jako złoża surowca haloizytowego, który po badaniach został przeklasyfikowany do surowców kaolinitowych.

Złoża surowców kaolinowych powstały w wyniku regionalnej kaolinityzacji kwaśnych skał magmowych i metamorficznych, która rozwinęła się w Polsce na znacznym obszarze na przedpolu Sudetów. Objęła ona masywy granitowe Strzegomia-Sobótka, Strzelina i niektóre rejony Gór Sowich i Gór Izerskich. Procesy wietrzenia wieku trzeciorzędowego doprowadziły do powstania zwietrzelin kaolinowych o znacznej miąższości. Złoża kaolinów należą do typu kaolinów rezydualnych lub redeponowanych, obszarowo związanych ze skałami macierzystymi. W obu przypadkach złoża lokalizują się w obszarach wymienionych masywów granitowych i skał metamorficznych.

Stan zasobów surowców kaolinowych, ich strukturę rozpoznania oraz stopień zagospodarowania przedstawiono w tabeli 47.1.

Tabela 47.1

### SUROWCE KAOLINOWE - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				Zasoby przemys- łowe
		bilansowe			pozabi- lansowe	
		Razem	A+B+C1	C2		
<b>ZASOBY OGÓŁEM</b>	<b>14</b>	<b>213.94</b>	<b>140.39</b>	<b>73.55</b>	<b>46.05</b>	<b>73.22</b>
<b>w tym - zasoby złóż zagospodarowanych</b>						
Złoża zakładów czynnych	2	81.28	81.28	-	-	73.22
<b>w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych</b>						
Razem -	10	123.46	49.91	73.55	41.67	-
1. Złoża rozpoz. szczegółowo	5	52.22	49.91	2.31	29.67	-
2. Złoża rozpoz. wstępnie	5	71.24	-	71.24	12.00	-
<b>w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano</b>						
Razem -	2	9.20	9.20	-	4.38	-

Geologiczne zasoby bilansowe surowców kaolinowych na koniec 2008 r. wyniosły 213,94 mln t i w porównaniu z ubiegłym rokiem zmniejszyły się nieznacznie w wyniku wydobywania.

Zasoby bilansowe dwóch zagospodarowanych złóż wynoszą 81,28 mln t i stanowią 38 % geologicznych zasobów bilansowych.

Zasoby przemysłowe uległy zmniejszeniu w wyniku wydobycia i wyniosły w 2008 r. 73,22 mln t, co stanowi 90 % geologicznych zasobów bilansowych złóż zagospodarowanych.

Wydobycie surowców kaolinowych utrzymało się na poziomie z ubiegłego roku i wyniosło 318 tys. t. W 2008 r. ze złoża Dunino wydobyto 0,3 tys. t kaolinów.

Kaoliny wysokogatunkowe – obecnie uznaje się za nie frakcję poniżej 15  $\mu\text{m}$ , wykorzystywane są przez przemysł ceramiczny, gumowy, polimerów czy włókna szklanego. Grubsze frakcje mają natomiast zastosowanie do produkcji popularnych w ostatnich latach płytek ceramicznych typu „gres porcellanato”, do produkcji których wymagane są kaoliny szlamowane o bardzo niskich zawartościach tlenków barwiących ( $\text{TiO}_2$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ). Ponadto surowce kaolinowe stosowane są do produkcji ceramiki kamionkowej, białego cementu oraz materiałów ogniotrwałych.

Krajowe zapotrzebowanie na surowce kaolinowe pokrywane jest produkcją z własnych złóż i w niewielkim stopniu importem. Kaolin produkuje się też w kopalniach piasków szklarskich (Biała Góra) i piasków formierskich (Grudzeń-Las).

Import kaolinów w 2008 r. był większy o około 7 % i wyniósł 136,98 tys. t, w tym 123,89 tys. t kaolinu surowego i 13,08 tys. t kaolinu wypalonego. Eksport był niewielki i wyniósł 8,12 tys. t (tabela 47.2).

Tabela 47.2

## Kierunki polskiego importu i eksportu kaolinu i glin kaolinowych

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN
	Świat (ogółem)	136,98	47 820		Świat (ogółem)	8,12	1 933
1	Niemcy	61,50	16 319	1	Niemcy	5,97	1 182
2	Czechy	29,10	9 061	2	Słowacja	0,90	175
3	Wielka Brytania	13,98	8 870	3	Dania	0,24	113
4	Stany Zjednoczone	6,59	5 507	4	Włochy	0,36	107
5	Ukraina	21,45	4 590	5	Rumunia	0,12	67
6	Hiszpania	2,24	1 463	6	Łotwa	0,07	63
7	Belgia	0,64	662	7	Belgia	0,14	59
8	Francja	0,94	651	8	Litwa	0,18	54

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 47.3.

Tabela 47.3

Wykaz złóż surowców kaolinowych - tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zag. złoża	Z a s o b y		Wydo- bycie	Powiat
			geologiczne bilansowe	przemys- słowe		
<b>ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 14; OGÓŁEM</b>			<b>213 944</b>	<b>73 222</b>	<b>318</b>	
<b>woj. DOLNOŚLĄSKIE złóż : 14</b>			<b>213 944</b>	<b>73 222</b>	<b>318</b>	
1	Andrzej (Żarów)	Z	tylko pzb.	-	-	Świdnica
2	Antoni (Kalno)	R	19 904	-	-	Świdnica
3	Dunino	E	479	383	0	Legnica
4	Gola	R	1 324	-	-	Świdnica
5	Julia (Dzierzków-Roztoka)	P	6 900	-	-	Świdnica
6	Kazimierz (Godziszówek-T.)	P	36 755	-	-	Świdnica
7	Maria I (Czerna)	Z	9 203	-	-	Bolesławiec
8	Maria III	E	80 801	72 838	318	Bolesławiec
9	Michał (Dzierzków-Roztoka)	P	20 980	-	-	Świdnica
10	Monika	P	2 968	-	-	Strzelin
11	Stefan (Bolesławice)	P	3 641	-	-	Świdnica
12	Śmiałowice	R	12 234	-	-	Świdnica
13	Zofia (Czerwona Woda)	R	14 456	-	-	Zgorzelec
14	Żarów	R	4 298	-	-	Świdnica

Opracowała: Agnieszka Malon