

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 rejonny 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		
ZASOBY OGÓŁEM	14	213.68	140.13	73.55	46.05	72.96
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych						
Złoża zakładów czynnych	2	81.02	81.02	-	-	72.96
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych						
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	-
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano						
Razem -	2	9.20	9.20	-	4.38	-

Geologiczne zasoby bilansowe surowców kaolinowych na koniec 2009 r. wyniosły 213,68 mln t i w porównaniu z ubiegłym rokiem zmniejszyły się nieznacznie w wyniku wydobycia.

Zasoby bilansowe dwóch zagospodarowanych złóż wynoszą 81,02 mln t i stanowią 38 % geologicznych zasobów bilansowych.

Zasoby przemysłowe uległy zmniejszeniu w wyniku wydobycia i wyniosły w 2009 r. 72,96 mln t, co stanowi 90 % geologicznych zasobów bilansowych złóż zagospodarowanych.

Wydobycie surowców kaolinowych było nieco niższe niż w ubiegłym roku i wyniosło 261 tys. t. W 2009 r. ze złoża Dunino wydobyto 45 ton kaolinów.

Kaoliny wysokogatunkowe – obecnie uznaje się za nie frakcję poniżej 15 μm , 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 (TiO_2 , Fe_2O_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 2009 r. był mniejszy o około 30 % i wyniósł 98,68 tys. t, w tym 89,31 tys. t kaolinu surowego i 9,37 tys. t kaolinu wypalonego. Eksport był niewielki i wyniósł 11,66 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)	98.68	41 979		Świat (ogółem)	11.66	3 203
1	Niemcy	57.38	16 652	1	Słowacja	6.79	1 715
2	Czechy	25.07	10 265	2	Niemcy	4.02	993
3	Wielka Brytania	8.45	7 915	3	Włochy	0.55	258
4	Stany Zjednoczone	3.24	3 948	4	Łotwa	0.06	69
5	Ukraina	2.54	1 289	5	Dania	0.10	68
6	Francja	1.17	737	6	Francja	0.03	30

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		Wydobycie	Powiat
			geologiczne bilansowe	przemysłowe		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż: 14; OGÓLEM			213 682	72 960	261	
woj. dolnośląskie złóż: 14			213 682	72 960	261	
1	Andrzej (Żarów)	Z	tylko pzb.	-	-	świdnicki
2	Antoni (Kalno)	R	19 904	-	-	świdnicki
3	Dunino	E	479	383	0	legnicki
4	Gola	R	1 324	-	-	świdnicki
5	Julia (Dzierzków-Roztoka)	P	6 900	-	-	świdnicki
6	Kazimierz (Godziszówek-T.)	P	36 755	-	-	świdnicki
7	Maria I (Czerna)	Z	9 203	-	-	bolesławiecki
8	Maria III	E	80 540	72 577	261	bolesławiecki
9	Michał (Dzierzków-Roztoka)	P	20 980	-	-	świdnicki
10	Monika	P	2 968	-	-	strzeliński
11	Stefan (Bolesławice)	P	3 641	-	-	świdnicki
12	Śmiałowice	R	12 234	-	-	świdnicki
13	Zofia (Czerwona Woda)	R	14 456	-	-	zgorzelecki
14	Żarów	R	4 298	-	-	świdnicki

Opracowała: Agnieszka Malon